

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÇAYIR MERA ve YEM BİTKİLERİ ARAŞTIRMALARI**  **PROJE DEĞERLENDİRME GRUBU TOPLANTISI** | | | |
| **08-11 Mayıs 2023** | | | |
| **08 Mayıs 2023 Pazartesi** | | | |
| **Ortak Açılış Programı** | | | |
| **10:00-12:00** | | | |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00- 13:00** | | | |
| **I. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:45** | | | |
| **Proje Lideri / Sunan** | **Proje / Sunum Adı** | **Kurumu** | **Projenin Durumu** |
| Kadir TERZİOĞLU | Grup Koordinatörü Sunusu | TAGEM | SUNU |
| Yusuf SARITAŞ | 2022 Yılı Çayır Mera – Yem Bitkileri ve Yeşil Alan Çim Bitkileri Çeşit Tescil Faaliyetleri | TTSM | BİLGİ |
| Elif ŞAHİN | Orman Üçgülü (*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirtion) Bitkisinin Bazı Buğdaygil Yem Bitkileri ile Karışımdaki Performansının Belirlenmesi ve Bazı Buğdaygil-Baklagil Karışımları ile Karşılaştırılması | KTAE  Samsun | Yeni Teklif |
| **Ara** | | | |
| **14:45-15:00** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **15:00-17:00** | | | |
| Dr. Recep KIRBAŞ | Bazı Çok Yıllık Baklagil ve Buğdaygil Yem Bitkileriyle Uygun Karışım Oranlarının Belirlenmesi | TARM  Ankara | DEVAM |
| Ceyda YILDIZTEKİN | Şanlıurfa Ekolojik Koşullarında Mürdümük (*Lathyrus sativus* L.) İle Farklı Buğdaygil Yem Bitkisi (*Hordeum vulgare* L., *Avena sativa* L., *Triticosecale wittmack*.) Karışım Oranlarının Verim ve Kalite Üzerine Etkisi | GAP TAEM Şanlıurfa | YENİ TEKLİF |
| Mustafa UZUN | Doğu Anadolu Bölgesi Çayır-Mera Alanlarında Bulunan Yem Bitkilerinin Kültüre Alınma Olanaklarının Araştırılması | DATAE  Erzurum | DEVAM |
| Dr. Hülya OKKAOĞLU | Bazı Baklagil ve Buğdaygil Yembitkisi Türlerinde Çeşit Geliştirilmesi | ETAE İzmir | DEVAM |
| Gazi ÖZCAN | Fiğ Islah Araştırmaları | BDUTAE  Konya | DEVAM |
| **09 Mayıs 2023 Salı** | | | |
| **I. OTURUM** | | | |
| **09:00-10:15** | | | |
| Ramazan Çağatay ARICI | Orta Anadolu Şartlarına Uygun Mürdümük (*Lathyrus sativus* L.) Çeşitlerinin Geliştirilmesi | BDUTAE  Konya | DEVAM |
| Dr. Hakan CEBECİ | Arıotu (*Phacelia tanacetifolia* Bentham) Tohumculuğunu Geliştirme Çalışmaları | GKTAE Eskişehir | YENİ TEKLİF |
| **Ara** | | | |
| **10:15-10:30** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **10:30-12:00** | | | |
| Berna EFE | Yonca Islah Araştırmaları | TARM  Ankara | DEVAM |
| Berna EFE | Orta Anadolu Bölgesi Meralarının Islahında Kullanılabilecek Bitki Türlerinde Germplasmı Geliştirmek | TARM  Ankara | DEVAM |
| Berna EFE | Farklı Yonca (*Medicago sativa* L.) Popülasyonlarının Tuzluluk Stresine Tepkileri, *In Vivo* Seleksiyonu ve Islah Hatlarının Oluşturulması (Doktora Projesi) | TARM  Ankara | DEVAM |
| Erdal Eren YELER | Orta Anadolu Koşullarında Mera Islahı Çalışmalarında Kullanılabilecek Bazı Üstten Tohumlama Uygulamalarının Etkinliğinin Belirlenmesi (Doktora Projesi) | TARM  Ankara | YENİ TEKLİF |
| Erdal Eren YELER | Korunga Islah Projesi | TARM  Ankara | DEVAM |
| Hacer MİNTAŞ | Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkileri Islahı Projesi | TARM  Ankara | DEVAM |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00-13:00** | | | |
| **III. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:45** | | | |
| Murat ATICI | Yonca Islah Çalışmaları | DATAE  Erzurum | DEVAM |
| Dr. Pınar UYSAL | Korunga Islah Projesi | DATAE  Erzurum | SONUÇ |
| Dr. Pınar UYSAL | Korunga Islah Projesi | DATAE  Erzurum | DEVAM |
| Dr. Pınar UYSAL | Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkileri Islahı  *(İlk Yılı - Sunu Olmayacak)* | DATAE  Erzurum | DEVAM |
| Şaban IŞIK | İç Anadolu Bölgesi Yonca Islah Araştırmaları Karışım Oranlarının Belirlenmesi | BDUTAE  Konya | YENİ TEKLİF |
| **Ara** | | | |
| **14:45-15:00** | | | |
| **IV. OTURUM** | | | |
| **15:00-17:00** | | | |
| Dr. İlker İNAL | Çukurova Bölgesi’nde Yonca Islah Araştırmaları | DATAE Adana | SONUÇ |
| Dr. İlker İNAL | Çukurova Bölgesi’nde Yonca Islah Araştırmaları | DATAE Adana | DEVAM |
| Dr. Necda ÇANKAYA | Karadeniz Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları | KTAE  Samsun | SONUÇ |
| Dr. Necda ÇANKAYA | Karadeniz Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları | KTAE  Samsun | DEVAM |
| **10 Mayıs 2023 Çarşamba** | | | |
| **I. OTURUM** | | | |
| **09:00-10:15** | | | |
| Ergül AY | Ege Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları | ETAE  İzmir | SONUÇ |
| Ergül AY | Ege Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları | ETAE  İzmir | DEVAM |
| Melek AKÇA PELEN | Çim Bitkileri Çeşit Geliştirme Projesi | ETAE İzmir | DEVAM |
| Dr. Turgay POLAT | Yeni Geliştirilen Bir Fertigasyon Sisteminin (TURPO CLK FS) Yoncada Tohum Verimi Üzerine Etkisinin Araştırılması | TARM  Ankara | BILGI |
| **Ara** | | | |
| **10:15-10:30** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **10:30-12:00** | | | |
| Sezai GÖKALP | Nohut Geveni (*Astragalus cicer* L.) Seçilmiş Çeşit Adayının Verimi ve Kalitesi ile İlgili Bazı Agro-Morfolojik Özelliklerinin İki Farklı Lokasyonda Belirlenmesi | OKGKTAE  Tokat | DEVAM |
| Sezai GÖKALP | Orta Anadolu ve Orta Karadeniz Geçit Bölgesi Florasında Bulunan İspanyol Korungası (*Hedysarum* L.) Türlerinin Toplanması, Verimi ve Kalitesi ile Bazı Agro- Morfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi | OKGKTAE  Tokat | DEVAM |
| Sezai GÖKALP | Farklı Sıra Arası Mesafesi ve Tohumluk Miktarlarının Kılçıksız Brom (*Bromus inermis* L.) ile Otlak Ayrığı *(Agropyron cristatum* L.) Verim ve Kalite Üzerine Etkileri | OKGKTAE  Tokat | DEVAM |
| Züleyha ÇINARLI | Diyarbakır Koşullarında İkinci Ürün Şartlarında Farklı Teff (*Eragrostis Teff*) Çeşitlerinin Farklı Ekim ve Hasat Zamanlarının Verim ve Kalite Özelliklerine Etkisi | GAP UTEA  Diyarbakır | DEVAM |
| Züleyha ÇINARLI | Diyarbakır Koşullarında Kışlık Ara Ürün Olarak Yetiştirilecek Bazı Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkilerinin Mısırın Silaj ve Tane Verimine Katkısının ve Mısıra Uygulanacak Azot Dozlarına Etkisinin Belirlenmesi | GAP UTEA  Diyarbakır | SONUÇ |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00-13:00** | | | |
| **III. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:45** | | | |
| Hatice CENGİZ | Buğdaygil Yem Bitkileri Islah Çalışmaları | DATAE  Erzurum | SONUÇ |
| Hatice CENGİZ | Buğdaygil Yem Bitkileri Islah Çalışmaları | DATAE  Erzurum | DEVAM |
| Gökhan GELİR | İkinci Ürün Şartlarında Bazı Baklagil Yem Bitkilerinin Teff (*Eragrostis Teff*) ile Farklı Karışım Oranlarında Ekim Olanaklarının Verim ve Kalite Özelliklerine Etkisinin Belirlenmesi | GAP UTEA  Diyarbakır | YENİ TEKLİF |
| **Ara** | | | |
| **14:45-15:00** | | | |
| **IV. OTURUM** | | | |
| **15:00-17:00** | | | |
| Dr. Ziya MUTLU | Bazı Tahıl ve Tek Yıllık Baklagillerin Nadas Alanlarında Yapay Mera Olarak Kullanım İmkanlarının Araştırılması | TARM  Ankara | DEVAM |
| Dr. Ziya MUTLU | Bazı Çalı Türlerinde Hızlı Fidan Üretim Yöntemlerinin ve Adaptasyon Kabiliyetlerinin Belirlenmesi | Tübitak | BILGI |
| Gülten SAĞLAM | Trakya Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları | TTAE  Edirne | SONUÇ |
| Gülten SAĞLAM | Trakya Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları | TTAE  Edirne | DEVAM |
| **11 Mayıs 2023 Perşembe** | | | |
| **I. OTURUM** | | | |
| **09:00-10:15** | | | |
| Celalettin AYGÜN | Korunga Islah Araştırmaları  *(İlk Yılı - Sunu Olmayacak) )* | GKTAE Eskişehir | DEVAM |
| Dr. Feyza Döndü BİLGİN | Çok Yıllık Sıcak Mevsim Buğdaygil Yem Bitkileri Islahı | DATAE Adana | DEVAM |
| Dr. Feyza Döndü BİLGİN | Çukurova Şartlarında Suni Mera Tesisi ve Ot Üretimi Amacıyla Bazı Sıcak Mevsim Buğdaygil Yem Bitkilerinin Yonca ile Uygun Karışım Oranlarının Belirlenmesi | DATAE Adana | SONUÇ |
| Dr. Feyza Döndü BİLGİN | Akdeniz Koşullarına Uyumlu Rodos otu (*Chloris gayana Kunth*.) Genotip ve Çeşit Adaylarının Tuz Toleransı ve Tuzlu Alanlara Adaptasyonunun Belirlenmesi | Tübitak | BILGI |
| **Ara** | | | |
| **10:15-10:30** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **10:30-12:00** | | | |
| Dr. Emre Süreyya DUMLU | Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanılarak Bazı Bitki Formasyonlarının Yem Üretimlerinin ve Kalitelerinin Belirlenmesi | DATAE  Erzurum | SONUÇ |
| Abdulkadir ATALAY | Buğdaygil Yem Bitkilerinde Çeşit Geliştirme Çalışmaları | GKTAE Eskişehir | DEVAM |
| Dr. Bülent ÇAKIR | Tek Yıllık Sıcak Mevsim Buğdaygil Yem Bitkilerinde (Parmak Darısı (*Eleusine Coracana* (L.) Gaertn), Kum Dari (*Panicum Miliaceum* L.), Cin Darısı (*Seteria Italica* (L.) P. Beauv) Çeşit Islahı | DATAE Adana | DEVAM |
| Muhammet ÖZTEKİN | Tek Yıllık Sıcak Mevsim Buğdaygil Yembitkilerinde Çeşit Islahı   * Çukurova Bölgesi 2. Ürün Şartlarında Kum darı (Panicum miliaceum L.) Genotiplerinin Farklı Hasat Zamanlarında Ot Verimi, Yem ve Silaj Kalitesi ile Biyoetanol Potansiyellerinin Saptanması | DATAE Adana | Doktora Projesi |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00-13:00** | | | |
| **III. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:45** | | | |
| YENİ ARAŞTIRMA KONULARI VE PROJELERİN BELİRLENMESİ | | | |
| Dilek ve Temenniler  KAPANIŞ | | | |
|  | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Orman Üçgülü (*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirtion) Bitkisinin Bazı Buğdaygil Yem Bitkileri ile Karışımdaki Performansının Belirlenmesi ve Bazı Buğdaygil-Baklagil Karışımları ile Karşılaştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ondokuz Mayıs Üniversitesi- Prof. Dr. Zeki ACAR |
| **Proje Lideri** | | Elif ŞAHİN |
| **Araştırmacılar** | | Kadir İSPİRLİ, Fatih ALAY, Necda ÇANKAYA, Fatih KUMBASAR, Muhammet ŞAHİN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2024-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 1. Yıl=79.850 ₺ 2. Yıl=40.660 ₺ 3. Yıl=38.750 ₺ |
| **Proje Özeti:**  Ülkemiz meralarının vejetasyonu büyük oranda serin mevsim buğdaygil ve baklagil yem bitkilerinden oluşmaktadır. Bu bitkiler yaz aylarında yüksek sıcaklık ve kuraklıktan dolayı ya tamamen kurumakta ya da dormant hale geçmekte ve yaz periyodunda çayır meraların verimi oldukça düşmektedir. Küresel ısınmadan kaynaklı değişen şartlara uyum sağlayabilecek karışımların ve karışımlara dahil olabilecek yeni çeşit ve türler belirlenerek gelecekte yeni iklim şartlarına hazırlıklı olmak gerekmektedir.  Çalışma 2023 yılı sonbaharında “Tesadüf Blokları Deneme Desenine” göre 3 tekrarlamalı olarak 3 yıl yürütülecektir. Çalışmada 38 işlem yer alacaktır. Denemede bitki materyali olarak 3 buğdaygil ve 4 baklagil yem bitkileri kullanılacaktır.  Amaç; kuraklığa toleransı ile ön plana çıkan orman üçgülü bitkisinin bazı buğdaygil yem bitkisi türleri ile karışımlardaki performansını belirlemek, gelecekte yaşanması öngörülen su kısıtında meralardan daha fazla faydalanma yollarını belirlemektir. Ayrıca, yaygın yem bitkisi türleri arasında yer almayan *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirtion bitkisinin karışımlardaki diğer baklagillerle kıyasını yapmaktır.  Sonuçta, kullanılan buğdaygil ve baklagil yem bitkilerinin performansları kıyaslanmış olacak ve orman üçgülü bitkisinin uygun buğdaygil arkadaş bitkisi belirlenmiş, bahsi geçen baklagillerle performansı kıyaslanmış ve meralarda karışık ekim de verim ve kalite unsurları da ortaya konulmuş olacaktır. Mera alanlarındaki yeşil yem periyodu uzatılarak kaba yem açığının azaltılması, mevcut potansiyelden daha iyi yararlanılması ve ekonomik hayvancılık hedeflenmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Bituminaria bituminosa*, orman üçgülü, yeşil yem periyodu, küresel ısınma, kuraklık. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/B/23/A7/P7/6076** |
| **Proje Adı** | | Bazı Çok Yıllık Baklagil ve Buğdaygil Yem Bitkileriyle Uygun Karışım Oranlarının Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Asilgen Tarım Ürünleri Hayvancılık Sanayi ve Tic.Ltd. Şti. |
| **Proje Lideri** | | Dr. Recep KIRBAŞ |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Erol KARAKURT; Berna EFE, Hacer MİNTAŞ,  Erdal Eren YELER, Mustafa NALBANT,  Dr. Mehmet DOĞAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2023 - 31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2023 yılı:** 47.000-TL; **2024 yılı:** 50.000-TL;  **2025 yılı:** 53.000-TL; **Toplam: 150.000-TL** |
| **Proje Özeti:**  Proje; 01.01.2023 tarihi itibariyle başlayacak olup, deneme materyalinin çimlendirme testleri ve parsellere atılacak yalın ve karışım (ikili, üçlü ve dörtlü) tohum miktarı tartımları tamamlandı ve paketlendi, ekime hazır hale getirildi, deneme yeri belirlenmesi ve planlaması yapıldı, 2023 yılı erken ilkbaharı (Mart ayı) itibariyle iklim koşullarının el verdiği en erken dönemde ekim işlemleri gerçekleştirilecektir. Diğer yandan kamu-özel sektör işbirliği kapsamında firma ile işbirliği sözleşmesi hazırlandı, imza ve onay süreci devam etmektedir.  Türkiye’de hayvancılık politikasında önemli yer teşkil eden meralar, uygun olmayan kullanımlar sonucunda vejetasyon kalitelerini ve buna bağlı olarak üretkenliklerini kaybetmişlerdir. Hayvancılık işletmelerinde ekonomik değerini kaybeden bu doğal mera alanları yerine yapay mera tesisi için çeşit, karışım ve oranlarının belirlenmesi son derece önemlidir. Son yıllarda geliştirilen ve tescil ettirilmeye başlanan kıraç koşullar için geliştirilmiş çeşit/çeşit adaylarının karışımlardaki performanslarının tespiti ve kullanım alanlarının araştırılması ile ilgili çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.  Projede materyal olarak kılçıksız brom (Ünal 17), otlak ayrığı (Kıraç), korunga (Özerbey) ve yonca (Defne) çeşitleri kullanılacaktır. Deneme Ankara Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Gölbaşı-İkizce Uygulama ve Araştırma Çiftliğinde, 2023-2025 yılları arasında, Tesadüf Blokları Deneme Deseni’ne göre üç tekerrürlü olarak yürütülecektir.  Bu projeyle Orta Anadolu Bölge koşullarında ot üretimine elverişli, yonca, korunga, otlak ayrığı ve kılçıksız brom çeşitlerinin yalın, ikili, üçlü ve dörtlü karışımlarının en uygun karışım oranlarının belirlenmesi hedeflenmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yonca, korunga, otlak ayrığı, kılçıksız brom, verim, kalite | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Şanlıurfa Ekolojik Koşullarında Mürdümük İle Farklı Buğdaygil Yem Bitkisi Karışım Oranlarının Verim Ve Kalitesi üzerine Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | gaptaem |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Harran Üniversitesi,Muş Alparslan Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Ceyda YILDIZTEKİN |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2024-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 27 000 + 27000 |
| **Proje Özeti:\*\***  Bu proje ile; Güneydoğu Anadolu Bölgesi iklim ve toprak koşullarında mürdümük bitkisi için en uygun, yüksek verimli ve adaptasyonu kuvvetli olan karışık ekim sisteminin saptanması amaçlanmaktadır.  Projede kullanılacak materyal çeşitleri; mürdümük (*Lathyrus sativu*s L.) Gürbüz 2001*,* kılçıksız arpa ruha, (*Hordeum vulgare* L.), tritikale (*Triticosecale Wittmack)* Egeyıldızı ve yulaf (*Avena sativa* L.) Manas kullanılacaktır. Proje 2024-2026 yılları arasında GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü koruklu Araştırma İstasyonunda kışlık yetiştirme sezonlarında tesadüf bloklar deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülecektir. Araştırmada performansı incelenen mürdümük türü saf ve ikili karışım halinde ekilecektir.  Denemede; Bitki boyu (cm), Yeşil ot verimi (kg/da), Kuru ot verimi (kg/da), Kuru Madde Verimi (kg/da), Ağırlıkça bileşime göre % Mürdümük oranı, Tritikale, Oransal verim toplamı, Arpa, Yulaf Oranı, Ham Protein Oranı (%), Ham Protein Verimi (kg/da), ADF (Asit Deterjan Lif) (%), NDF (Nötral Deterjan Lif) (%), Sindirilebilir Kuru Madde Oranı, Sindirilebilir kuru Madde Verimi, Nisbi Yem Değeri (NYD), Anonim (2019) tarafından bildirilen esaslara göre tespit edilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mürdümük , Yem bitkileri,Verim, Kalite | |
|  |  | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P7/2572 |
| **Proje Adı** | | Doğu Anadolu Bölgesi Çayır-Mera Alanlarında Bulunan Yem Bitkilerinin Kültüre Alınma Olanaklarının Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof.Dr. Binali ÇOMAKLI  Doç. Dr. Mehmet Kerim Güllap / Atatürk Üni. Zir. Fak |
| **Proje Lideri** | | Mustafa UZUN |
| **Araştırmacılar** | | M. Merve ÖZGÖZ, S. Emre DUMLU, Murat ATICI, Hatice CENGİZ, Dr. Pınar UYSAL, Erdal AKSAKAL, Kadir TERZİOĞLU, Dr.Şerafettin ÇAKAL, Prof.Dr. Binali ÇOMAKLI, Doç. Dr. Mehmet Kerim GÜLLAP, |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 - 31.12.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 18.000 TL. - 2022: 18.000 TL. - 2023: 18.000 TL.  2024: 18.000 TL. - 2025: 18.000 TL. |
| **Proje Özeti:**  Proje sürekli proje şeklinde olup, 2022 yılı sonuna kadar toplam 3581 adet baklagil, buğdaygil ve diğer familyalara ait bitki tohumu toplanmıştır. Toplanan bu materyal ileri ıslah kademelerinde çalışan enstitü araştırmacıları ile talepte bulunan üniversite, araştırma enstitüleri ve diğer araştırmacılarla paylaşıldığı gibi ulusal gen bankalarına materyal muhafazası amacıyla gönderilmiştir. Projenin son diliminde 60 adet buğdaygil ve 44 adet popülasyon hattı materyali toplanmıştır. Enstitümüzde yürütülmekte olan yem bitkileri ıslah projelerine aktarılan materyal ile ıslah çalışmaları sonucu 2022 yılında alaca taç otundan “AYTENCE” adıyla bir çeşit tescil edilmiştir. Enstitü Müdürlüğümüzde çayır mera ve yem bitkileri bölümünce geliştirilen 12 adet yem bitkisi çeşidinin ıslah materyali de sürekli olan projemizin önceki dönemlerinden temin edilmiştir. 2022 yılı gözlem bahçemizde bulunan materyalden gerekli ölçüm ve gözlemler alınarak raporlanıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mera Islahı, Çeşit Geliştirme, Yem Bitkisi, Gen Kaynakları Muhafazası | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/G/20/A7/P8/2168 |
| **Proje Adı** | | Bazı Baklagil ve Buğdaygil Yembitkisi Türlerinde Çeşit Geliştirilmesi ve Mera Islahında Kullanılma Olanaklarının Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Hülya OKKAOĞLU |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Hüseyin ÖZPINAR,  Ergül AY,  Melek AKÇA PELEN  Dr. Ceylan BÜYÜKKİLECİ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2020-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 Yılı: 30.000 TL 2021 Yılı: 30.000 TL  2022 Yılı: 30.000 TL 2023 Yılı: 30.000 TL  2024 Yılı: 30.000 TL |
| **Proje Özeti:** Bu proje beş alt projeden; Kılçıksız Brom Islah Çalışmaları, Kamışsı Yumak Islah Çalışmaları, Domuz Ayrığı Islah Çalışmaları, Mavi Ayrık Islah Çalışmaları ve Gazal Boynuzu Islah Çalışmaları oluşmaktadır. Projelerin ortak amacı; Ege Bölgesi ve benzeri ekolojik koşullara uyumlu ve yüksek verimli çeşit geliştirmek, geliştirilen çeşitlerin tohumluklarını üretmektir.  I. ALT PROJE: KILÇIKSIZ BROM ÇALIŞMALARI  Alt Proje Lideri: Dr. Hülya OKKAOĞLU  Üretim izinli iki çeşit adayımızın (Çobanyıldızı ve Acar) yer aldığı tescil denemeleri tamamlanmış, çeşitlerimiz tescil olmuşlardır Çobanyıldızı ve Acar çeşitlerinin elit bahçelerinden ıslahçı materyali tohumlukları alınmıştır. Çobanyıldızı çeşidimizin tohumluk üretim parselinden elit tohumluğu elde edilmiştir.  II. ALT PROJE: KAMIŞSI YUMAK ISLAH ÇALIŞMALARI  Alt Proje Lideri: Dr. Hüseyin ÖZPINAR  Nilüfer çeşidimizin ve rizomlu kamışsı yumak çeşit adayımızın elit bahçelerinin bakım işlemleri yapılmış ve ıslahçı materyali tohumlukları alınmıştır. Nilüfer çeşidinin sertifikalı tohumluk üretimine devam edilmiştir.  Salkım çıkarma gün sayıları ve tohum verimlerine göre seçilen bitkilerin tohumları eşit oranlarda karıştırılarak aday çeşidimiz (ETAE FAR 08) oluşturulmuştur. Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ile işbirliği yapılarak, çeşit adayımızın Menemen/İzmir ve Samsun olmak üzere verim ve bölge verim denemeleri kurulacaktır. Kaba yem verimi amacıyla performansını görmek istediğimiz aday çeşidimizin yedi standartla dört tekerrürlü olarak tesadüf blokları deneme desenine göre verim denemesi ekimi 22.12.22 tarihinde yapılmıştır.  III. ALT PROJE: DOMUZ AYRIĞI ISLAH ÇALIŞMALARI  Alt Proje Lideri: Ergül AY  Domuz ayrığı elit bahçelerinin bakımları yapılacak ve ıslahçı materyali tohumlukları üretimlerine devam edilmiştir. ETAE DA 1 ve ETAE DA 2 çeşit adaylarının tescil denemesinin ikinci yılı yürütülmüştür. Genotiplerde üç biçim yapılmıştır. ETAE DA 1 çeşit adayımızın tohumluk üretim parselinden ıslahçı materyali tohumluğu alınmıştır.  IV. ALT PROJE: MAVİ AYRIK ISLAH ÇALIŞMALARI  Alt Proje Lideri: Melek AKÇA PELEN  Mavi ayrık elit bahçelerinin bakımları yapılmış ve ıslahçı materyali tohumluk üretimlerine devam edilmiştir. ETAE MA 1 ve ETAE MA 2 çeşit adaylarının yer aldığı çeşit tescil denemesinin ilk yılı yürütülmüştür. Genotiplerden iki biçim alınmıştır. ETAE MA-2 çeşit adayımızın ıslahçı materyali tohumluğu alınmıştır.  V. ALT PROJE: GAZALBOYNUZU ISLAH ÇALIŞMALARI  Alt Proje Lideri: Dr. Hüseyin ÖZPINAR  Üretim izinli çeşit adaylarımızın ETAE GB 1 (Maral) ETAE GB 2 (Yalıçapkını) yer aldığı tescil denemeleri tamamlanmıştır. Genotiplerden 2 biçim alınmıştır. Çeşit adaylarımızın ıslahçı materyali tohumlukları elde edilmiştir  Anahtar Kelimeler: | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Domuz ayrığı, Kılçıksız brom, Mavi ayrık, Kamışsı yumak, Sarı çiçekli gazal boynuzu | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P8/5084 |
| **Proje Adı** | Fiğ Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Selçuk Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | Gazi ÖZCAN |
| **Araştırmacılar** | Mehmet TEZEL, Ramazan Çağatay ARICI,  Erdal GÖNÜLAL, Cevat ESER, Abdülkadir ÇETİN,  Berat DEMİR, Canan YURTTAŞ KILINÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.10.2021 ile 31.12.2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2022-20000 TL 2023-20000 TL 2024-20000 TL  2025-20000 TL 2026-20000 TL |
| **Proje Özeti:** (300 kelimeyi geçmeyecek)  Proje, ülkemiz kaba yem açığının giderilmesi hedefine dönük olarak, Orta Anadolu ve geçit bölge koşullarına uygun ot ve dane verimi yüksek, saf ve karışım halinde yetiştirilmeye uygun, teknolojik değerleri iyi yeni fiğ (macar fiği, tüylü fiğ, kuş fiği) çeşitlerinin geliştirilmesi amacıyla başlatılmıştır.  Bu kapsamda, Orta Anadolu ve Geçit bölgelerinde bulunan yerel popülasyonlar ile yurtiçi ve yurtdışı hatların temin edilmesi, teksel seçme prosedürü ile ıslah çalışmalarının yapılması ve çeşit tesciline gidilmesi hedeflenmiştir.  Projenin ilk yılında Konya, Karaman ve Isparta illeri kapsamında yerel materyal toplama çalışmaları yürütülmüş ve bu kapsamda 31 adet fiğ populasyonu elde edilmiştir.  2022-2023 dönemi güz ekimleri kapsamında 192 adet macar fiği tek bitki sırası ekimi gerçekleştirilmiştir. Bir önceki dönemde yürütülen ön verim denemesi materyallerine ait tohum çoğaltım parselleri oluşturulmuştur. Arzu edilen miktarların teminini müteakip verim denemeleri tertip edilecektir.  Tescilli macar fiği çeşitlerimizin (Özcan ve Aksoyak) ıslahçı tohum ekilişleri gerçekleştirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Islah, Çeşit, Fiğ, Hat, Seleksiyon |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM//BAD/15/A03/P01/005 |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Şartlarına Uygun Mürdümük (Lathyrus sativus L.) Çeşitlerinin Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ramazan Çağatay ARICI |
| **Araştırmacılar** | | Mehmet TEZEL, Dr. Erdal GÖNÜLAL, Gazi ÖZCAN, Şaban IŞIK, Dr. Dr.Abdülkadir ÇETİN, M.Sait KARACA, Sümeyra HAMZAOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020:7000 TL 2021:7000 TL 2022:7000 TL  2023:7000 TL 2024:7000 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Konya ili ve Orta Güney Anadolu Bölgesi iklim ve toprak koşulları için; kaba yem açığının kapatılarak nadas alanlarının daraltılması için bölge şartlarına uyumlu, hastalıklara toleranslı, teknolojik özellikleri iyi, adaptasyon kabiliyeti yüksek, kışlık olarak yetiştirilecek dane ve ot verimi yüksek mürdümük çeşitlerinin geliştirilmesi amaçları ile yürütülen projede,  2021-2022 yetiştirme sezonunda; kışa ve hastalığa dayanıklılık, fenolojik gözlemlere dayalı olarak seçilen Bölge verim denemesi kademesinde 9 adet genotip, üniform bir çıkış sağlamışlardır. Mart ayının hemen hemen hergünü sıfır derecenin altında, özellikle ay ortasında sıcaklık değerleri -10 derecenin üzerinde bir seyir izlemiştir. Bu durum genç filizlerin soğuktan önemli düzeyde etkilenmesine neden olmuştur. Mart ayında yaşanan kar örtüsüz ve uzun süreli düşük sıcaklık ay boyunca devam etmiş ve ardından bitkilerin kendilerini toplamasına müsaade etmemiş, tüm deneme değerlendirilmeye alınamayacak derecede kış/don zararından kaynaklı değerlendirilmeye alınamamıştır.  2021-22 üretim sezonunda değerlendirilemeyen Bölge Verim Denemesinden 9 hat ( P-15.2, Ş-6.2, 41-24.2, Ş-5.3, 52-17.5, M-31, 41-24.5, P-7.1, 43-6.2), ICARDA Verim Denemesinden ise 6 hat ( ent-8, ent-15, ent-12, ent-17, ent-19, ent-24 ) tekrar edilmek üzere 21 Ekim 2022 tarihinde, Tesadüf Blokları Deneme deseninde, 3 standart ( Karadağ, İptaş, Eren ) 3 tekerrür olarak ekimi yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Islah, mürdümük,yem bitkisi, kuraklık | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Arıotu (*Phacelia tanacetifolia Bentham*) Tohumculuğunu  Geliştirme Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Hakan CEBECİ |
| **Araştırmacılar** | | A.Levent SEVER, Abdulkadir ATALAY |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2024-01/12/2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 yılı: 43000 TL  2025 yılı: 20000 TL  2026 yılı: 22000 TL  Toplam Bütçe: 85000 TL |
| **Proje Özeti:**  Proje; Türkiye’de düşük olan bal veriminin arttırılması konusundaki çalışmalara nektar kaynağının çoğaltılması açısından katkı sunmak aynı zamanda kaliteli kaba yem açığının kapatılması için geliştirilen alternatife destek olmak amacıyla hazırlanmıştır. İzmir’de 2018 yılında gerçekleştirilen farklı fosfor dozlarının Arıotu (*Phacelia tanacetifolia* Bentham) tohum verimi ve diğer bazı özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi sonucunda 10 kg/da fosfor uygulamasında en yüksek değerlere ulaşıldığı lakin denemeye artan gübre dozlarıyla farklı iklimlerde de devam edilmesinin daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasında fayda sağlayacağını önermesine istinaden tasarlanmıştır. Eskişehir koşullarında en yüksek arıotu (*Phacelia tanacetifolia* Bentham) tohum verimine ulaşılabilmesi için gerekli minimum fosforlu gübre dozu miktarı tespiti araştırmanın ana hedefidir. Feyza arı otu çeşidi ve Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsünde bulunan popülasyon tohum materyali olarak kullanılacaktır. 5 farklı fosfor dozu; kontrol (0 kg/da), 7.5 kg/da, 10 kg/da, 12,5 kg/da,15 kg/da, 17,5 kg/da ekim öncesi uygulanacaktır. Denemede tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak düzenlenecektir. Ekim işleminde parsellerin boyu 5 m, eni ise 2 m olarak alınacaktır (10 m2). 20 cm’lik sıra arası mesafesi bırakılarak oluşturulacak 10 sıraya tohumlar bahar başlangıcında elle ekilecektir. Yetiştirme sürecinde gerekli durumlarda destek sulama yapılacaktır. Tohum kapsüllerinin %10’unun dolgunlaşıp kahverengi renk aldığında meyveleri hasat edilecek bitki boyu, yan dal sayısı, çiçek kömeci sayısı, çiçek salkımı sayısı kömeçteki çiçekcik sayısı tohum verimi 1000 tane ağırlığı ölçümleri alınacaktır. Arıotu tohumculuğu için uygun fosforlu gübre dozunun tespiti hedeflenmektedir. Aşırı gübre kullanımını engellemek ve bölge için optimum fayda sağlayacak fosforlu gübre dozunu tespit edilerek sonuçlar otu tohum yetiştiricilerileriyle paylaşılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arıotu, fosforlu gübreleme, tohum verimi, destek sulama | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/B/20/A7/P8/1622** |
| **Proje Adı** | | Yonca Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Berna EFE |
| **Araştırmacılar** | | Hacer MİNTAŞ, Erdal Eren YELER, Mustafa NALBANT, Dr. Sabahaddin ÜNAL, Dr. Ziya MUTLU,  Dr. Recep KIRBAŞ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2020 yılı:** 8.000-TL; **2021 yılı:** 8.000-TL;  **2022 yılı:** 8.000-TL; **2023 yılı:** 8.000-TL;  **2024 yılı:** 8.000-TL; **Toplam: 40.000-TL** |
| **Proje Özeti:**  Bu projenin amacı bölgemiz şartlarına iyi adapte olabilecek kuru ot verimi yüksek, kaliteli çeşitler geliştirmektir. Bu çalışma, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünün Haymana/İkizce Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde yürütülmüştür. Aynı çalışma, yurtiçi ve yurtdışı gen bankalarından, tohum toplama çalışmalarından temin edilen materyal üzerinde yapılmıştır.  Yabancı döllenen bitkilerde uygulanan ıslah metotlarından toptan seleksiyon ıslahı uygulanmaktadır. “Orta Anadolu Bölgesi Meralarının Islahında Kullanılabilecek Bitki Türlerinde Germplasmı Geliştirme” projesinde kuru koşullarda yürütülen mera tipi yonca çalışmaları bu proje içerisinde yürütülmeye başlamıştır. Sulu koşullardaki çalışmalar ile iki adet çeşit adayı tescile sunulmuş ve tescil denemeleri sonucunda 2020 yılında çeşit adayları Defne ve Zümrüt isimleriyle tescil edilmiştir. Kuru koşullardaki çeşit adaylarının bölge verim denemeleri tamamlanmıştır.  Projeye gen bankaları ve toplama çalışmaları ile materyal girişleri gerçekleştirilmiş ve gözlem bahçeleri tesis edilmiştir. 2018-2019 sezonunda gözlem bahçesindeki bitkiler içerisinden 542 adet tek bitki seçimi yapılmıştır. 2019-2020 sezonunda ise seçilen bitkilerle tek bitki sıraları tesis edilmiştir. 2020-2021 sezonunda tek bitki sıraları ön elemeden geçirilmiş ve 233 tanesi ana sap uzunluğu (cm), ana sap kalınlığı (mm), ana sap sayısı (adet), yeşil ot verimi (g/bitki) ve kuru ot verimi (g/bitki) bakımından değerlendirmeye alınmıştır. 2021-2022 sezonunda seçilen 124 adet hat ile ön verim denemesi tesis edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yonca, toptan seçme, çeşit adayları | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/B/20/A7/P7/1620** |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Meralarının Islahında Kullanılabilecek Bitki Türlerinde Germplasmı Geliştirmek |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Berna EFE |
| **Araştırmacılar** | | Hacer MİNTAŞ, Erdal Eren YELER, Mustafa NALBANT, Dr. Sabahaddin ÜNAL, Dr. Ziya MUTLU,  Dr. Recep KIRBAŞ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2020 yılı:** 8.000-TL; **2021 yılı:** 8.000-TL;  **2022 yılı:** 8.000-TL; **2023 yılı:** 8.000-TL;  **2024 yılı:** 8.000-TL**; Toplam: 40.000-TL** |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmanın amacı mera ıslahında kullanılabilecek yem bitkisi çeşidi geliştirmektir. Farklı kaynaklardan sağlanan çok sayıda materyalle yürütülen bu çalışmada, toptan seçme metodu uygulanmış ve çeşit adayları belirlenmiştir. Potansiyel öneme sahip yonca, otlak ayrığı ve kılçıksız brom bitki türlerinde çalışmalar yoğunlaştırılmış, olup, otlak ayrığı türündeki çeşit adayı (G-465) Kıraç ismiyle tescil ettirilmiştir. G-466 numaralı rizomlu çeşit adayının da tohum üretim çalışmaları tamamlandıktan sonra tescil işlemine başlanması gerçekleştirilecektir.  Kılçıksız brom türünde Türkiye’deki ilk kılçıksız brom çeşidi proje kapsamında Ünal 17 ismiyle tescil ettirilmiştir. Yonca türündeki çalışmalar “Yonca Islah Araştırmaları” projesi kapsamında devam etmektedir. Projede otlak ayrığı, domuz ayrığı ve koyun yumağı bitki türlerinde çalışmalara devam edilmektedir. 2018-2019 sezonunda bu bitkiler içerisinden otlak ayrığında 262 adet, domuz ayrığında da 199 adet tek bitki seçimi yapılmıştır. 2019-2020 sezonunda tek bitki sıraları tesis edilmiştir. 2020-2021 sezonunda tek bitki sıraları ön elemeden geçirilmiştir. Otlak ayrığında 95, domuz ayrığında 85 tanesi ana sap uzunluğu (cm), ana sap kalınlığı (mm), bayrak yaprağın boyu (cm), bayrak yaprağın eni (mm), yeşil ot verimi (g/bitki) ve kuru ot verimi (g/bitki) bakımından değerlendirmeye alınmıştır. Ayrıca bu sezonda “Mera Tipi Çok Yıllık Yem Bitkisi Çeşitlerinin Islahı” projesinden aktarılan koyun yumağı materyalleri proje kapsamında değerlendirilmiştir. Koyun yumaklarında 60 adet tek bitki sırası ana sap uzunluğu (cm), ana sap kalınlığı (mm), bayrak yaprağın boyu (cm), bayrak yaprağın eni (mm) bakımından incelenmiştir. 2021-2022 sezonunda otlak ayrığında 50 adet, domuz ayrığında 30 adet, koyun yumağında 32 adet seçilen hat ile ön verim denemeleri tesis edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Agropyron cristatum, Dactylis glomerata,* toptan seçme | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/B/20/A7/P8/1622** |
| **Proje Adı** | | **Yonca Islah Araştırmaları**  Farklı Yonca (*Medicago sativa* L.) Popülasyonlarının Tuzluluk Stresine Tepkileri, *In Vivo* Seleksiyonu ve Islah Hatlarının Oluşturulması **(Doktora kariyer projesi)** |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Berna EFE |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Cengiz SANCAK /Ankara Üniversitesi (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2022 yılı:** 70.000-TL; **2023 yılı:** 70.000-TL;  **Toplam: 140.000-TL** |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmanın amacı marjinal alanlar ile aşırı sulama nedeniyle giderek çoraklaşan, kuraklık ve tuzluluk problemi görülen alanlarda kullanılabilecek, adaptasyon kabiliyeti iyi, toleranslı yonca çeşidi geliştirilmesi için uygun ıslah programının oluşturulmasıdır. Burada hedef mevcut genetik materyalin tuzluluk seviyelerini belirlemek değildir. Ülkemizdeki tuzluluk düzeyinin alt limiti olan seviyeyi geçen materyalin seçiminin yapılmasıdır.  Bu amaca yönelik tuzluluk stres faktörlerine karşı Orta Anadolu bölgesinden toplanan yonca popülasyonları ve standart çeşitler kullanılarak *In vıvo* koşullarda tolerant bireylerin seçilmesi ve analizi, tolerant olduğu belirlenenlerin sera koşullarında çoğaltımı ve tarla koşullarına aktarılmalarıyla bu tolerant klonal hatların bazı morfolojik, fizyolojik ve tarımsal özelliklerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Materyal olarak toplama çalışmaları ile elde edilen popülasyonlar ile Bilensoy-80, Gözlü-1, Defne, Alsancak, Özpınar ve Savaş çeşitlerinin tohumları kullanılmıştır. Çimlenme ve fide gelişim dönemlerinde tesadüf parselleri deneme desenine göre 17 ds/m NaCl tuzluluk stresine maruz bırakılmıştır. NaCl tuzluluk stresine maruz bırakılan popülasyonlar/çeşitlerden öncelikle en toleranslı olan 20 tanesi belirlenmiş, daha sonra seçilen 20 popülasyon/çeşit içerisinden farklı tuz stresi seviyelerine direnç gösteren 98 adet tek bitki seçimi yapılmıştır. Seçilen bitkiler sera şartlarında klonal olarak çoğaltıldıktan sonra tarla koşullarına aktarılmıştır. Tarladaki klonal hatların bazı morfolojik, fizyolojik ve tarımsal özellikleri tespit edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yonca (*Medicago sativa* L.), abiyotik stres, tuzluluk, seleksiyon | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Koşullarında Mera Islahı Çalışmalarında Kullanılabilecek Bazı Üstten Tohumlama Uygulamalarının Etkinliğinin Belirlenmesi **(Doktora kariyer projesi)** |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Erdal Eren YELER |
| **Araştırmacılar** | | Özlem AKDÖKER CANAL  Prof. Dr. Hayrettin KENDİR /Ankara Üniversitesi (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024-31.12.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2024 yılı:** 41.150,50-TL; **2025 yılı:** 40.564,00-TL;  **Toplam: 81.714,50-TL** |
| **Proje Özeti:**  Meralar, çiftlik hayvanlarının temel kaba yem kaynağı olmalarının yanında, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilirliği, yaban hayatının vazgeçilmezi, canlı çeşitliliği ile genetik kaynak oluşturması ve değişik kullanımlara hizmet etmesi gibi çok sayıda ekolojik işlevi üstlenmiş doğal bitki örtüleridir. Bu işlevlerinin başında en önemli kaba yem kaynağı olmaları gelmektedir. Bu alanlar yanlış uygulamalar neticesinde, özelliğini kaybetmekte, verim ve kalite kaybı oluşmaktadır. Mera ıslah çalışmaları, toprak verimliliği ve toprak strüktürünün düzeltilmesi, hayvanların daha iyi beslenmesi ve daha iyi beslenen hayvanların üreme güçlerinin artırılması bakımından oldukça önemlidir. Mera ıslahında birçok yöntem tek ya da kombine şekilde uygulanabilmektedir. Çalışmada kullanılacak üstten tohumlama yöntemi; bitki örtüsü zayıflamış, iyi cins mera bitkilerini büyük ölçüde kaybetmiş meralarda mevcut bitki örtüsünü bozmadan, vejetasyona yeni bitki türlerinin eklenmesi olarak tanımlanmaktadır. Durum ve yapı bakımından orta ve zayıf olarak değerlendirilen meralarda uygulanması tavsiye edilen yöntemlerden biridir. Çalışmada 5 farklı üstten tohumlama metodu (Serpme + tırmıklama, Serpme + tırmıklama + maçlama, Doğrudan ekim, Çift yönlü doğrudan ekim, Serpilen tohumların toprağa bastırılması) uygulanacak bunlardan hangilerinin daha iyi tohum yatağı hazırladığı ve bitkinin tutunması, çimlenme ve büyümesine olanak sağladığı araştırılacaktır. Tohumlamada farklı oranlarda baklagil ve buydaygil türlerinin karışık şekilde dahil edilmesi, daha verimli, dengeli ve uzun süreli yem üretilmesi, tesisin başarı şansının artırılması ve toprağın yerinde daha iyi tutulması açısından önemlidir. Çalışmada oranları (%20) eşit olmak üzere %40 baklagil (yonca, korunga), %60 buğdaygil (otlak ayrığı, kamışsı yumak, domuz ayrığı) türlerini içeren karışım kullanılacaktır. Denemede azotlu gübrenin iki farklı dozu (5 ve 10 kg/da N) ikinci bir faktör olarak yer alacaktır. Ekim ilkbahar aylarında yapılacak, ilk yıl, çıkışla beraber fide gelişmelerini izlemek amacıyla; metrekaredeki fide sayısı, doğal bitki boyu, ana sap uzunluğu, ana sap kalınlığı gözlemleri alınacaktır. İlerleyen dönemde çimlenip çıkan fidelerin tutunup tutunmadığına karar vermek üzere mevsimsel yağışların sona erdiği 21 Haziran tarihinden sonra her parselde fide sayımı yapılacak ve örnekler alınarak fide yaş ağırlığı, fide kuru ağırlığı, botanik kompozisyonu, yeşil ot verimi, kuru ot verimi, kuru madde verimi, ham kül, ham protein oranı, ham protein verimi, ham selüloz, ADF, NDF ve sindirilebilir kuru madde oranı ölçümleri yapılacaktır. Denemenin ikinci yılında ise otlatma-biçme olgunluğuna gelen parsellerde, birer metrekare alan biçilecek, yeşil ve kuru ot verimleri bulunacaktır. Örnekler, familyalar düzeyinde ayrılarak botanik kompozisyon hesaplanacaktır. Kuru ot uygun yöntemlerle analiz edilerek, belirtilen kalite özellikleri belirlenecektir.  Elde edilen veriler, uygun istatistik yöntemler kullanılarak analiz edilerek, gübre ve üstten tohumlama yöntemlerinin uygulamaları arasındaki farklılıklar istatistiki olarak ortaya konulacaktır. Grup ortalamaları arasındaki farklılıkların tespitinde DUNCAN çoklu karşılaştırma testi kullanılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mera, ıslah, üstten tohumlama, gübreleme, fide çıkışı | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/17/A07/P7/002** |
| **Proje Adı** | | Korunga Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Erdal Eren YELER |
| **Araştırmacılar** | | Berna EFE, Erdal Eren YELER, Mustafa NALBANT,  Doç. Dr. Sabahaddin ÜNAL, Dr. Recep KIRBAŞ,  Dr. Ziya Mutlu |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2022 yılı:** 12.800-TL; **2023 yılı:** 11.300-TL;  **2024 yılı:** 6.700-TL; **2025 yılı:** 6.700-TL;  **2026 yılı:** 6.700-TL; **Toplam: 44.200-TL** |
| **Proje Özeti**:  Korunga, kurağa ve soğuğa dayanıklı olması nedeniyle yarı kurak bölgelerde, ekim nöbetinde, marjinal alanlarda ve mera ıslahında rahatlıkla kullanılabilecek çok geniş ekim alanı potansiyeli bulunan yegane çok yıllık bir baklagil yem bitkisidir. Dolayısıyla tüm bu bölgeler için uygun çeşitlere ihtiyaç duyulmaktadır.  Bu projenin amacı verim ve kalite özellikleri iyi, adaptasyon kabiliyeti yüksek, korunga çeşitleri geliştirmek olarak özetlenebilir. Projede yabancı döllenen bitkilerde yaygın olarak tercih edilen ana hattı ıslah yöntemi uygulanmaktadır. Projenin arazi çalışmaları Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü İkizce Araştırma ve Uygulama Çiftliği’nde yürütülmektedir.  Proje kapsamında önceki yıllarda popülasyon ve tek bitki seçimleri yapılmış olan materyallerden bitki sıraları tesis edilerek sıra performansları incelenmiş, 28 bitki sırası tüm özellikler bakımından diğerlerinden üstün performans göstermiştir. Çiçeklenme gün sayısı, ana sap sayısı ve ana sap uzunluğu bakımından farklılık gösteren hatlar kendi aralarında gruplandırılarak 4, 9 ve 15 hat içeren 3 grup oluşturulmuştur. 2022 yılında bu 3 grup, izolasyon mesafesi dikkate alınarak Latin Karesi Deneme Desenine göre, 1m aralıklarla ocak usulü tesis edilmiştir. 2023 yılında her grup kendi içerisinde değerlendirilmek üzere, bitkiler tek tek hasat edilecek, tohumlar eşit miktarda olacak şekilde karıştırılarak çeşit adayları elde edilecektir. Sonraki dönemde bu çeşit adayları verim ve bölge verim denemelerine alınacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Korunga, Ana hattı, Verim, *Bembecia scopigera, Sphenoptera spp*. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/B/20/A7/P8/1621** |
| **Proje Adı** | | Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkileri Islahı Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Hacer MİNTAŞ |
| **Araştırmacılar** | | Berna EFE, Erdal Eren YELER, Mustafa NALBANT,  Doç. Dr. Sabahaddin ÜNAL, Dr. Recep KIRBAŞ,  Dr. Ziya Mutlu |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2020 yılı:** 7.000-TL; **2021 yılı:** 7.000-TL;  **2022 yılı:** 7.000-TL; **2023 yılı:** 7.000-TL;  **2024 yılı:** 7.000-TL; **Toplam: 35.000-TL** |
| **Proje Özeti**:  Kaliteli kaba yem açığımızın kapatılması için yem bitkileri üretiminin artırılması kaçınılmazdır. 1988 yılında başlatılan bu projede, Tek yıllık baklagil yem bitkisi türlerinde bölgenin iklim ve toprak şartlarına uyum sağlayan yüksek ot ve tane verimine sahip çeşitlerin geliştirilmesi, amaçlanmıştır. Ot ve tohum verimini artırmak, üstün özelliklere sahip çeşitler geliştirebilmek için yeni bir gen havuzu oluşturmak ve verim özelliklerinde büyük bir varyasyon oluşturmak gerekmektedir. Bunun için de farklı kaynaklardan değişik özelliklere sahip materyal sağlanması ve melezleme çalışmalarına ağırlık verilmesi gereklidir.  Bu projede introdüksiyon (materyal getirme), melezleme ve seleksiyon ıslah yöntemleri kullanılmaktadır.  Yaygın fiğ çeşitlerimizden Alınoğlu-2001, Ayaz-08 ile L-1731 ve L-1732 hatları arasında yapılan melezleme kombinasyonlarından elde edilen hatlardan 2022 yılında mikro verim denemesi kurulmuştur. 2021 yılında Ayaz-08 ve Toplesa melezi gözlem bahçesinden seçilen tek bitkilerden 2022 yılında tek bitki sıraları oluşturulmuş ve bitkide bakla sayısı, baklada tane sayısı, ilk bakla yüksekliği, tane verimi, 1000 tane ağırlığı gibi çeşitli gözlemler alınmıştır.  Proje kapsamında yem bezelyesi ıslah çalışmaları için 2020 yılında ETAE Ulusal Gen Bankasından 91 adet ve Türkiye Tohum Gen Bankasından 55 adet yem bezelyesi materyalleri temin edilmiştir. Bu materyallerin kışa dayanımını belirlemek amacıyla 2020-2021 ve 2021-2022 üretim sezonlarında kar örtüsüz olacak şekilde gözlem bahçesi oluşturulmuştur. Soğuk zararı 1-5 skalasına göre değerlendirilmiştir. Soğuğa toleranslı poulasyonlardan tek bitkiler seçilmiş ve 2022 Ekim ayında tek bitki sıraları ekilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Melezleme, Yem bezelyesi, Soğuk testi, | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/12/A03/P01/006 |
| **Proje Adı** | Yonca Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | Zir. Yük. Müh. Murat ATICI |
| **Araştırmacılar** | Zir.Yük. Müh. S. Emre DUMLU  Zir. Müh. Mustafa UZUN  Zir. Müh. M. Merve ÖZGÖZ  Zir. Müh . Erdal AKSAKAL  Zir. Müh. Kadir TERZİOĞLU  Dr. Şerafettin ÇAKAL  Zir. Yük. Müh. Hatice CENGİZ  Dr. Pınar UYSAL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2022 : 17.050 TL 2023 : 14.800 TL 2024 : 16.950 TL 2025 : 18.900 TL 2026: 19.300 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışma, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsünde 1987 tarihinden şimdiye kadar yürütülen yonca ıslah çalışmalarının devamı şeklinde planlanmıştır. Genetik kaynakları projesinden ıslah kademesine aktarılan hatlar üzerinde yapılan incelemeler ve değerlendirmeler neticesinde amaca uygun seçilen 12 yarı yatık genotipler üzerinde yürütülecektir. Bir önceki proje diliminde çoklu melez testi için Pasinler lokasyonunda tesis edilen polikros parselinden her bitkiye ait klonlardan yeterli tohum miktarına ulaşıldığında döl kontrol testleri için denemelere başlanması planlanmaktadır. Hatlardan 2022 yılı eylül ayı içerisinde tohum hasadı yapılmıştır. Yeterli tohum elde edilemediği için 2023 yılında yeniden tohum alınacaktır. Tesis edilen deneme sentetik çeşit ıslahı yöntem esaslarına göre ıslah çalışmaları devam edecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yonca,yarı yatık mera tipi |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM / 1Y–96 /11.01.010 |
| **Proje Adı** | | Korunga Islah Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Kadir TERZİOĞLU |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Pınar UYSAL  Süreyya Emre DUMLU  Dr. Şerafettin ÇAKAL  Mustafa UZUN  M. Merve ÖZGÖZ  Murat ATICI  Erdal AKSAKAL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2018 - 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01. 2022 ile 31.12.2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018: 37200 TL - 2019: 15700TL - 2020: 9900 TL – 2021: 7150TL – 2022: 7150 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Proje sürekli proje şeklinde olup, 2008 yılından itibaren yürütülmektedir. Bu tarihten 2020 yılı sonuna kadar anahat seleksiyon ıslah yöntemi kullanılarak çalışma yürütülmüştür. Üç yıllık periyotlarla yürütülen her bir nörseride ileri çıkan hatlar bir ileri ıslah kademesine aktarılmak süretiyle elde edilen elit aile hatlarıyla çalışma devam etmiştir. Çalışma sonucunda bir adet mera tipi korunga hattı geliştirilmiştir. 2021 yılı sonunda tescil için TTSMM’ne başvuruda bulunulmuştur.  2022 yılı ilkbaharında korunga tescil denemelerinin ekimi, iki lokasyonda yapılmıştır. Ayrıca farklı lokasyonlardan toplanan 70 adet korunga popülasyonun ekimi viyollere yapılmıştır. Ancak çimlenmelerin iyi olmaması nedeniyle bu işlem serada üç kez yenilenmiş ve en son yarım kilogramlık poşetlere ekim yapılmıştır. Her genotipten yaklaşık 25-30 adet poşet ekilmiş ve kışlatılmak üzere kasalarla birlikte tarlaya aktarılmıştır. Çıkışların iyi olmaması; Tohumun eski olması ve oda şartlarında depolanması nedeniyle, çimlenme kabiliyetlerini büyük oranda kaybetmiş olduğunu düşündürmektedir. Ancak önümüzdeki yıl herhangi bir dormansi durumunun olma ihtimalide göz önünde bulundurularak, çimlendirilmek istenen yeni genotiplerin tohumlarının zımparalanması ve 10 gün süre ile soğuk şartlarda bekletildikten sonra ekilmesi planlanmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Korunga, Islah | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM / 1Y–96 /11.01.010 |
| **Proje Adı** | | Korunga Islah Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Kadir TERZİOĞLU |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Pınar UYSAL  Süreyya Emre DUMLU  Dr. Şerafettin ÇAKAL  Mustafa UZUN  M. Merve ÖZGÖZ  Murat ATICI  Erdal AKSAKAL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2018 - 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01. 2022 ile 31.12.2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018: 37200 TL - 2019: 15700TL - 2020: 9900 TL – 2021: 7150TL – 2022: 7150 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Proje sürekli proje şeklinde olup, 2008 yılından itibaren yürütülmektedir. Bu tarihten 2020 yılı sonuna kadar anahat seleksiyon ıslah yöntemi kullanılarak çalışma yürütülmüştür. Üç yıllık periyotlarla yürütülen her bir nörseride ileri çıkan hatlar bir ileri ıslah kademesine aktarılmak süretiyle elde edilen elit aile hatlarıyla çalışma devam etmiştir. Çalışma sonucunda bir adet mera tipi korunga hattı geliştirilmiştir. 2021 yılı sonunda tescil için TTSMM’ne başvuruda bulunulmuştur.  2022 yılı ilkbaharında korunga tescil denemelerinin ekimi, iki lokasyonda yapılmıştır. Ayrıca farklı lokasyonlardan toplanan 70 adet korunga popülasyonun ekimi viyollere yapılmıştır. Ancak çimlenmelerin iyi olmaması nedeniyle bu işlem serada üç kez yenilenmiş ve en son yarım kilogramlık poşetlere ekim yapılmıştır. Her genotipten yaklaşık 25-30 adet poşet ekilmiş ve kışlatılmak üzere kasalarla birlikte tarlaya aktarılmıştır. Çıkışların iyi olmaması; Tohumun eski olması ve oda şartlarında depolanması nedeniyle, çimlenme kabiliyetlerini büyük oranda kaybetmiş olduğunu düşündürmektedir. Ancak önümüzdeki yıl herhangi bir dormansi durumunun olma ihtimalide göz önünde bulundurularak, çimlendirilmek istenen yeni genotiplerin tohumlarının zımparalanması ve 10 gün süre ile soğuk şartlarda bekletildikten sonra ekilmesi planlanmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Korunga, Islah | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | Yeni Teklif |
| **Proje Adı** | | İç Anadolu Bölgesi Yonca Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof.Dr.Mustafa AVCI Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bitkisel Üretim ABD |
| **Proje Lideri** | | Şaban IŞIK (Ziraat Yüksek Mühendisi) |
| **Araştırmacılar** | | Gazi ÖZCAN, Cevat ESER, Ramazan Ç. Arıcı, Erdal GÖNÜLAL, Mehmet TEZEL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2024-31/12/2028 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024(77.500TL),2025(115000TL),2026(19000TL),2027(19000TL),2028(25000TL) |
| **Proje Özeti:\*\***  Ülkemizin yıllık yaklaşık kaba yem ihtiyacı 79.199.432 tondur (TUİK, 2021). Yem bitkileri kuru ot üretimi 13.879.655 ton olup bu miktar ihtiyacın sadece %17.5’ini karşılamaktadır. Bu nedenle yem bitkileri üretiminin artırılması ve istenilen düzeye getirilmesi kaçınılmaz bir zorunluluktur.  Ülkemizde ıslah edilmiş yem bitkisi çeşitlerinin sayısı oldukça yetersiz olup, bu konuda önemli oranda yurtdışına bağımlılık vardır. Bununla birlikte yurtdışından temin edilen yem bitkisi çeşitlerinden bir kısmı bölgeye adaptasyon sorunu yaşamaktadır. Bu nedenle gerek ülkemizde ve gerekse bölgemizde daha fazla ıslah edilmiş yem bitkisi çeşitlerine ihtiyaç vardır.  1003 TÜBİTAK Proje kapsamında Konya, Karaman, Niğde ve Aksaray illerinde toplanarak karakterize edilen 45 adet popülasyon ile ‘TAGEM/17/A07/P09/006 numaralı Orta Anadolu ve Güney-Doğu Geçit Bölgeleri Baklagil Yem Bitkileri Genetik Kaynakları Araştırma Projesi kapsamında toplanıp karakterize edilen 46 adet popülasyon materyal olarak kullanılacaktır.  Bölge Verim Denemeleri aşamasında ise1003 TÜBİTAK Proje kapsamında Konya, Karaman, Niğde ve Aksaray illerinde toplanarak karakterize edilen ve Toptan Seçme Islah Metodu ile belli bir aşamaya getirilen 20 adet ileri ıslah hattı kullanılacaktır. Ayrıca bu ileri yonca ıslah hatlarında da kısıtlı sulamaya tolerans testi yapılacaktır.  Projede kullanılacak materyallerde ayrıca su kısıntısı uygulanacaktır. Önverim aşamasında %50 ve %100 sulama uygulaması yapılarak materyalin kısıtlı sulamaya tolerans düzeyleri test edilecektir | | |
| **Anahtar Kelimeler** | yonca, hat, sentetik çeşit ıslahı, çeşit adayları | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P8/2291 |
| **Proje Adı** | Yonca Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Dr. İlker İNAL |
| **Araştırmacılar** | Zir. Yük. Müh. Feyza Döndü BİLGİN  Hatice YÜCEL  Dr. Bülent ÇAKIR  Zir. Yük. Müh. Muhammet ÖZTEKİN  Zir. Yük. Müh. Atalay ERGÜL  Prof.Dr. Mustafa AVCI (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2018-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (TL)** | 2018 yılı: 15.000, 2019 yılı: 15.000, 2020 yılı: 15.000, 2021: 15.000 2022:15.000 TOPLAM: 75.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu araştırma ile bölgenin ekolojik koşullarına uygun, ot verimi ve kalitesi yüksek ot tipi ve mera tipi yonca çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, tescil edilmiş çeşitler, hatlar, introdüksiyon materyali ve doğal vejetasyondan toplanan örneklerle 2002 yılında başlatılan çalışmalar sonucunda öncelikle ihtiyaç duyulan ve tarla tarımı içerisinde ot üretimi amacıyla kullanılabilecek yüksek verimli sahil tipi bir yonca çeşidi geliştirilmiştir. Geliştirilen bu çeşit 2011 yılında tescil ettirilerek “Nimet” ismi ile milli çeşit listesine girmiştir. Yine bu proje kapsamında suni mera tesisi ve doğal meralarının ıslahında kullanılabilecek mera tipi yonca çeşitlerinin de geliştirilmesi amacıyla kaynak populasyondan otlatmaya uygun yonca hatları ile, otlatmaya temel oluşturmak amacıyla 2008 yılında tekrarlamalı bir deneme kurulmuştur. Gerekli gözlemlerden sonra parseller Güney sarı ırkı sığırlarla ağır ve sürekli olarak sezon sonuna kadar otlatılmıştır. Otlatma sonlandırıldıktan sonra parsellerde yine bitki sayımları yapılmıştır. 2011 yılı Nisan-Ekim dönemi içerisinde parseller tekrar otlatılmıştır. Bu süreç sonunda otlatmaya toleranslı yonca hat/genotipleri tespit edilmiştir. Buradan seçilen bitkiler ile TUBİTAK 113O121 nolu “Akdeniz Ekolojisine Uygun Çok yıllık Buğdaygil ve Baklagil Yem Bitkisi Çeşitlerinin Islahı” proje kapsamında Adana ve İzmir şartlarında denenerek öne çıkan hatlar saptanmıştır. Öne çıkan bir hattın tohumları çoğaltılmış ve 2023 yılında tescil başvurusu yapılacaktır. Ayrıca ilk kurulan kaynaktan uzun ömürlü olduğu saptanan yonca hatlarıyla 2015-2020 yılları arasında verim denemeleri kurulmuştur. Bu demene sonucunda 6 yıllık ortalamalara göre yeşil ot verimleri 4884-5750 kg/da, kuru ot verimleri 1429-1666 kg/da arasında değişmiştir. Yem kalitesi bakımından ise elde edilen ortalama ADF değeri 38.32-40.61, NDF değeri 52.28-54.68, ham protein oranlarının ise %19.65-20.56 arasında değiştiği saptanmıştır. Denemeden elde edilen sonuçlara göre 5 ve 7 numaralı hatlar öne çıkmıştır. Bu hatların tescil işlemleri için hazırlıklara başlanmıştır. 2022 yıllında yeni bitkilerin tespit edilmesi ve ıslah programındaki bitkilerin güncellenmesi amacıyla değişik kaynaklardan sağlanan tohumlarla ocaklara ekimler yapılmış, 3271 adet tek bitkiden oluşan kaynak kurulmuş ve gözlemler yapılmaktadır. | |
| **Anahtar Kelimeler:** | Yonca, sentetik çeşit, verim, kalite, otlatma |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P8/2291 |
| **Proje Adı** | Yonca Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. İlker İNAL |
| **Araştırmacılar** | Zir. Yük. Müh. Feyza Döndü BİLGİN  Hatice YÜCEL  Dr. Bülent ÇAKIR  Zir. Yük. Müh. Muhammet ÖZTEKİN  Zir. Yük. Müh. Atalay ERGÜL  Prof.Dr. Mustafa AVCI (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018:15.000 TL 2019:15.000 TL 2020:15.000 TL 2021:15.000 TL 2022:15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu araştırma ile bölgenin ekolojik koşullarına uygun, ot verimi ve kalitesi yüksek ot tipi ve mera tipi yonca çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, tescil edilmiş çeşitler, hatlar, introdüksiyon materyali ve doğal vejetasyondan toplanan örneklerle 2002 yılında başlatılan çalışmalar sonucunda öncelikle ihtiyaç duyulan ve tarla tarımı içerisinde ot üretimi amacıyla kullanılabilecek yüksek verimli sahil tipi bir yonca çeşidi geliştirilmiştir. Geliştirilen bu çeşit 2011 yılında tescil ettirilerek “Nimet” ismi ile milli çeşit listesine girmiştir. Yine bu proje kapsamında suni mera tesisi ve doğal meralarının ıslahında kullanılabilecek mera tipi yonca çeşitlerinin de geliştirilmesi amacıyla kaynak populasyondan otlatmaya uygun yonca hatları ile, otlatmaya temel oluşturmak amacıyla 2008 yılında tekrarlamalı bir deneme kurulmuştur. Bu süreç sonunda otlatmaya toleranslı yonca hat/genotipleri tespit edilmiştir. Buradan seçilen bitkiler ile TUBİTAK 113O121 nolu “Akdeniz Ekolojisine Uygun Çok yıllık Buğdaygil ve Baklagil Yem Bitkisi Çeşitlerinin Islahı” proje kapsamında Adana ve İzmir şartlarında denenerek öne çıkan hatlar saptanmıştır. Ayrıca ilk kurulan kaynaktan uzun ömürlü olduğu saptanan yonca hatlarıyla verim denemeleri kurulmuştur. Araştırma sonucunda 2 hat öne çıkmıştır. 2022 yılında yeni bitkilerin tespit edilmesi ve ıslah programındaki bitkilerin güncellenmesi amacıyla değişik kaynaklardan sağlanan tohumlarla 6075 ocağa ekimler yapılmış ve 3271 adet tek bitkiden oluşan kaynak kurulmuştur. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yonca, Islah, Ot Verimi, Yem Kalitesi |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TA/00/11/01/009 |
| **Proje Adı** | | Karadeniz Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü-SAMSUN |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. İlknur AYAN (Danışman) (OMU)  Prof. Dr. Zeki ACAR (Danışman) (OMU) |
| **Proje Lideri** | | Dr. Necda ÇANKAYA |
| **Araştırmacılar** | | Kadir İSPİRLİ, Dr. Fatih ALAY, Muhammet ŞAHİN, Elif, ŞAHİN, Fatih KUMBASAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2018-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018:35000, 2019:25000, 2020:25000, 2021:20000, 2022:20000 |
| **Proje Özeti:**  Yem bitkileri, hayvansal üretimin en önemli girdilerinden biri olan kaliteli kaba yemi sağlamaktadır. Ülkemizde, milli çeşit listesinde tescilli ve üretim izinli yem bitkisi tür ve çeşidi bulunmaktadır. Bunların çoğunluğunu özel firmaların yabancı ülkelerden getirdiği ve üretim izni aldığı veya tescil ettirdiği çeşitler oluşturmaktadır. Çayır-meraların iyileştirilmesi, kaliteli kaba yem üretiminin arttırılması için bölgemize uygun yem bitkisi türlerinin toplanması, sınıflandırılması ve ıslah projelerine alt yapı oluşturması bakımından döviz kaybının önlenmesi ve gen havuzunun genişletilmesi gerekmektedir.  Bu sebeplerden dolayı, Enstitümüz sorumluluk alanı içerisinde bulunan doğal mera alanlarından buğdaygil ve baklagil yem bitkilerini temin ederek; yeni çeşitler ıslah etmek ve hem mera karışımlarında hem de hayvancılıkla uğraşan çiftçilerimizin kullanabileceği yerli yem bitkileri çeşitleri geliştirerek ülkemizin kaba yem açığını azaltmak ve yeşil alanlarda kullanılabilecek yerli çim bitkisi çeşit/çeşitleri geliştirmek amaçlanmıştır.  Amaçlar doğrultusunda, Samsun ili doğal florasından toplanan yem bitkisi popülasyonlarında yürütülen ıslah çalışmaları sonucunda; 2018 yılında “İlkadım”, 2022 yılında “Koca Yaşar” tek yıllık buğdaygil yem bitkileri, 2019 yılında “Sultan 1919” çayır üçgülü çeşidi ve 2020 yılında “Yörem 55” gelemen üçgülü çeşitleri tescil ettirilmiştir. Ayrıca projeye 2013-2014 yıllarında kamışsı yumak (*Festuca arundinacea*), domuz ayrığı (*Dactylis glomerata*) ve ak üçgül (*Trifolium repens*) yem bitkileri eklenerek ıslah çalışmalarına devam edilmektedir. Projeye eklenen çok yıllık yem bitkilerinde sentetik varyete ıslah metodu kullanılarak yeni çeşitlerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yem bitkisi, gelemen, baklagil, buğdaygil, ıslah | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/ TA/00/11/01/009 | |
| **Proje Adı** | | Karadeniz Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları | |
| **İş Paketi Adı** | | Kamışsı Yumak Çim Tipi Islah Çalışmaları | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Necda ÇANKAYA | |
| **İş Paketi Sorumlusu** | | Dr. Fatih ALAY | |
| **Araştırmacılar** | | Kadir İSPİRLİ, Necda ÇANKAYA, Muhammet ŞAHİN, Fatih KUMBASAR, Elif ŞAHİN | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2021-2023 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | |  | |
| **Proje Özeti:**  Çim bitkileri tohumluk materyali büyük ölçüde yurt dışından karşılanmaktadır. 2022 yılı itibariyle 15 ayrı türde toplam 338 adet çeşit ticareti yapılmak üzere kayıt altına alınmıştır. Bu kayıt altına alınan çeşitlerden 82 adet çeşit ile kamışsı yumak türü, 105 adet çeşit ile çok yıllık çimden sonra ikinci sırada gelmektedir.  Su kullanım etkinliği ve kuraklığa dayanımı yüksek, kuvvetli kök yapısı ile kamışsı yumak (Festuca arundinacea Schreb.), bölgemiz için öne çıkan bir serin iklim buğdaygil bitkisidir. Islah kaynağımız Karadeniz bölgesinden toplanan 64 adet popülasyondur. Ülkemiz kaynakları ile yola çıkarak çeşit elde etmek ve bu çeşidin tohumluğunu üretmek amacımızdır.  Gerekçe olarak, tescilli yerli ve milli çim tipi kamışsı yumak çeşidinin yok denecek kadar az olması, kamışsı yumağın diğer türlere göre kurağa daha toleranslı olması ve yurt dışından tedarik edilen çeşitlerin maliyetli olması gibi nedenler gerekçe olarak gösterilebilir.  SAM, SM ve GM’yi 7 adet çeşit ile (Rendition, Raptor 2, Asterix, Verstol, Tomahawk, Spyder LS, Black Tail) kıyaslamak maksadıyla deneme kurulmuştur. Deneme 2021-2023 yıllarında Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü kampüs arazisinde tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülmektedir.  Parsellerde, 2021 yılı tesis yılı olduğundan gözlem alınmamıştır. 2022 yılında alınan gözlem ve ölçüm sonuçlarına göre; yeşil renkli SM popülasyonu, koyu yeşil renkli olan diğer popülasyonlara göre çıkış hızı ve kaplama hızı bakımından erkenci, yabancı bitkiyle rekabet gücü, genel görünüm ve seyrekleşme derecesi bakımından orta bulunmuştur. Bununla birlikte Rendition, Verstol ve Tomahawk çeşitleri yaprak dokusu bakımından çok kaba, diğer çeşit ve popülasyonlar ise kaba olarak bulunmuştur. | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kamışsı yumak, Çim Tipi, SAM, SM,GM | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/23/A7/P8/6105 |
| **Proje Adı** | | Ege Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Ergül AY |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Hüseyin ÖZPINAR  Dr. Hülya OKKAOĞLU  Melek AKÇA PELEN  Dr. Ceylan BÜYÜKKİLECİ  Ahmet KALIN  Süleyman ÇAĞIR  Hakan CEBECİ (2018-2020) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2018-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 329 600 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje; Yonca Islah Çalışmaları, Fiğ Islah Çalışmaları, İtalyan Çimi Islah Çalışmaları, İskenderiye Üçgülü Islah Çalışmaları ve Yem Bezelyesi Islah Çalışmaları olmak üzere beş alt projeden oluşmaktadır. Projenin amacı Ege Bölgesi ekolojik koşullarına uygun, ot ve tohum verimleri yüksek, kaliteli ve hastalıklara dayanıklı çeşitlerin geliştirmektir.  **I.ALT PROJE: YONCA ISLAH ÇALIŞMALARI**  **Alt Proje Lideri: Dr. Hüseyin ÖZPINAR**  2018 yılında ETAE MS 5 çeşit adayımızın tescil başvurusu kabul edilmiş, tescil denemesi kurulmuştur. İlk yıl 6 biçim, ikinci ve son yıl ise 7 biçim yapılmış olup tescil denemesi tamamlanmıştır. Beş çeşit ve çeşit adayından oluşan 4 tekerrürlü Kontratlı Yonca Firma Denemesi kurulmuştur. 119 adet klonal hat içeren klon bahçesinde gözlemler alınmış olup tohumluk hasatları yapılmıştır. Yonca klonal hat gözlem bahçemizden 70 adet klonal hat çiçeklenme tarihleri, ilkbahar gelişme hızlarına, ot verim potansiyeli ve tohum verimlerine göre seçilmiştir. Seçilen bu klonlarımızdan çiçeklenme tarihlerine göre 5 ayrı popülasyon oluşturulmuştur. Dormansi gruplarını belirlemek amacı için, oluşturulan popülasyonlar ETAE MS11 (25 klon), ETAE MS12 (30 klon), ETAE MS13 (31 klon), ETAE MS14 (13 klon), ETAE MS15 (7 klon) ile Özpınar, Nimet, Blue Ice ve Prosementi yonca çeşitlerinin sıraya ekimleri yapılmıştır. İlk çiçeklenme tarihleri açısından, çeşitler (28 Mayıs-2 Haziran 2022) ile populasyonlar (30 Mayıs-2 Haziran) birbirine yakın bulunmuşlardır. Bitki boyları açısından da çeşitler (42,7-55,6 cm) popülasyonlar (42,2-51,5 cm) birbirlerine yakın bitki boylarına sahip olmuştur. Daha önceki çalışmalarda geliştirilen iki popülasyona ait toplam 453 tek bitki içeren çiçeklenme tarihi, ilkbahar gelişimi, yatma, ot verim potansiyeli gibi gözlemler alınmıştır. Yonca çeşitlerimizin sertifikalı tohumluk retimleri gerçekleştirilmiştir.  **II. ALT PROJE: FİĞ ISLAH ÇALIŞMALARI**  **Alt Proje Lideri: Ergül AY**  Projenin bu diliminde KKTC yerel fiğ popülasyonlarından teksel seleksiyonla elde edilen, Kıbrıs ve İzmir’de kurulan bölge verim denemesinde yüksek performans gösteren ETAE VS 6 ve ETAE VS 8 no’lu hatların çeşit tescil denemeleri tamamlanmış olup, Değirmenci ve Güzelyurt isimleriyle tescil edilmiştir. Tescilli çeşitlerimizden, Alper, Doruk Değirmenci, Güzelyurt çeşitlerimizin ıslahçı materyali tohumlukları elde edilmiştir. Ayrıca Alper, Cumhuriyet 99, Selçuk 99, Doruk, Ürkmez, Güzelyurt çeşitlerimizin sertifikalı tohumluk üretimleri gerçekleştirilmiştir. Macar fiğ ıslah çalışmalarında, Enes ve Final’in Bozdağ’da ıslahçı materyali tohumluğu üretilmiştir. Ayrıca verim ve bölge verim denemeleri tamamlanan ve öne çıkan erkenci ve soğuğa dayanıklı 4 adet ileri hattın tohumluk üretimi gerçekleştirilmiştir. Enes çeşidimizin özel bir araştırmacı kuruluş ile elit tohumluk üretim anlaşması yapılmıştır.  **III. ALT PROJE: İTALYAN ÇİMİ ISLAH ÇALIŞMALARI**  **Alt Proje Lideri: Melek AKÇA PELEN**  2018 yılında tescil denemeleri tamamlanan tetraploid çeşit adayı ETAE LM 80 “Elif” adıyla, diploid çeşit adayı ETAE LM 60 ise “Zeybek 19” adıyla tescil edilmiştir. Çeşitlerimizin ıslahçı materyali ve elit tohumluk üretimleri yapılmıştır. Ayrıca özel tohum firmalarıyla Tohumluk Üretim ve Pazarlama Hakkı sözleşmeleri gerçekleşmiştir. Farklı materyallerden yaklaşık 500 tek bitkilik bir kaynak populasyon oluşturulmuş ve agromorfolojik gözlemleri yapılmıştır. Ot verim potansiyeli ve tohum verimlerine göre seçilen bitkiler başaklanma tarihlerine göre gruplandırılmıştır. 2019 ve 2020 yıllarında dört farklı olum grubundan oluşan populasyonların ot ve tohum verim düzeylerinin belirlenmesi amacı ile tesadüf blokları deneme desenine göre 5 standart çeşit ile 4 tekrarlamalı olarak verim denemesi kurulmuştur. Yeşil ot ve kuru madde verimleri açısından her iki yılda da genotipler arasındaki farklar istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Verim ve bölge verim denemeleri tamamlanan ETAE LM 01, ETAE LM 02, ETAE LM 03 ve ETAE LM 04 aday çeşitlerimizin çeşit tescil başvuruları yapılmış, tescil denemeleri kurulmuş ve TDÖ gözlemleri yapılmıştır. Elif ve Zeybek 19 çeşitlerimizin ıslahçı materyali tohumluğu, elit ve orijinal tohumluk üretimleri yapılmıştır.  **IV. ALT PROJE: YEM BEZELYESİ ISLAH ÇALIŞMALARI**  **Alt Proje Lideri: Dr. Hülya OKKAOĞLU**  Ulusal Gen Bankası ve yurtiçi değişik kaynaklardan temin edilen 171 adet populasyon ve 6 adet standart ile 2016 ve 2017 yıllarında agumented deneme desenine gözlem bahçesi kurulmuştur. Deneme tohum verimi açısından değerlendirildiğinde öne çıkan 28 adet erkenci-orta erkenci populasyon ve 2 standart çeşit ile bir sonraki yıl 540 bitkiden oluşan bir ıslah bahçesi kurulmuştur. 2017 ve 2018 yıllarında kurulan ıslah bahçesinde tohum verimi ve erkencilik-orta erkencilik kriterleri göz önüne alınarak yüksek performans gösteren 23 hat ve 2 standart ile yem bezelyesi mikro verim denemesi kurulmuştur. Yapılan analiz sonuçlarına göre genotipler arasındaki farklar önemli bulunmuştur. Populasyonların tohum verimleri 557-46g aralığında, standart çeşitlerin tohum verimi ise 106-53g olmuştur. Menemen ve Kemalpaşa lokasyonunda 6 adet ümitvar genotip, (YB5/27, YB7/5, YB53/2, YB53/3, YB53/19, YB53/23) 3 adet standart çeşit (Livioletta, Özkaynak ve Töre) ile kurulan 2018 -19 yılı yem bezelyesi bölge verim denemesinde alınan gözlemler ve tohum verimi açısından öne çıkan iki hat (A53/2 ve A53/23 ) için tescil başvurusu yapılmış, kabul edilmiştir. A53/2 no’lu hat ‘Endamlı’, A53/23 no’lu hattın ise ‘Pembe inci’ isimleriyle üretim izinleri alınmıştır. Aday çeşitlerimizin dahil olduğu çeşit tescil denemesi kurulup yürütülmüştür. 2018-19 yılında kurulan mikro verim denemesinde öne çıkan 8 hat ve 2 standart çeşit ile 2020 yılında ot ve tohum verimi amaçlı yem bezelyesi verim denemesi kurulmuştur. Yapılan istatistik analiz sonucunda, yeşil ot ve kuru madde verimleri açısından genotipler arasındaki farklar istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Genotiplerin yeşil ot verimleri 2507-3756 kg/da; kuru madde verimleri ise 524-839 kg/da arasında değişkenlik göstermiştir. Melezlemesi yapılan 47 farklı kombinasyondan F1’ler elde edilmiştir. Elde edilen F1’lerden 12 tanesinin tohum çoğaltımı gerçekleştirilmiştir. 2 yıl üst üste kurulan verim denemelerinde tohum verimi üstün olan ETAE-YB11/7 nolu aday çeşidin tescil başvuru yapılmış ve kabul edilmiştir. Üretimli izinli çeşit adayımız olan Pembe inci’nin ıslahçı materyali ve elit tohumluk üretimleri yapılmıştır. Ayrıca Feyza arı otu çeşidimizin elit tohumluk üretimi yapılmıştır.  **V. ALT PROJE: İSKENDERİYE ÜÇGÜLÜ ISLAH ÇALIŞMALARI**  **Alt Proje Lideri: Hüseyin ÖZPINAR**  Efsane çeşidimize ait ıslahçı materyali tohumluğu ve elit ve orijinal tohumluk üretimleri yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler:** | Yonca, adi fiğ, Macar fiği, İtalyan çimi, yem bezelyesi, İskenderiye üçgülü, arı otu, ıslah, çeşit | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TA/11/11/01/006 |
| **Proje Adı** | Çim Bitkileri Çeşit Geliştirme Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Melek AKÇA PELEN |
| **Araştırmacılar** | Dr. Hüseyin ÖZPINAR  Ergül AY  Dr. Hülya OKKAOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2021-2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 Gelişme |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021 Yılı: 20.000 TL 2024 Yılı: 20.000 TL  2022 Yılı: 20.000 TL 2025 Yılı: 20.000 TL  2023 Yılı: 20.000 TL |
| **Proje özeti:**  Göktürk çok yıllık çim çeşidimizin ve ETAE LP2 çeşit adayımızın performanslarını gözlemlemek ve gelecekteki çalışmalarımıza yön vermek amacıyla beş adet ticari çeşit,Tavin, New orleans, Rinova, Sun, Ringles ile birlikte 3 tekerrürlü olarak sıraya ekim şekliyle kurulan denemenin gözlemleriyapılmıştır. Çeşitlerimizin başaklanma tarihleri 23-26 Nisan 2022, standart çeşitlerin ise 29 Nisan-7 Mayıs 2022 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Çeşitlerimiz standart çeşitlere göre erkenci olduğu görülmüştür. Bitki boyu bakımından standart çeşitlerin 53-75 cm arasında, ETAE LP 2 80 cm, Göktürk ise 65 cm olduğu görülmüştür. Göktürk çeşidimiz boy uzunluğu açısından standartlara yakın bulunmuştur. Tohum mikterlerı ise standart çeşitlerin 25-56 g arasında değişirken, çeşit ve çeşit adayımızın tohum miktarı 42-84 g ile standartlardan genel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.  Islah çalışmalarında kullanılması, yeni genetik materyalin temini için denemede birbirinden toz almış yedi adet çeşidintohumlarının eşit olarak karıştırılıp oluşturulan popülasyonun tohumları 11.10.2022 tarihinde 7 adet violle 490 adet tek bitki elde etmek için ekim yapılmıştır.  Bunun yanında Göktürk çeşidinin tohumluk üretim alanında 2021 yılının sonbaharında pas hastalığı ile bulaşık olmayan, kısa boylu, dar yapraklı, taç genişliği büyük olan 51 adet tek bitki seçilerek saksılara alınmış, ve bu saksılar üzerinde bazı gözlemler yapılmıştır. Başaklanma tarihleri 1 Nisan - 12 Mayıs 2022, tozlaşma tarihleri ise 5-24 Mayıs 2022 arasında değmiştir. Tohum hasatları14-30 Haziran 2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Bitki başına tohum miktarı 4-8 g arasında değişmiştir. Elde edilen tohumlar karıştırılarak popülasyon oluşturulmuş ve 11.10.2022 tarihinde 9 adet violle 630 adet tek bitki elde etmek için ekim yapılmıştır.  Göktürk çeşidine ait 50 kg sertifikalı tohumluk (Orijinal 2) üretimi gerçekleştirilmiştir. ETAE LP 2 aday çeşidinin ise tescil aşamaları tamamlanmıştır. ETAE LP 2 çeşit adayımızın 9 kg ıslahçı materyali tohumluğu elde edilmiştir.  Rizomlu kamışsı yumak çalışmasında 5 adet klonun tohumları karışım yapılarak elde edilen iki adet popülasyon ile altı adet ticari çeşitle, **Titanium 2LS, Patron, Eye Candy, Siesta, Rendition Rx, Titan Rx** sıraya ekim şeklinde 3 tekerrürlü olarak kurulan denemenin gözlemlerinde 2 adet populasyonun başaklanma tarihi 27-31 Mart 2022, standart çeşitlerin ise 14 Nisan-1 Mayıs 2022 tarihleri arasında olmuştur. Popülasyonlarımızın erkenci olduğu gözlemlenmiştir. Bitki boyu açısından, popülasyonların 117-139 cm, çeşitler ise 65-99 cm arasında değerlere sahip olmuştur. Böylelikle popülasyonlarımızın boylarının önemli oranda daha uzun olduğu belirlenmiştir. Popülasyonların tohum verimi 350-559 g, standart çeşitlerin 363-680 g olmuştur. Tohum verimi bakımından, popülasyonlarımızın verimlerinin standartlara yakın olduğu saptanmıştır.  Yine diğer çalışmada olduğu gibi, denemede birbirleri ile serbest tozlaşan çeşitlerin tohumları bulk şeklinde hasat edilip bir popülasyon oluşturulmuştur. Populasyonun tohumları 27.10. 2022 tarihinde 12 adet violle 840 adet tek bitki elde etmek için ekim yapılmıştır.  Yeşil alan amacıyla ıslah çalışmaları yapılan ve geliştirilen rizomlu kamışsı yumak popülasyonuna ait elit bahçe bakımı yapılmış ve toplam 3067g ıslahçı materyali tohumluğu elde edilmiştir. Klonların salkım çıkarma tarihleri ise 22 Mart-15 Nisan 2021 arasında değişmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler:** | Çok yıllık çim, kamışsı yumak, yeşil alam çim bitlileri |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**BİLGİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Yeni Geliştirilen Bir Fertigasyon Sisteminin (**TURPO CLK FS**) Yoncada Tohum Verimi Üzerine Etkisinin Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Dr. Turgay POLAT |
| **Araştırmacılar** | Dr. Erol KARAKURT  Dr. Recep KIRBAŞ  Hacer MİNTAŞ  Erdal Eren YELER  Mustafa NALBANT  Berna EFE  Atilla POLAT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2024 31/12/2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | **2024:** 256.000  **2025:** 62.500  **2026:** 39.000 |
| **Proje Özeti:**  Bitkisel üretimde uygulanan iki önemli kültürel faaliyet, “gübreleme ve sulamadır”. Geleneksel tarımda gübreleme yapıldıktan sonra, imkânı olan işletmelerce sulama yapılır. Sulama suyunun gübreleme sonrasında uygulanmasıyla, ekimle birlikte ya da ekim sonrasında verilen gübrelerin, bitki köklerince alınacak forma dönüştürülmesi ve bitki kök bölgesine ulaştırılması sağlanmış olur. Sulama suyu ve gübrenin birlikte eş zamanlı uygulanması anlamına gelen “Fertigasyon (**Fertigation**)” kavramı, İngilizce’de gübreleme anlamına gelen “**Ferti**lizing” ile sulama anlamına gelen “Irri**gation**” kelimelerinden türetilmiştir. Son çeyrek asırda ülkemizde ve dünyada, meyve bahçeleri ile sera tarımında yaygın şekilde kullanılan bir tekniktir. Özellikle topraksız tarımda (Hidroponik Tarım) bitki besin maddelerinin uygulanmasında kullanılan yegâne tekniktir.  Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü’nde, otomatik tamburlu sulama makinalarıyla (OTSM’ler) tümleşik olarak kullanılan yeni bir sistem (TURPO CLK FS) geliştirilmiştir. Geliştirilen sistemin iş başarısı, vejetasyondan bağımsız olarak yapılan; ölçüm, analiz ve hesaplamalarla belirlenmiştir. Yapılan iş başarısı belirleme çalışmalarında, geliştirilen fertigasyon sisteminin, sulama suyuna %99’a varan oranlarda bir homojeniteyle gübre karıştırabildiği dolayısıyla OTSM’ler ile birlikte kullanılabilir olduğu görülmüştür. Planlanan bu çalışmada geliştirilmiş tümleşik fertigasyon sisteminin, yonca bitkisinde (*Medicago sativa* L.) tohum verimi üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Yürütülecek olan çalışmada amaca ulaşabilmek için, sulama suyu araştırma parsellerine eş dağılımlı bir şekilde verilecektir. Ayrıca, su dağıtma unsurunun parsel içindeki ilerleme hızı belirlenirken, yonca bitkisi için bir sulamada verilmesi gereken su miktarı dikkate alınacaktır. Böylece, fertigasyon uygulamasını etkileyen “**gübre normu**” haricindeki diğer faktör olan “**sulama suyu normu**” tüm parsellerde sabit tutulmuş olacaktır. “Sabit sulama suyu normu” ile birlikte “farklı gübre normları” uygulayabilmek için, yonca bitkisinin bitki besin maddesi ihtiyacı dikkate alınarak, dozaj pompası 0, 100, 200 ve 300 pulse/min olmak üzere dört farklı frekansta çalıştırılacaktır. Bu çalışmada, dijital norm ayar ünitesi ve solar panel sistemi eşzamanlı kullanılarak “farklı gübre dozu sabit sulama normu” ilkesiyle fertigasyon yapılacaktır. Bu yönüyle yürütülecek olan çalışma, yapılmış diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir.  Yürütülecek olan çalışmanın, yoncada tohum verimini arttırıp arttırmadığı incelenecektir. Bu amaçlarla uygun deneme tekniğiyle tesis edilen parsellerden elde edilen veriler, istatistiki analizlere tabi tutulacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler:** | Fertigasyon, Otomatik Tamburlu Sulama Makinası, Yonca |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P8/5261 |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu ve Orta Karadeniz Geçit Bölgesi Florasında Bulunan Ispanyol Korungası (*Hedysarum* L.) Türlerinin, Verimi- Kalitesi ile Bazı Agro- Morfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi ve Seleksiyon Yoluyla Islahı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tokat Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Aşkın AKPULAT, Cumhuriyet Üniversitesi SİVAS  Doç.Dr. Bedrettin SELVI Tokat Gazi Osman Paşa Üniv. |
| **Proje Lideri** | | Sezai GÖKALP |
| **Araştırmacılar** | | Ahmet BOZ  Hüseyin TOPAL  Yalçın KAYA  Salih YILMAZ  Burhan AKKURT  Bedrettin SELVI  H.Aşkın AKPULAT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 ile 31.12.2022 tarihleri arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 yılı 24000, 2023 yılı 24000, 24000, 24000, 24000 |
| **Proje Özeti:\*\***  Biyolojik zenginliklerimiz içerisinde bulunan bitki gruplarından birisi olan İspanyol Korungası (*Hedysarum* L.) cinsi, baklagiller familyasında yer alan önemli bir bitki grubudur. Hedysarum (*Hedysarum coronarium* L.) ve diğer Hedysarum türleri, temel olarak kurak ve yarı kurak bölgelerde geviş getiren hayvanlar için son derece lezzetli, besleyici ve verimli yem üreten önemli bir baklagil yem bitkisidir. Ülkemizde (*Hedysarum* L) türlerinin agro-morfolojik ve besleyici değeri üzerinde yapılmış olan bilimsel çalışmalar son derece sınırlıdır. Yurt dışında yapılan birçok araştırmalarda farklı yönleriyle potansiyeli ortaya konan Hedysarum türleri gelecekte ekonomik olarak çok büyük katkılar sağlama potansiyeline sahiptir. Bu çalışma Hedysarum türleri hakkındaki bilgi eksikliğinin giderilmesi ve genetik kaynakların verimli kullanımına katkı sağlaması yönüyle oldukça önemlidir  Proje kapsamında, 2022 yılında farklı coğrafi bölgelerdeki belirlenen 60 duraktan “Rastgele Örnekleme” yöntemine göre 50 durakta tohum toplaması yapılmıştır. Çalışmada, toplanan her bir tür örneği için pasaport bilgileri toplama formuna işlenmiştir. Hayvan otlaması, yol yapım çalışmaları ile hafriyat yapılması nedeniyle eksik kalan tohum ve toprak örnekleri ile istenilen düzeyde alınamayan görseller için 2023 yılında da arazi çalışması planlanmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Baklagil yem bitkileri, *Hedysarum,* Genetik kaynak, Verim, Kalite | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P8/5224 |
| **Proje Adı** | | Nohut Geveni (Astragalus cicer L.) Seçilmiş Çeşit Adayının Verimi ve Kalitesi ile İlgili Bazı Agro-Morfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tokat Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Berna EFE  Tarla Bitkileri Merkez A. E. |
| **Proje Lideri** | | Sezai GÖKALP |
| **Araştırmacılar** | | Erkan KUM  Berna EFE |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 ile 31.12.2022 tarihleri arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 yılı 20000, 2023 yılı 20000, 2024 yılı 20000, 2025 yılı 20000, |
| **Proje Özeti:\*\***  Nohut geveni (*Astragalus cicer* L.) verim ve kalite gücünü kaybetmiş meraların ıslahı yanında suni mera ve yem bitkisi üretim alanlarının tesisinde büyük bir öneme sahiptir. Sürdürülebilir bir hayvansal üretimin temel girdisi olan kaliteli kaba yem ihtiyacının karşılanabilmesi için çayır-meraların ıslahı ve yem bitkisi üretim alanlarının artırılması gerekmektedir. Bunun için üstün vasıflı tür ve çeşitlerin tarımımıza kazandırılması büyük önem arz etmektedir. Proje ile, gelecek vaat eden, şişmeye neden olmayan bir baklagil olan nohut geveni çeşit adayının ot, verimi, kalitesi ve bazı ilgili agro-morfolojik özelliklerinin Orta Karadeniz Geçit Bölgesi ile Orta Anadolu Bölgesi ekolojik koşullarında belirlenerek tescile sunulması hedeflenmektedir. Her iki lokasyonda tarla denemeleri “Tesadüf Blokları” deneme deseni göre dört tekerrürlü olarak Mayıs-2022 tarihinde kuruldu. Projede, bitki materyali olarak, bir aday çeşit ve bir standart çeşit (*Lutana*) ile bir populasyon fideleri kullanıldı. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Baklagil yem bitkileri, Nohut geveni, Verim, Kalite, | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P6/ |
| **Proje Adı** | | Farklı Sıra Arası Mesafesi ve Tohumluk Miktarlarının Kılçıksız Brom (*Bromus inermis* L.) ile Otlak Ayrığı (*Agropyron cristatum* L.) Türlerinin Verim ve Kalite Özelliklerine Etkileri |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tokat Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Dr.Gamze BAYRAM  Tokat GOP Üniversitesi Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | | Sezai GÖKALP |
| **Araştırmacılar** | | Saadet TOSUNOĞLU  Ebubekir PAŞAZADE  Mustafa BOZDAĞ  Dr.Gamze BAYRAM |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 ile 31.12.2022 tarihleri arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 yılı 21000, 2023 yılı 18000, 2023 yılı 18000, 2024 yılı 18000, |
| **Proje Özeti:\*\***  Pek çok ürün yetiştiricisi için verimleri en üst düzeye çıkarmak hem tarımsal hem de ekonomik açıdan başarılı olmalarını sağlayacak üretim rehberleri çok önemlidir. Genelde yem bitkilerinin üretimi geleneksel yöntemlerle yapılmakta bu nedenle önemli verim ve kalite kayıplarına neden olunmaktadır. Bu proje ile, farklı ekim sıklıkları uygulamalarının önemli buğdaygil yem bitkisi olan kılçıksız brom (*Bromus inermis* L.) ile otlak ayrığı (*Agropyron cristatum* L.) türlerinin ot verimi, tohum verimi ile bazı kalite unsurları üzerine etkisi Sivas ve Tokat ekolojik koşullarında incelenerek optimal koşullar belirlenecektir. Tarla denemelerinin ekimi “Tesadüf Bloklarında Bölünmüş Parseller” deneme desenine göre üç tekerrürlü olarak Sivas lokasyonunda Mayıs-2022, Tokat lokasyonunda ise Nisan-2022 tarihinde gerçekleştirildi. Her iki lokasyonda da ot verimi ve tohum verimi için ayrı ayrı denemeler kuruldu. Denemede; ana parsellerde dört farklı (30, 45, 60 ve 75 cm) sıra aralığı mesafesi ve alt parsellerde dört farklı (1,0, 2,0, 3,0 ve 4,0 kg/da) tohum ekim miktarı yer aldı. Deneme her bir ana parsel 12 m eninde 5 m boyunda 60 m² alandan, her bir alt parsel ise 3m eninde, 5m boyunda 15m² alandan oluşmaktadır. Parseldeki sıra sayısı, sıra aralığına bağlı olarak: 30 cm sıra aralığında 10 sıra, 45 cm sıra aralığında 6 sıra, 60 cm sıra aralığında 5 sıra ve 75 cm sıra aralığında 4 sıra olarak düzenlendi. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Otlak ayrığı, Kılçıksız brom, Ekim sıklığı, Ot verimi, Tohum verimi, Kalite | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TABAD/B/20/A7/P8/1563 |
| **Proje Adı** | | Diyarbakır Koşullarında Kışlık Ara Ürün Olarak Yetiştirilecek Bazı Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkilerinin Mısırın Silaj ve Tane Verimine Olan Katkısı ve Mısıra Uygulanacak Azot Dozlarına Etkisinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAPUTAEM |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof.Dr. Şeyda ZORER ÇELEBİ(Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Danışman), Prof. Dr. Mehmet BAŞBAĞ (Dicle Üniversitesi, Danışman) |
| **Proje Lideri** | | Züleyha ÇINARLI |
| **Araştırmacılar** | | Gökhan GELİR, Bergüzar ÇAM |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | Sonuç Raporu |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 1. Yıl:30.000 TL, 2.yıl:15.000 TL, 3.yıl:15.000 TL |
| **Proje Özeti:** Bu araştırma, Diyarbakır koşullarında kışlık ara ürün olarak yetiştirilecek bazı tek yıllık baklagil yem bitkilerinin mısırın silaj ve tane verimine olan etkisi ve uygulanacak azot dozlarına etkisinin belirlenmesi amacıyla 2019-2020 ve 2020-2021 yıllarında tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak yürütülmüştür. Kışlık ara ürün olarak yem bezelyesinin (*Pisum arvanse L.*) Gap Pembesi, mürdümüğün (*Lathyrus sativus L*.) Gap Mavisi, adi fiğin *(Vicia sativa L.)* Görkem çeşitleri ile ana ürün olarak mısırın ADA 523 çeşidi kullanılmıştır. Mısıra 0, 8, 16, 24, 32 ve 40 kg N/da olmak üzere 6 farklı azot dozu uygulaması yapılmıştır.  Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, kışlık ara ürün olarak yetiştirilen baklagil yem bitkilerinden en yüksek yeşil ot verimi 2810 kg/da ve en yüksek kuru madde verimi 626 kg/da olarak adi fiğden elde edilmiştir. Baklagil yem bitkilerinin ana ürün mısırda incelenen özelliklere etkisi istatistiksel olarak farklılıklar göstermiştir. Silajlık mısırda bitki boyu, yaprak/ bitki oranı, koçan/bitki oranı, sap/bitki oranı, klorofil miktarı, kuru madde verimi, ham protein verimi ve yeşil ot verimi bakımından istatistiksel olarak önemli farklar olduğu belirlenmiştir. En yüksek yeşil ot verimi 8556.83 kg/da mürdümük sonrası ve 32 kg N/da azot uygulanan mısırdan elde edilmiştir. En düşük verim, ön bitkisiz ve azot uygulanmayan kontrol parsellinde yer alan mısırdan 3209.00 kg/da olarak elde edilmiştir. Çalışmada azot dozu arttıkça yeşil ot verimi doğrusal bir artış göstermiş en yüksek değere 32 kg N/da dozunda ulaşmış ve sonrasında herhangi bir artış olmamıştır. Kışlık ara ürün olarak yetiştirilen baklagil yem bitkilerinden mürdümük yem bezelyesi, adi fiğ ve ön bitki uygulamasının olmadığı kontrol sonrası tane mısırda, koçan uzunluğu koçan çapı, koçanda tane sayısı, bin tane ağırlığı, dekara tane verimi, tanede protein oranı, hektolitre ağırlığı, bakımından istatistiksel olarak önemli farklar olduğu belirlenmiştir. Tane verimi bakımından en yüksek verim 1472.50 kg/da yem bezelyesi sonrası ve 32 kg N/da azot uygulamasından elde edlmiştir. En düşük verim kontrol parselinde yer alan ve azotlu gübrenin uygulanmadığı mısırdan 602 kg /da olarak elde edilmiştir. Azot dozu arttıkça tane verimi düzgün bir artış göstermiş en yüksek değere 32 kg N/da dozunda ulaşmış ve sonrasında düşüşegeçmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Sürdürülebilir tarım, kaba yem, yem bezelyesi, mürdümük, adi fiğ, mısır | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM /TBAD/ B12D/A7/P8/2839 |
| **Proje Adı** | | Diyarbakır Koşullarında İkinci Ürün Şartlarında Farklı Teff (Eragrostis Teff) Çeşitlerinin Farklı Ekim ve Hasat ZamanlarınınVerim ve Kalite Özelliklerine Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAPUTAEM |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Züleyha ÇINARLI |
| **Araştırmacılar** | | Gökhan GELİR, Ferhat OĞURLU, Uğur BİLGE |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022- DEVAM Proje |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 1.yıl: 15.000 TL 2.yıl:15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  2022 yılına ait bulgiler   1. 1. Ekim zamanı haziran ayının ilk haftası, 2. Ekim zamanı temmuz ayının ilk haftası gerçekleştirilmiştir. 2. Denemede teff bitkisinin Rooiberg ve Nile çeşitleri kullanılmış ve her iki çeşit için çiçeklenme öncesi, çiçeklenme dönemi ve çiçeklenme sonrası olmak üzere üç farklı hasat dönemi uygulanmıştır. 3. Dönem bulgularında hasat zamanları önemli bulunmuş her iki ekim zamanında çiçeklenme sonrası hasat zamanından en yüksek yeşil ot verimi alınmıştır. Kuru madde verimi bakımından ikinci ekim zamanında çiçeklenme sonrası kuru madde verimi önemli çıkmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Teff Grass, Çeşit, Biçim Zamanı, Verim, Kalite | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/E/18/A7/P8/234 |
| **Proje Adı** | | Buğdaygil Yem Bitkileri Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Mustafa TAN |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Hatice CENGİZ |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Müh. Erdal AKSAKAL, Zir. Yük. Müh. S. Emre DUMLU, Zir. Yük. Müh. Mustafa UZUN, Zir. Yük. Müh. M. Merve ÖZGÖZ, Zir. Müh. Kadir TERZİOĞLU, Zir. Yük. Müh. Murat ATICI, Dr. Pınar UYSAL, Biyolog Ufuk TOZLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2018-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2018:**24000 **2019:**15500 **2020:**16500  **2021:**16500 **2022:**16500 |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmanın amacı Bölgenin gen kaynaklarının değerlendirilerek yüksek verimli, dayanıklı Buğdaygil Yem Bitkisi çeşitleri geliştirmektir. Projede Koyun yumağı (*Festuca ovina*), Çayır kelp kuyruğu (*Phleum pratense* L.), Otlak ayrığı (*Agropyron cristatum* [Gaertn](https://en.wikipedia.org/wiki/Joseph_Gaertner)), Adi parlak ot (*Koeleria cristata*) ve Domuz ayrığı *(Dactylis glomerata L*.*)* türleri ile çalışılmıştır.Koyun yumağı bölge verim denemelerinden yeşil ot veriminde yıllar bazında lokasyon ortalaması 2020’de 638,19 kg/da; 2021’de 286,94 kg/da, kuru ot veriminde yıllar bazında lokasyon ortalaması 2020’de 229,12 kg/da; 2021’de 231,81 kg/da verim elde edilmiştir. Çayır kelp kuyruğu bölge verim denemelerinden yeşil ot veriminde yıllar bazında lokasyon ortalaması 2019’da 697,79 kg/da; 2020’de 882,03 kg/da, kuru ot veriminde yıllar bazında lokasyon ortalaması 2019’da 291,43 kg/da; 2020’de 239,72 kg/da verim elde edilmiştir. Otlak ayrığı bölge verim denemelerinden yeşil ot veriminde yıllar bazında lokasyon ortalaması 2019’da 876,77 kg/da; 2020’de 1740,67 kg/da, kuru ot veriminde yıllar bazında lokasyon ortalaması 2019’da 353,41 kg/da; 2020’de 571,00 kg/da verim elde edilmiştir. Domuz ayrığı bölge verim denemelerinden yeşil ot veriminde yıllar bazında lokasyon ortalaması 2020’de 972,66 kg/da; 2021’de 267,52 kg/da, kuru ot veriminde yıllar bazında lokasyon ortalaması 2020’de 269,39 kg/da; 2021’de 183,63 kg/da verim elde edilmiştir. Otlak ayrığı, koyun yumağı ve çayır kelp kuyruğu denemelerinden yüksek verime sahip olduğu tespit edilen genotipler tescile sunulacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Buğdaygil, Yem bitkisi, Islah | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/E/18/A7/P8/234 |
| **Proje Adı** | | Buğdaygil Yem Bitkileri Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Mustafa TAN |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Hatice CENGİZ |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Müh. Erdal AKSAKAL, Zir. Yük. Müh. S. Emre DUMLU, Zir. Yük. Müh. Mustafa UZUN, Zir. Yük. Müh. M. Merve ÖZGÖZ, Zir. Müh. Kadir TERZİOĞLU, Zir. Yük. Müh. Murat ATICI, Dr. Pınar UYSAL, Biyolog Ufuk TOZLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2018:**24000 **2019:**15500 **2020:**16500  **2021:**16500 **2022:**16500 |
| **Proje Özeti:\*\***  2022 yılında Bölge verim denemelerinde verim ve diğer özellikler açısından öne çıkan hatların tohum çoğaltma işlemleri yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Buğdaygil, Yem bitkisi, Islah | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | İkinci Ürün Şartlarında Bazı Baklagil Yem Bitkilerinin Teff *(Eragrostis Teff)* ile Farklı Karışım Oranlarında Ekim Olanaklarının Verim ve Kalite Özelliklerine Etkisinin Belirlenmesi. |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAPUTAEM |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Gökhan GELİR |
| **Araştırmacılar** | | Dr.Celile Aylin OLUK, Züleyha ÇINARLI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024-31.12.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 1.Yıl=56.000 TL 2.Yıl=48.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışma, Diyarbakır ekolojik koşullarında bazı tek yıllık baklagil yem bitkilerinin ikinci ürün şartlarında Teff (Eragrostis Teff) bitkisiyle farklı karışım oranlarında ekim olanaklarının verim ve kalite özeliklerine etkisininin belirlenmesi amacıyla 2 yıl süreyle GAP Uluslararsı Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü deneme alanlarında yürütülecektir. Araştırmada, tek yıllık baklagil yem bitkilerinden bitki materyali olarak yem bezelyesi (Gap Pembesi), İskenderiye üçgülü (Derya), mürdümük (Gap Mavisi), adi fiğ (Yücel) ve tek yıllık buğdaygil yem bitkisi olarak Teff bitkisinin ‘Rooiberg’ çeşitleri kullanılacaktır. Deneme, tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülecektir. Ana parselleri karışım ornaları (Saf ekimler, %30 Baklagil %70 Teff ve %40 Baklagil %60 Teff) alt parselleri ise baklagil çeşitleri (adi fiğ-iskenderiye üçgülü-mürdümük-yem bezelyesi) oluşturacaktır. Araştırmada kullanılan Baklagil yem bitkilerinin olgunlaşma dönemleri farklı olduğu için deneme de Teff bitkisinin salkımlanma sonrası hasat işlemleri yapılacaktır. Çalışmada; bitki boyu, kuru ot verimi, yaş ot verimi, ham protein (HP) oranı, asit deterjanda çözünmeyen lif (ADF) ve nötr deterjanda çözünmeyen lif (NDF) özellikler incelenecektir. Denemeden elde edilen sonuçlar, JMP istatistik paket programında, tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre değerlendirilerek varyans analizine tabi tutulacaktır. Ortalamalar arasındaki farklılıkların belirlenmesinde EGF testi uygulanacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Baklagil Yem Bitkileri, Teff, Farklı Karışım Oranları | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 5977 |
| **Proje Adı** | | Bazı Tahıl ve Tek Yıllık Baklagillerin Nadas Alanlarında Yapay Mera Olarak Kullanım İmkânlarının Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Toprak Gübre ve Su Kaynakları Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ziya MUTLU |
| **Araştırmacılar** | | Berna EFE, Dr. Recep KIRBAŞ, Erdal Eren YELER, Mustafa NALBANT, Murat BALABAN, Baran ARAS, Erkan SÖYLEMEZ, Doç. Dr. Tülay TUNÇAY, Eser BORA, Akın ÖZCAN, Dr. Mehmet DOĞAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2023-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2023 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2023:40000 TL, 2024:40000 TL,  2025:40000 TL, 2026:40000 TL |
| **Proje Özeti:**  Meralar üzerindeki ağır otlatma baskısı meraların üretim gücünü düşürmektedir. Yapay mera kullanımını yaygınlaştırarak, otlatma baskısını azaltmak gerekmektedir. Yapılan araştırmalar, nadas alanlarında ve ekim nöbetinde ot üretmek amacıyla tek yıllık yem bitkileri ve tahılların ekilmesinin, sonra gelen buğday verimini fazla etkilemediğini göstermektedir. Nadas yılında veya ekim nöbetinde yer alacak tek yıllık yapay meralar, hayvanlar için kaliteli bir yem sağlarken meralar üzerindeki otlatma baskısını azaltacaktır. Bu projeyle nadas alanlarının mera olarak kullanma imkanları araştırılacaktır.  Araştırma tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme deseninde 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Ana parselde biçimler, alt parselde çeşitler yer almaktadır. Tahıl-nadas sisteminin tahıl yılında arpa, nadas yılında yapay mera kurulacaktır. Yapay mera parsellerinde, otlatma olgunluğunda bir ve iki kez biçim yapılacaktır. Yapay merada, ekmeklik buğday(Tosunbey), arpa(Burakbey), yulaf (Otağ) ve tritikale(Tatlıcak), macar fiği (Anadolu pembesi, Kansur), yaygın fiğ (Ayaz, Ankara Moru), yem bezelyesi(Nany, Assan), ekilmiştir. Bir parsel de ot amaçlı nadas yer almaktadır. Standart olarak, üst üste arpa-arpa, arpa-nadas, uygulaması bulunmaktadır. Yapay merada ot verimi, ham protein, ham kül, NDF, ADF, ADL, ve kuru madde; tahıl parsellerinde bitki boyu, tane verimi, bin tane ağırlığı, biyolojik verim, ham protein oranı belirlenecektir. Denemede ekim öncesi, ilkbahar ve biçim sonrası toprak nemi ölçülecektir. Araştırma dört yıl süreyle yürütülecektir. Elde edilen veriler varyans analizi ile değerlendirilecektir | | |
| **Anahtar Kelimeler** | yapay mera, otlatma, tahıl, baklagil, nadas, ekim nöbeti | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**BİLGİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 674109 |
| **Proje Adı** | | Bazı Çalı Türlerinde Hızlı Fidan Üretim Yöntemlerinin ve Adaptasyon Kabiliyetlerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araş. Ens.  Doğu Anadolu Tarımsal Araş. Enst.  Bahri Dağdaş Tarımsal Araş. Ens.  Selçuk Ünv. Ziraat Fak. Tarla Bit. Böl  Osman Gazi Ünv. Ziraat Fak. .- Biyoloji Böl.  Eskişehir Orman Fidanlık Md. |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ziya MUTLU |
| **Araştırmacılar** | | Celalettin AYGÜN, Dr. Emre Süreyya DUMLU, Mustafa UZUN, Şaban IŞIK, Berna EFE, Dr. Seda KÜLEN,  Dr. Canan Göksu SÜRÜCÜ,  Prof. Ramazan ACAR, Prof. Dr. Ali KOÇ, Prof. Dr. Onur KOYUNCU,  İzzet BOLATKIRAN, Cemal KARAKURT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2023-31.12.2025 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | TÜBİTAK Bütçesi : 677.920 TL TAGEM Bütçesi : 661.450 TL.  Toplam Bütçe :1.339.370 TL |
| **Proje Özeti**  Akdeniz iklim kuşağında keçilerin yem kaynağı olarak tükettiği çok sayıda çalı türü bulunmaktadır. Akdeniz bölgesi ülkelerinde otlatmaya uygun 150 çalı türü bulunmaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, hayvanlar için yem kaynağı olma potansiyeli taşıyan 8 çalı türünde en uygun hızlı çoğalma yöntemi tespit edilecektir. Yetiştirilecek çalı fidanlarıyla Ankara, Eskişehir, Konya ve Erzurum lokasyonlarında dönemlerinde plantasyonlar tesis edilerek bölgelere göre adaptasyon kabiliyeti belirlenecektir. Çalılardan alınacak örneklerde besin maddesi ve tanen analizi yapılarak yem kalitleri belirlenecektir. Çalı plantasyonlarında yapılacak gözlemlerle verim potansiyelleri tespit edilecektir. Yapılacak değerlendirmelerle çalı türlerinin hangi bölge için uygun olduğu, adaptasyon kabiliyetleri, en hızlı çoğaltım yöntemi, verim potansiyelleri ortaya konulacaktır.  Bu çalı türlerinin yanı sıra, sürü sahipleri ve çobanlarla yapılacak anketlerle, arazideki gözlemlerle hayvanlar tarafından otlanan, çalı türleri belirlenerek tohumları toplanacak, besin maddesi ve tanen analizleri yapılacaktır. Her çalı türü için, hızlı çoğaltma yöntemi, adaptasyon kabiliyeti belirlenecektir. Yetiştirilecek fidanlarla; aynı lokasyonlarda adaptasyon ve verim çalışmaları için çalı plantasyonları kurulacaktır. Çalıların yem kalitelerinin belirlenmesi için de, alınacak örneklerle yapılacak besin maddesi ve tanen analizi ile yem kaliteleri belirlenecektir. Yeni toplanacak çalı türleriyle kurulacak plantasyonlarda yapılacak gözlem ve kalite analizleri sonucunda, özelikle küçükbaş hayvanlar için, meralarda alternatif yem kaynağı olabilecek, Orta Anadolu için kurak ve sıcak koşullara uygun, Doğu Anadolu için soğuğa dayanıklı çalı türleri belirlenecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | çalı, mera, fidan, adaptasyon, yem kaynağı, küçükbaş hayvan, besin değeri | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P8/2290 |
| **Proje Adı** | Trakya Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü-EDİRNE |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Gülten SAĞLAM |
| **Araştırmacılar** | Gülsüm KURT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | Yıl: 2020 Bütçe: 15.000; Yıl: 2021 Bütçe: 15.000; Yıl: 2022 Bütçe: 15.000 |
| **Proje Özeti:**  2017-18 yılında, yaygın fiğ verim denemesi 3 standart 2 hat toplam 5 genotipten oluşan yaygın fiğ verim denemesi kurulmuştur.2017-18 yılı yem bezelyesi çalışmalarında, yem Bezelyesi (Ot/Tane) 15 genotip, Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre kurulmuş, ancak denemelerde yeknesak çıkış sağlanamadığı için iptal edilmiştir. Tek bitki seleksiyonu yöntemi kullanılarak geliştirilen Kurtbey yem bezelyesi çeşiti 2018 yılında tescil edilmiştir. Yem bezelyesinde 10 adet melez kombinasyonu gerçekleştirilmiştir.  2018-19 üretim yılında, Icarda kanalıyla elde edilen materyalden, yaygın fiğ (*Vicia sativa*) gözlem bahçesinde 39 genotipin ekimi gerçekleştirilmiştir. Yaygın fiğ verim denemesi 2 standart 6 hat toplam 8 genotipin; Bölge verim denemesi 2 standart 3 hat toplam 5 genotipin Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre Kırklareli lokasyonunda ekimi gerçekleştirilmiştir. 2018-19 yılında; F1 kademede 3, F4 kademede 10 ve F5 kademede 11 adet materyalin ekimi gerçekleştirilmiş, 31 adet; yem bezelyesi gözlem bahçesi oluşturulmuştur.  2019-20 üretim yılında, Icarda kanalıyla elde edilen materyalden, yaygın fiğ (*Vicia sativa*) gözlem bahçesinde 33 genotipin ekimi gerçekleştirilmiştir. Aynı üretim sezonunda 16 genotipli yaygın fiğ verim denemesi Edirne lokasyonunda ekimi gerçekleştirilmiştir. 2019-20 yılında ekimi gerçekleştirilen yem bezelyesi melezlerinden 39 adet tek bitki seçimi yapılmış ve ekimi gerçekleştirilmiştir. 12 adet melez kombinasyonu yapılmıştır. Kristal ve Alperen yaygın fiğ çeşitleri 2020 yılında tescil edilmiştir.  2020-21 yılında yaygın fiğ ıslah çalışmalarında; 30 adet genotip ve 16 adet tek bitki ile yaygın fiğ gözlem bahçesi kurulmuştur. 10 adet tek bitki seçilmiştir. Aynı zamanda 21 genotip ile Edirne lokasyonunda fiğ verim denemesi kurulmuştur. Yem bezelyesi ıslah çalışmalarında; 35 adet genotip, 39 adet tek bitki ve F1 kademe 10 adet açılan materyal ile gözlem bahçesi oluşturulmuştur. 4 adet materyal F2 kademesi için seçilmiştir ve 13 melez kombinasyonu yapılmıştır.  2021-22 yılında yaygın fiğ ıslah çalışmalarında, 28 adet genotip ve 10 adet tek bitki ile yaygın fiğ gözlem bahçesi kurulmuştur. Aynı zamanda 24 genotip ile Edirne lokasyonunda fiğ verim denemesi kurulmuştur. 8 genotip ile Kırklareli lokasyonunda bölge verim denemesi kurulmuştur. Yem bezelyesi ıslah çalışmalarında; 36 adet genotip, 18 adet tek bitki ve F1 kademe 12 adet, F2 kademede 5 adet açılan materyal ile gözlem bahçesi oluşturulmuştur. 1 adet materyal (diğer F2 kademesindeki materyal soğuktan etkilenmiştir) F3 kademesi için; 7 adet materyal F2 kademesi için seçilmiştir ve 60 melez kombinasyonu yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çeşit Geliştirme, Yem Bitkisi, Yem Bezelyesi, Yaygın Fiğ |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P8/2290 |
| **Proje Adı** | Trakya Bölgesi Yem Bitkileri Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü-EDİRNE |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Gülten SAĞLAM |
| **Araştırmacılar** | Gülsüm KURT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | Yıl: 2020 Bütçe: 15.000; Yıl: 2021 Bütçe: 15.000; Yıl: 2022 Bütçe: 15.000 |
| **Proje Özeti:**  Projenin amacı, Trakya-Marmara bölgesi için geniş adaptasyon kabiliyetine ve yüksek kuru ot, yeşil ot verimine sahip, soğuğa dayanıklı kaliteli çeşitlerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda yem bitkilerinde ortaya çıkan kaliteli tohumluk ihtiyacını karşılamak üzere tohumlukların üretimi amaçlanmaktadır.  Yaygın fiğ ıslah çalışmalarında; Icarda kanalıyla elde edilen materyalden, yaygın fiğ (*Vicia sativa*) gözlem bahçesinde 28 genotipin ekimi, USDA kanalı ile temin edilen 20 adet genotip ve 10 adet tek bitki ile yaygın fiğ gözlem bahçesi kurulmuştur. Aynı zamanda 24 genotipli yaygın fiğ verim denemesi Edirne lokasyonunda ve 8 genotipli yaygın fiğ bölge verim denemesi Kırklareli lokasyonunda kurulmuştur.  Yem bezelyesi ıslah çalışmalarında; 36 adet genotip, 18 adet tek bitki ve F1 kademe 13 adet açılan materyal ve 4 adet F2 kademesinde materyal ile gözlem bahçesi oluşturulmuştur ve 60 melez yapılmıştır. F3 kademe için 1 adet, F2 kademesi için 7 adet materyal seçilmiştir.  Tescilli çeşitlerimizin ( Kristal ve Alperen) sertifikalı tohumluk üretimi yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çeşit Geliştirme, Yem Bitkisi, Yem Bezelyesi, Yaygın Fiğ |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/17/A07/P7/001 |
| **Proje Adı** | | Çok Yıllık Sıcak Mevsim Buğdaygil Yem Bitkileri Islahı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Dr. Feyza Döndü BİLGİN |
| **Araştırmacılar** | | ZYM. Atalay ERGÜL, Dr. Celile Aylin OLUK, Özkan BİLGİN, D. Pehlivan KAHRAMAN, Prof. Dr. Mustafa AVCI (Danışman), Prof. Dr. Selahattin ÇINAR (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2022 - 31/12/2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 – 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 yılı: 13.000, 2023 yılı: 25.000, 2024 yılı: 72.000, 2025 yılı: 25.000, 2026 yılı: 15.000 TOPLAM: 150.000 |
| **Proje Özeti:\*\***  Bu araştırma ile Çukurova ekolojik koşullarına uygun, ot verimi ve kalitesi yüksek, mera tesisinde kullanılabilecek Rodos otu (*Chloris gayana* Kunth.) ve adi yalancıdarı (*Paspalum dilatatum* Poir.) çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, tescil edilmiş çeşitler, doğal vejetasyondan toplanan ekotipler ve diğer kaynaklardan sağlanan materyal kullanılarak yeterli genetik varyasyon oluşturulacaktır. Bunlardan ıslah amacına uygun olanlardan seleksiyon yapılarak çeşit tescil işlemleri ile tohumluk üretimi aşamalarına geçilecektir.  Ayrıca bu araştırma projesi altında, TAGEM Vizyon 2023 kapsamında yürütülecek olan “Bazı Çok Yıllık Buğdaygil Yem Bitkilerinin Farklı Ekolojik Koşullarda Verim ve Kalite Yönünden Performanslarının Belirlenmesi” başlıklı iş paketi ile kamışsı yumak (*Festuca arundinaceae*) ve domuz ayrığı (*Dactylis glomerata*) çok yıllık serin mevsim buğdaygil yem bitkileri ile adi yalancıdarı (*Paspalum dilatatum* Poir.) ve Rodos otu (*Chloris gayana* Kunth.) çok yıllık sıcak mevsim buğdaygil yem bitkilerinin ıslah aşamalarında seçilen materyalleri, Samsun ve Adana lokasyonlarında performanslarının belirlenmesi amacı ile bölge verim denemelerine alınarak öne çıkan hatların çeşit olarak tescil işlemlerine geçilecek ve tohumluk üretimleri yapılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Rodos otu, adi yalancıdarı, ıslah, sıcak mevsim buğdaygiller, serin mevsim buğdaygiller | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/19/A7/P8/1014 |
| **Proje Adı** | | Çukurova Şartlarında Suni Mera Tesisi ve Ot Üretimi Amacıyla Bazı Sıcak Mevsim Buğdaygil Yem Bitkilerinin Yonca ile Uygun Karışım Oranlarının Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Dr. Feyza Döndü BİLGİN |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Veyis TANSI (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2019 – 31/12/2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 -31/12/2022 (Bir yıl uzatma alınmıştır) |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019 yılı: 15.850, 2020 yılı: 15.400, 2021: 16.700 TOPLAM: 47.950 |
| **Proje Özeti:\*\***  Araştırma ile suni mera tesisleri için adi yalancıdarı (*Paspalum dilatatum* Poir.) yonca (*Medicago sativa* L.), ot üretimi için Rodos otu (*Chloris gayana* Kunth.) yonca karışımlarında, uygun karışım oranları belirlenecektir. Adi yalancıdarının yonca ile uygun karışım oranlarının belirlenmesiyle yonca oranından kaynaklanan hayvan kayıpları azaltılacak, suni meraların otlatma kapasiteleri, verim ve kaliteleri artırılabilecektir. Rodos otunun yonca ile uygun karışım oranlarının belirlenmesi ile yeşil yem döneminin uzatılması, , yaz döneminde yüksek verimli ve kaliteli ot elde edilmesi amaçlanmaktadır.  Araştırmada iki ayrı deneme kurulacaktır. Denemelerden biri adi yalancıdarı + yonca, diğeri Rodos otu + yonca karışım oranları üzerine olacaktır. Araştırmada adi yalancıdarı ve yoncanın 7, Rodos otu ve yoncanın 7 farklı karışım oranları incelenecektir. Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak kurulacak ve Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde (Adana) 2018-2020 yılları arasında 3 yıl süre ile yürütülecektir.  Araştırma ile yeşil yem döneminin uzatılarak kaba yem açığının azaltılması, mevcut potansiyelden daha iyi yararlanılması, , hayvancılığın daha ekonomik hale getirilmesi, bu konudaki araştırma ve literatür eksikliğinin giderilmesi hedeflenmektedir.  Araştırmadan elde edilen sonuçlar 4342 sayılı Mera Kanunu kapsamında Enstitü koordinatörlüğündeyürütülen Mera Islahı ve Amenajmanı projeleri ile uygulamaya aktarılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Sıcak mevsim buğdaygil yem bitkileri, Rodos otu, adi yalancıdarı, yonca, suni mera, karışım oranı, ot verimi, kalite | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**BİLGİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TÜBİTAK-1001 |
| **Proje Adı** | | Akdeniz Koşullarına Uyumlu Rodos otu (*Chloris gayana* Kunth.) Genotip ve Çeşit Adaylarının Tuz Toleransı ve Tuzlu Alanlara Adaptasyonunun Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Toprak ve Su Kaynakları Bölümü, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi Gıda ve Tarım Meslek Yüksekokulu |
| **Proje Lideri** | | Dr. Feyza Döndü BİLGİN |
| **Araştırmacılar** | | ZYM. Ebru DUYMUŞ,  Dr. Emine Arslan  Dr. Yusuf TÜLÜN  Havva AKÇA  Prof. Dr. Veyis TANSI  Dr. Öğr. Üyesi R. İrfan NAZLI  Prof. Dr. Mustafa SÜRMEN  Dr. Emre KARA  Dr. Celile Aylin OLUK  Prof. Dr. Mustafa Bülent TORUN (Danışman)  Prof. Dr. Alpaslan KUŞVURAN (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2023 – 2025 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 612.924 |
| **Proje Özeti:**  Tarım alanlarındaki yüksek tuz düzeyleri dünyada olduğu gibi ülkemizde de bitkisel üretimi olumsuz etkileyen abiyotik stres faktörlerinin başında gelmektedir. Ülkemizde işlenebilen tarım arazilerinin %3.8’inde tuzluluk sorunu bulunduğu ve bu alanlarda bitkisel üretimin olumsuz etkilendiği bilinmektedir. Son 40 yılda dünya nüfusundaki iki katlık artışın aksine, tarım alanlarının daralması gelecekteki gıda güvenliğini tehlikeye sokabilecektir. Ülkemizde de benzer durum söz konusu olup son 10 yıllık süreçte ekilebilir tarım alanları 3.2 milyon ha civarında azalmıştır. Bu nedenle yeşil ve sürdürülebilir tarım için tuzluluğa dayanıklı bitki çeşitlerinin geliştirilmesi kaçınılmazdır. Bu noktadan hareketle gerçekleştirilecek bu çalışmada, tuzlu alanlarda adaptasyonu bilinen ve dünyada tuzlu alanların ıslahında da yaygın olarak kullanılan sıcak mevsim buğdaygil yem bitkisi olan Rodos otu (*Chloris gayana* Kunth.) genotiplerinin ve çeşit adaylarının tuza dayanıklılıkları sera ve tarla koşullarında test edilerek belirlenecektir. Bu konuda yurt dışında yürütülmüş çok sayıda çalışma olmasına rağmen ülkemizde sınırlı sayıda araştırma yapılmış olup yapılan araştırmalarda Rodos otunun sadece tuzlu toprakların ıslahında kullanım olanakları araştırılmıştır. Ancak yürütülen bu araştırmalarda yurt dışı kaynaklı materyaller kullanılmıştır. Ayrıca araştırmaların yapıldığı bölgeler Rodos otunun iklim istekleriyle uyuşmadığından kış soğuklarından etkilenerek hayatta kalmaması nedeniyle özellikle hayvan beslenmesinde önemli parametre olan ot verim potansiyeli tespit edilememiştir. Buna karşılık planlanan bu çalışmada, 2012-2021 yılları arasında Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü bünyesinde yürütülen ıslah projesinde geliştirilmiş ve Akdeniz iklim koşullarına uyumlu genotipler ve çeşit adayları kullanılacaktır. Ülkemizde henüz Rodos otunun tescil edilmiş bir çeşidi mevcut değildir. Yürütülecek çalışmayla, çeşit adaylarının tuza dayanıklılığı tespit edilmesi durumunda ülkemizin ilk tuza dayanıklı Rodos otu milli çeşitleri tescillenmiş olacaktır. Tuza toleransı belirlenen genotipler ise yapılacak klasik ve moleküler ıslah çalışmalarında yeni çeşitler geliştirmek için materyal olarak kullanılacaktır. Önemli bir yem bitkisi olan Rodos otunun tuzlu alanlarda yetiştirilebilme potansiyelinin ortaya konulmasıyla sorunlu topraklarda bitki yetiştiriciliğinin olanaklı hale gelmesinin yanısıra söz konusu alanlardan kaba yem, hayvan beslenmesi ve sağlığı üzerine önemli katkı sağlayacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çok yıllık buğdaygil yem bitkileri, tuzluluk, ıslah, kaba yem, sürdürülebilir tarım, fitoremediasyon | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/B/19/A7/P7/1283** |
| **Proje Adı** | | Uzaktan Algılama Ve Coğrafi Bilgi Sistemleri  Kullanılarak Bazı Bitki Formasyonlarının  Yem Üretim Ve Kalitelerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarimsal Araştirma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Binali ÇOMAKLI (Atatürk Üniversitesi)  Doç. Dr. Uğur ŞİMŞEK (Iğdır Üniversitesi)  Doç. Dr. M. Kerim GÜLLAP (Atatürk Üniversitesi) |
| **Proje Lideri** | | Dr. Emre Süreyya DUMLU |
| **Araştırmacılar** | | Erdal AKSAKAL  Mustafa UZUN  Murat ATICI  M. Merve ÖZGÖZ  Kadir TERZİOĞLU  Dr. Pınar UYSAL  Hatice CENGİZ  Dr. Şerafettin ÇAKAL  Abdulkerim ASLAN  Prof. Dr. Binali ÇOMAKLI  Doç. Dr. Uğur ŞİMŞEK  Doç. Dr. M. Kerim GÜLLAP |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2019-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2019-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019:35.000 TL, 2020: 35.000 TL, 2021:40.000 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Hayvancılık için önemli bir yem kaynağı olan otsu, geven ve çalı alanlarının tür bileşenleri, TKO, MKD, MSS, MTK ve otlatma takvimini belirlemek, vejetasyonun farklı dönemlerinde alınan toplam yemin ve kalitenin dönemsel değişimlerini izlemek ve böylece sürdürülebilir mera yönetimine katkı sağlamaktır. Örnekleme yoluyla dokuz korunaklı mera durağında transekt metodu ile her bir durakta vejetasyon ölçümleri yapılmış ve ölçüm sonuçlarına göre mera yönetimine esas konular incelenmiştir. Vejetasyonun çiçeklenme, yaz ve sonbahar dönemi, kuzey, güney ve düz yöneylerden alınan ot örnekleri ile toplam yem miktarı ve kalite değerleri belirlenmiştir. UA ve CBS ile formasyonların 3 dönemde değişimleri incelenmiştir. En düşük geven, en yüksek otsu alanda yem verimi alınırken, dönemsel bazda en yüksek çiçeklenme döneminden elde edilmiştir. Buğdaygiller, baklagiller ve diğer familyalar en fazla sırasıyla çalı, geven ve otsu formasyonda saptanmıştır. TKO, MKD, MSS, MTK en yüksek otsu formasyonda, en düşük geven formasyonunda belirlenmiştir. Kuzey ve güney buğdaygiller ve baklagiller bakımından zengin, TKO, MKD ve MTK bakımından da avantajlı olduğu kaydedilmiştir. En yüksek yem kalitesi çiçeklenme ve güz yeşerme dönemleri ile düz ve güney yöneyli mera kesimlerinden elde edilmiştir. UA ve CBS için 30x30m çözünürlükte Landsat 8 uydu görüntülerinden üretilen NDVI yansıma değerleri ile toplam yem miktarının 3 dönemde değişimin tahmin edileceği, HP, NDF, ADF ve NYD değeri NDVI yansıma değerleri ile doğru ilişki vermesine rağmen ilişki düzeyinin zayıflığından dolayı tahmin gücü düşük çıkmıştır. Çalışma sonuçlarının mera yönetimine katkı sağlayabileceği belirlenmiştir. Formasyonların 3 dönemde toplam yem ve kalite sonuçları, mera kullanıcılarının (özellikle göçerler için) projeksiyon planlamalarında tercihleri için izleyecekleri rota bakımından kolaylık sağlayabilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mera, mera yönetimi, geven, çalı, verim, kalite, uzaktan algılama | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P8/1469 |
| **Proje Adı** | Buğdaygil Yem Bitkilerinde Çeşit Geliştirme Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Abdulkadir ATALAY |
| **Araştırmacılar** | A.Levent SEVER, Celalettin AYGÜN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2021-31/12/2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 15000 TL, 2021: 14000 TL, 2022: 13000 TL, 2023: 13000 TL |
| **Proje Özeti:**  Projenin amacı doğal alanlardan toplanarak bazı bitkisel özellikler ve verimle ilgili kriterler bakımından tanımlanmış olan otlak ayrığı ve domuz ayrığı türlerine ait bitkiler kullanılarak ıslah çalışması yürütmek ve mera tipi çeşit adayları geliştirmektir. Kullanılacak materyal ve bilgi Bakanlığımız desteğinde yürütülmüş olan “Eskişehir’de Doğal Alanlardan Bazı Buğdaygil Yem Bitkileri Türlerinin Toplanması ve Islah Yönünden Önem Taşıyan Özelliklerinin Belirlenmesi” konulu proje kapsamında üretilmiştir. Denemenin Eskişehir ve Hamidiye lokasyonundaki bakım işleri (sulama ve çapa işleri) gerçekleştirildi. Ayrıca denemenin 2022 yılı gözlemleri ve verim denemesi sonuçları alındı.  Eskişehir merkez lokasyonu Domuz ayrığı verim denemesinde 1, 4 ve 5 nolu hatlar standart çeşitleri geçmiştir. Hamidiye lokasyonu Domuz ayrığı verim denemesinde 1 nolu hat Modak (standart) çeşit ile aynı grupta yer alırken diğer standart çeşit ve hatlardan daha iyi sonuç vermiştir.  Eskişehir merkez lokasyonu Otlak ayrığı verim denemesinde 2, 3, 4 nolu hatlar ve Fairway (standart) çeşidi ile aynı grupta yer alırken diğer hat ve standart çeşit ve hatlardan daha iyi performans sergilemiştir. Hamidiye lokasyonu Otlak ayrığı verim denemesinde ise 2 nolu hat standart çeşitleri ve diğer hatları geride bırakmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Buğdaygil, ıslah, otlak ayrığı, domuz ayrığı |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P8/1469 |
| **Proje Adı** | Tek Yillik Sicak Mevsim Buğdaygil Yembitkilerinde(Parmak darısı (*Eleusine coracana* (L.) Gaertn), Kum darı (*Panicum miliaceum* L.), Cin darısı (*Seteria italica* (L.) P. Beauv) Çeşit Islahi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Dr. Bülent ÇAKIR |
| **Araştırmacılar** | Dr. İlker İNAL,  Atalay ERGÜL,  Muhammed ÖZTEKİN,  Hatice YÜCEL,  Prof. Dr. Celal YÜCEL,  Prof. Dr. Derya YÜCEL,  Prof. Dr. Rüştü HATİPOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/04/2022-31/12/2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 11.000 TL |
| **Proje Özeti**:  Serin mevsim yem bitkisi türlerinde bugüne kadar bir çok alternatif yerli ve milli çeşit geliştirilmiş ve ülke tarımına sunulmuştur. Ancak küçük taneli sıcak mevsim buğdaygil yem bitkilerinde çalışmalar ve geliştirilen çeşitler oldukça azdır. Son yıllarda küresel ısınma ve iklim değişiklikleri ile ortaya çıkan gelişmeler, daha az su tüketen veya suyu daha etkin kullanan, havanın serbest karbonunu toprağa bağlayan, kısa sürede hızlı gelişen yeni türlerin geliştirilmesini zorunlu haline getirmiştir. Bu konuda öne çıkan bitkilerin başında ise “Darılar” gelmektir. Daneleri, insan beslenmesinde de kullanılan bu türler, oldukça değerli kaba yem kaynaklarındandır. Ülkemiz tarımına kazandırılması hedeflenen bu türlerle, yaz döneminde özellikle ikinci ürün yetiştirme döneminde, birim alanda yüksek verim ve kaliteli kaba yem elde edilerek hayvancılığın ihtiyacı olan kaliteli kaba yem açığının kapatılmasına katkı sağlanacaktır. Ayrıca, söz konusu türlerin sıcak ve kurak bölgelere adaptasyonlarının iyi olmasının yanı sıra, marjinal alanlarda da yetişebilmeleri nedeniyle, ülkemizde diğer bir çok türün yetişemediği alanlarında değerlendirilmesine katkı sağlanacaktır.  Bu projede, Uluslararası Yarı Kurak Tropik Bölge Tarımsal Araştırma Enstitüsünden (ICRISAT) temin edilen materyaller tohum çoğaltılması için tek sıra halinde ekilmiştir. 83 adet parmak darısı (*Eleusine coracana* (L.) Gaertn.)’ndan 66 genotip, 110 adet kum darısı (*Panicum miliaceum* L.)’ndan 108 genotip ve 38 adet cin darısı (*Seteria italica* (L.) P. Beauv)’ndan 27 genotipin tohumu çoğaltılmıştır | |
| **Anahtar Kelimeler** | Buğdaygil, ıslah, Parmak darısı, Kum darı, Cin darısı. |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Çayır Mera ve Yem Bitkileri

**PROJE ÖZETİ (Doktora)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | “Tek Yıllık Sıcak Mevsim Buğdaygil Yembitkilerinde (Parmak darısı (*Eleusine coracana* (L.) Gaertn), Kum darı (*Panicum miliaceum* L.), Cin darısı (*Seteria italica* (L.) P. Beauv) Çeşit Islahı” |
| **Alt Proje Adı** | Çukurova Bölgesi 2. Ürün Şartlarında Kum darı (*Panicum miliaceum* L.) Genotiplerinin Farklı Hasat Zamanlarında Ot Verimi, Yem ve Silaj Kalitesi ile Biyoetanol Potansiyellerinin Saptanması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz TAEM |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Çukurova Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | Dr. Bülent ÇAKIR |
| **Alt Proje Lideri** | Muhammet ÖZTEKİN |
| **Araştırmacılar** | Prof. Dr. Veyis TANSI, Dr. Bülent ÇAKIR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** |  |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** |  |
| Doktora tez çalışması, Kum darı bitkisinin Çukurova bölgesi ikinci ürün koşullarında agronomik ve morfolojik özelliklerinin saptanmasının yanı sıra, ot verimleri, yem ve silaj kalite özellikleri ile biyoetanol potansiyelinin de saptanması amacıyla 2023-2025 yılları arasında yürütülecektir.  Araştırmada, Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’nde yürütülen “Tek Yıllık Sıcak Mevsim Buğdaygil Yembitkilerinde (Parmak darısı (*Eleusine coracana* (L.) Gaertn), Kum darı (*Panicum miliaceum* L.), Cin darısı (*Seteria italica* (L.) P. Beauv) Çeşit Islahı” adlı proje kapsamında ICRISAT’tan temin edilen ve ümitvar olarak saptanan kum darısı (*Panicum miliaceum* L.) genotiplerinden 7-10 adeti materyal olarak kullanılacaktır.  Denemeler tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekrarlamalı olarak kurulacaktır. 25 cm sıra arası ve 10 cm sıra üzeri, 5 m parsel boyu olacak şekilde daha önce hazırlanan tohum yatağına 8 sıra olacak şekilde elle ekilecektir. Hasat, süt olum döneminde ve sarı olum döneminde olmak üzere iki defa biçilecektir. Parsellerde hasat dönemlerine göre kenar tesirleri atıldıktan sonra ortadaki 2 sırada gözlemler yapılacak, hasatlardan sonra ise tartım işlemleri gerçekleştirilecektir. Yaş ve kuru ot verimleri, kuru otta yem kalite analizleri(ADF, NDF, Kuru madde, Ham Protein Oranı ve Verimi, ADL) silaj yapımı ve kalite analizleri (ADF, NDF, Kuru madde, Ham Protein Oranı ve Verimi) ile biyoetanol potansiyelleri saptanacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kum darı, kalite, genotip, verim, hasat zamanı |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ENDÜSTRİ BİTKİLERİ (YAĞLI TOHUMLU BİTKİLER, PATATES VE DİĞER ENDÜSTRİ BİTKİLERİ) ARAŞTIRMALARI PROJE DEĞERLENDİRME GRUP TOPLANTISI** | | | |
| **08-12 Mayıs 2023** | | | |
| **08 Mayıs 2023 Pazartesi** | | | |
| **Ortak Açılış Programı** | | | |
| **10:00-12:00** | | | |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00-13:00** | | | |
| **I. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:45** | | | |
| **Proje Lideri / Sunan** | **Proje / Sunum Adı** | **Kurumu** | |
| Dr. Hatice ERMİŞ Çalışma Grubu Sorumlusu | Açılış Konuşması, Başkanlık Divanının  Oluşturulması ve Gündem Hakkında  Görüşmeler | TAGEM | |
| **1. Diğer Endüstri Bitkileri** | | | |
| **1.1. Patates** | | | |
| * + 1. **Ülkesel Patates Entegre Ürün Yönetimi Araştırma Uygulama ve Eğitim Projesi** | | | |
| **2.1.1.1. Patates Islah Çalışmaları** | | | |
| Uğur PIRLAK | Proje Koordinatörü Sunusu | PAE | SUNU |
| Adem TEMUR/  Mustafa AKAL | Patates 2022 Yılı Tescil Denemelerinin Sunulması | TTSM | SUNU |
| Melih UZLAŞIR | Patates (Solanum tuberosum L.) Mini Yumru Üretiminde Farklı Yetiştirme Ortamlarının Verim ve Verim Unsurlarına Etkisi | PAE | YENİ TEKLİF |
| Ahmet KALIN | Ege Bölgesi Patates Islahı | ETAE | DEVAM |
| **Ara** | | | |
| **14:45-15:00** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **15:00-17:00** | | | |
| Dr. L. Abdullah ÜNLENEN | Orta Anadolu Patates Islahı | PAE | DEVAM |
| Gülten KAÇAR AVCI | Bazı Patates Çeşitleri ve Islah Klonlarının Patateste Altın Kist Nematodu (*Globodera rostochiensis,* Wollenweber)’na Karşı Dayanıklılığının Belirlenmesi **(Orta Anadolu Patates Islahı Alt Projesi)** | PAE | DEVAM |
| Abdurrahman ÇAĞLI | Patates Mini Yumru Üretiminde Akan Su Kültürü, Aeroponik ve Topraklı Ortam Yöntemlerinin Verim ve Verim Unsurları Yönleriyle Karşılaştırılması | PAE | DEVAM |
| Dr. Canan KAYA | Patates İleri Islah Klonlarının Sağlıklı Başlangıç Materyalinin Üretilmesi ve Azot Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi | DATAE Erzurum | DEVAM |
| Dr. Özge KOYUTÜRK | İleri Islah Kademesindeki Patates Klonlarinin Verim ve Kalite Özellikleri Bakimindan Değerlendirilmesi | OKGKTAE | DEVAM |
| Dilek İŞLER | Türkiye’deki Bazı Patates Genotiplerinin SSR Markörleri Kullanılarak Moleküler Karakterizasyonu ve Genetik Çeşitliliklerinin Belirlenmesi | PAE | DEVAM |
| **09 Mayıs 2023 Salı** | | | |
| **I. OTURUM** | | | |
| **09:00-10:15** | | | |
| Tuğba ÖZKAN | İleri Patates (Solanum Tuberosum L.) Islah Hatlarının Su Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi | PAE | DEVAM |
| Ömer GÜÇ | Niğde Koşullarında Farklı Ekim Nöbeti Sistemlerinin Patateste Verim ve Kalite Özellikleri ile Ürünün Ekonomik Değeri Üzerine Etkileri | PAE | DEVAM |
| Ali KARATAŞ | Farklı Et Rengine Sahip Patates Genotiplerinde Yumru Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi | PAE | DEVAM |
| **1.2. Tütün** | | | |
| Elif Sezay BİLİBAY | Proje Koordinatörü Sunumu | ETAE | SUNU |
| **Ara** | | | |
| **10:15-10:30** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **10:30-12:00** | | | |
| Elif Sezay BİLİBAY | Tütünde (Nicotiana tabacum L.) Farklı Dikim Yöntemleri ve Kurutma Tekniklerinin Verim ve Kalite Özellikleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması (Akademik/Doktora) | ETAE | DEVAM |
| Elif Sezay BİLİBAY | Tütün Araştırmaları | ETAE | DEVAM |
| **1.3. Şeker Pancarı Araştırmaları** | | | |
| Erdem ERTÜRK | Monogerm Hibrit Şekerpancarı Islah Projesi | DAGKTAE | DEVAM |
| Dr. Canan KAYA | Organik Şeker Pancarı Üretimine Uygun Ekim Nöbeti Programının Belirlenmesi | DATAE Erzurum | DEVAM |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00-13:00** | | | |
| **III. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:45** | | | |
| **1.4 Keten ve Kenevir** | | | |
| Serkan YILMAZ | Karadeniz Bölgesi Keten Islahı Araştırmaları | KTAE | DEVAM |
| Dr.Metin BABAOĞLU | Ülkesel Keten Islah Araştırmaları | TTAE | DEVAM |
| Dr.Hümeyra YAMAN | Orta Anadolu Bölgesi Keten Islahı Araştırmaları | TARM | YENİ TEKLİF |
| Mustafa ŞAHİN | Yerli Kenevir Çeşitlerinde Farklı Azot Dozları Uygulamalarının Lif ve Tohum Verimi ile Bazı Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi | KTAE | DEVAM |
| **Ara** | | | |
| **14:45-15:00** | | | |
| **IV. OTURUM** | | | |
| **15:00-17:00** | | | |
| **1.5. Kinoa** | | | |
| **1.6. Enerji Tarımı Araştırmaları** | | | |
| Mahmut DOK | Bazı Tarım Ürünleri Artıklarının Peletlenmesinde Nem Oranı ve Parçacık Boyutlarının Optimizasyonu | KTAE | DEVAM |
| **2.1. Ülkesel Ayçiçeği Entegre Ürün Yönetimi Araştırma Uygulama ve Eğitim Projesi** | | | |
| M. İbrahim YILMAZ | Proje Koordinatörü Sunumu | TTAE | SUNU |
| **2.1.1-Ülkesel Ayçiçeği Islah Araştırmaları** | | | |
| M. İbrahim YILMAZ | Yağlık Ayçiçeği Islah Çalışmaları | TTAE | DEVAM |
| M. İbrahim YILMAZ | Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Islah Çalışmaları | TTAE | DEVAM |
| Dr. Mehmet SEZGİN /Hatice TEZCAN | Yağlı Tohumlu Bitkilerde 2022 Yılı Tescil Denemelerinin Sunulması | TTSM | SUNU |
| Dr. Veli PEKCAN | Çerezlik Ayçiçeği Islah Çalışmaları | TTAE | DEVAM |
| **10 Mayıs 2023 Çarşamba** | | | |
| **I.OTURUM** | | | |
| **09:00-10:15** | | | |
| Bayram Serkan CABAR | Yeni Geliştirilmiş Ayçiçeği (*Helianthus* *annuus* L.) Hatlarında Moleküler, Morfolojik ve Teknolojik Tanımlamalar Yardımıyla Üstün Ebeveynlerin Belirlenmesi (Doktora) | TTAE | DEVAM |
| Oğuzhan AYDIN | Orta Anadolu Bölgesi Çerezlik Ayçiçeği Islah Çalışmaları | TARM | DEVAM |
| Mehmet ALDEMİR | Ege Bölgesi Ayçiçeği Araştırmaları Projesi | ETAE | DEVAM |
| Dr. Abdullah ÇİL | Doğu Akdeniz Bölgesi Ayçiçeği Islah Çalışmaları | DATAE Adana | YENİ TEKLİF |
| **Ara** | | | |
| **10:15-10:30** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **10:30-12:00** | | | |
| Dr. Abdullah ÇİL | Doğu Akdeniz Bölgesi Ayçiçeği Islah Çalışmaları | DATAE Adana | DEVAM |
| Dr. Abdullah ÇİL | Ayçiçeğinde Embriyo Kültürü Yöntemi ile Ebeveyn Hat ve Hibrit Islahı | DATAE Adana | DEVAM |
| Dr. Ayşe Nuran ÇİL | Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına (Plasmopara halstedii (Farl.) Berl. and De Toni.)Karşı Dayanıklı hatlarınCrispr/Cas9 Teknolojisi Aracılığıyla Geliştirilmesi | DATAE  Adana | YENİ TEKLİF |
| Dr. Ayşe Nuran ÇİL | Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına Dayanıklı Hatların Marköre Dayalı Seleksiyon Islahı ile Geliştirilmesi | DATAE Adana | SONUÇ |
| Dr. Ayşe Nuran ÇİL | Ayçiçeğinde Kurağa Tolerant Ebeveyn Hatların Klasik ve Biyoteknolojik Yöntemler Kullanılarak Geliştirilmesi | DATAE Adana | DEVAM |
| Dr. Ayşe Nuran ÇİL | Amazon-DATAEM iş birliği ile yerli hibrit ayçiçeği çeşit ve ebeveyn hatlarının geliştirilmesi | DATAE Adana | BİLGİ |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00-13:00** | | | |
| **III. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:45** | | | |
| Aysema ÇAVUŞOĞLU | Doğu Anadolu Bölgesine Uygun Yağlık ve Çerezlik Ayçiçeği Genotiplerinin Adaptasyonlarının Belirlenmesi | DATAE Erzurum | DEVAM |
| Mustafa ACAR | Orta Karadeniz Geçit Kuşağına Uygun Ayçiçeği Genotiplerinin Belirlenmesi | KTAE | SONUÇ |
| **2.2. Ülkesel Kolza Entegre Ürün Yönetimi Araştırma Uygulama ve Eğitim Projesi** | | | |
| **2.2.1-Ülkesel Kolza Islah Araştırmaları** | | | |
| Mustafa ACAR | Proje Koordinatörü Sunumu | KTAE | SUNU |
| Mustafa ACAR | Karadeniz Bölgesi Kolza Islahı Araştırmaları | KTAE | DEVAM |
| Merve GÜZEL | Trakya-Marmara Bölgesi Kolza Islah Araştırmaları | TTAE | DEVAM |
| **Ara** | | | |
| **14:45-15:00** | | | |
| **IV. OTURUM** | | | |
| **15:00-17:00** | | | |
| Muhittin BAĞCI | Bazı Kolza (*Brassica napus* L.) Çeşitlerinin Ankara (İkizce) ve Eskişehir Ekolojik Koşullarında Verim, Verim Komponentleri ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi | TARM | SONUÇ |
| Dr. Muhittin BAĞCI | Orta Anadolu Bölgesi Kolza Islahı Araştırmaları | TARM | YENİ TEKLİF |
| **2.3. Ülkesel Soya Entegre Ürün Yönetimi Araştırma Uygulama ve Eğitim Projesi** | | | |
| Mehmet ERDOĞMUŞ | Proje Koordinatörü Sunumu | KTAE | SUNU |
| **11 Mayıs 2023 Perşembe** | | | |
| **I. OTURUM** | | | |
| **09:00-10:15** | | | |
| **2.3.1 Ülkesel Soya Islah Araştırmaları** | | | |
| Mehmet ERDOĞMUŞ | Karadeniz Bölgesi Soya Islahı Araştırmaları | KTAE | DEVAM |
| Dr. Pınar ÇUBUKCU | Çukurova Bölgesi Soya Islah Araştırmaları | DATAE Adana | DEVAM |
| Dr.Şerif KAHRAMAN | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Soya Islah Araştırmaları | GAPUTAEM | DEVAM |
| Halil HATİPOĞLU | Azot ve Bakteri Aşılama Uygulamalarının İkinci Ürün Olarak Yetiştirilen Soya Bitkisinin Verim ve Bazı Kalite Parametrelerine Etkisi | GAPTAEM | DEVAM |
| **Ara** | | | |
| **10:15-10:30** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **10:30-12:00** | | | |
| Dr. Erdal ERBİL | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Soya Islah Çalışmaları | GAPTAEM | DEVAM |
| Dr. Eylem TUĞAY KARAGÜL | Ege Bölgesi Soya Islah Araştırmaları | ETAE | DEVAM |
| Mehmet KOCATÜRK | Batı Akdeniz Soya Islah Çalışmaları | BATEM | DEVAM |
| Ganimet DEMİR | İntrodüksiyon Yöntemiyle Ana ve İkinci Ürün Koşullarına Uygun Soya Genotiplerinin Belirlenmesi | YTAE | DEVAM |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00-13:00** | | | |
| **III. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:45** | | | |
| **2.4. Ülkesel Susam Entegre Ürün Yönetimi Araştırma Uygulama ve Eğitim Projesi Araştırmaları** | | | |
| Dr. Ayşegül ALTUNOK MEMİŞ | Proje Koordinatörü Sunumu | ETAE | SUNU |
| Dr. Ayşegül ALTUNOK MEMİŞ | Ege Bölgesi Susam Araştırmaları Projesi | ETAE | DEVAM |
| Mehmet KOCATÜRK | Batı Akdeniz Bölgesi Susam Araştırmaları | BATEM | DEVAM |
| **2.5. Ülkesel Aspir Entegre Ürün Yönetimi Araştırmaları** | | | |
| Dr. Metin BABAOĞLU | Proje Koordinatörü Sunumu | TTAE | SUNU |
| **2.5.1. Ülkesel Aspir Islah Araştırmaları** | | | |
| Dr. Metin BABAOĞLU | Marmara Bölgesi Aspir Islah Araştırmaları | TTAE | DEVAM |
| Doç.Dr. Hasan KOÇ | Orta Anadolu Bölgesi Aspir Islah Projesi | BDUTAE | DEVAM |
| **Ara** | | | |
| **14:45-15:00** | | | |
| **IV. OTURUM** | | | |
| **15:00-17:00** | | | |
| Oğuzhan AYDIN | Aspir Islah Çalışmaları | TARM | DEVAM |
| Oğuzhan AYDIN | Aspir genotiplerinin kışlık ve yazlık ekim zamanlarının belirlenmesi | TARM | SONUÇ |
| Doç. Dr. Arzu KÖSE | Geçit Bölgesi Aspir Islah Araştırmaları Projesi | GKTAE | DEVAM |
| **2.6. Ülkesel Yerfıstığı Entegre Ürün Yönetimi Araştırmaları** | | | |
| Dr. Abdullah KADİROĞLU | Proje Koordinatörü Sunumu | BATEM | SUNU |
| Dr. Abdullah KADİROĞLU | Batı Akdeniz Yerfıstığı Islah Çalışmaları | BATEM | DEVAM |
| Oktay Burak ÖZCAN | Osmaniye Yerfıstığı Islah Çalışmaları | YTAE | DEVAM |
| Oktay Burak ÖZCAN | Yerfistığı (*Arachis hypogaea L*.) Tarımında Ekim Zamanının Bazı Önemli Tarımsal ve Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi | YTAE | SONUÇ |
| **12 Mayıs 2023 Cuma** | | | |
| **I. OTURUM** | | | |
| **09:00-10:15** | | | |
| Deniz SEVİLMİŞ | Farklı Doz ve Zamanlarda Kaolin Uygulamalarının Yerfıstığında (*Arachis hypogaea* L.) Agronomik Özelliklere Etkisi | YTAE | DEVAM |
| Deniz SEVİLMİŞ | Ekim Öncesi Yerfıstığı Tohumuna Demir ve fungusit Kaplama Uygulamalarının Meyve Verimi ile Bazı Kalite Özelliklerin ve Kök Boğazı Çürüklüğüne (Aspergillus niger) Etkisinin Araştırılması | YTAE | SONUÇ |
| Deniz SEVİLMİŞ | Ana Ürün ve 2.Ürün Yerfıstığı (Arachis Hypogaea L.) Tarımında Bitki Yoğunluğunun Verim ve Bazı Tarımsal Özelliklere Etkisinin Belirlenmesi | YTAE | SONUÇ |
| **Ara** | | | |
| **10:15-10:30** | | | |
| **II. OTURUM** | | | |
| **10:30-12:00** | | | |
| Fulya Eda KUMRAL | Yerfıstığı (*Arachis Hypogaea* *L.*) Germplasmının Genetik Karakterizasyonlarının Markerler ile Belirlenmesi | YTAE | DEVAM |
| Diyap KARCI | Yerfıstığında Genetik Stok Oluşturma ve İntrodüksiyon Materyali ile Çeşit Geliştirme Projesi | YTAE | DEVAM |
| Ganimet DEMİR | Farklı Yerfıstığı Çeşitlerine Mutasyon Tekniği (Cobalt-60) Kullanılarak Verim ve Kalitesi Yüksek Mutant Hatların Geliştirilmesi | YTAE | DEVAM |
| Dr.Ayşe NURAN ÇİL | Çukurova Bölgesi Yerfıstığı Islah Çalışmaları | DATAE Adana | DEVAM |
| **Yemek Arası** | | | |
| **12:00-13:00** | | | |
| **III. OTURUM** | | | |
| **13:00-14:30** | | | |
| Endüstri Bitkileri Araştırma Programlarında Genel Değerlendirme ve Program Hedeflerine Uygun Yeni Araştırma Konularının ve İşbirliği İmkânlarının Görüşülmesi | | | |
| Dilek ve Temenniler | | | |
| Kapanış | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje Adı** | | Patates (*Solanum tuberosum* L.) Mini Yumru Üretiminde Farklı Yetiştirme Ortamlarının Verim ve Verim Unsurlarına Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Patates Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü- Niğde |
| **İşbirliği Yapılan Kişi** | | Prof.Dr. Sevgi ÇALIŞKAN |
| **Proje Lideri** | | Melih UZLAŞIR |
| **Araştırmacılar** | | Abdurrahman ÇAĞLI, Yusuf ARIK ve Bünyamin ÇELİK |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2024 - 31/12/2026 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 - 130.000 TL / 2025 - 118.820 TL / 2026 - 69.450 TL |
| **Proje Özeti:**  Patates bitkisi vejetatif olarak yumru ile çoğaltılan bir bitki olup, generatif olarak tohum ile de çoğaltılabilen bir bitkidir. Dünya çapında genel olarak üretim, yumrular kullanılarak yapılmaktadır. Tohumluk üretiminde ilerlemiş birçok ülke yüksek kademedeki tohumluklarını doku kültürü teknikleri kullanarak gerçekleştirmektedir. Tohumluk üretiminde başlangıç materyali olarak doku kültürü ile üretilen in vitro bitkiler kullanılmaktadır.  Son zamanlarda fide üretiminde artışlar olması sebebiyle torf talepleri artmış beraberinde torf alanlarının tahribatı hız kazanmıştır. Bu çalışmamızla mini yumru üretmek amacıyla in vitro fide yetiştiriciliğinde yetiştirme ortamı olarak kullanılan ithal torfun yerine, kullanılabilecek Vermikompost ve Perlit gibi farklı yetiştirme ortamları ve karışımların patates mini yumru üretiminde bitki büyüme parametreleri ve verim üzerine etkileri incelenerek farklı yetiştirme ortamlarının performansları ortaya konularak karşılaştırması yapılacaktır.  Bu proje ile Niğde Patates Araştırma Enstitüsünün geliştirdiği ONARAN2015, ÜNLENEN ve NAHİTA yerli patates çeşitlerine ait in vitro fidelerin mini yumru üretmek amacıyla, tam kontrollü sera koşullarında, sehpalar içerisinde Vermikompost, Perlit ve Torf gibi farklı yetiştirme ortamları ve karışımları kullanılarak tohumluk mini yumru verimi ve bitki büyüme parametreleri üzerine etkileri belirlenecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Patates, Mini Yumru, Fide Yetiştirme Ortamı, İn Vitro Bitki | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/E/22/A7/P4/5171 |
| **Proje Başlığı** | Ege Bölgesi Patates Islahı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü-İzmir |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Ahmet KALIN |
| **Proje Yürütücüsü** | Esra SINAV, Dr. Ceylan BÜYÜKKİLECİ, Dr. Özge YILDIZ BAYRAM, Umut ÖZER, Deniz KAPLAN, Ümran ŞENEL, Erseven ULUS |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 2021-2026 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2022 Yılı: 200.000 TL 2025 Yılı: 25.000 TL  2023 Yılı: 28.000 TL 2026 Yılı: 25.000 TL  2024 Yılı: 28.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizde patates üretimi 2021 yılında 73 ilde yaklaşık 139 bin ha alanda 5,1 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Yeterlilik derecesi %106,5 ve kişi başına tüketim 51,3 kg’dır (TÜİK 2020/2021 pazarlama yılı). Bölgemizde ağırlıklı olarak İzmirde patates tarımı yapılmaktadır. Patates üretiminin %70’i, en fazla üretim yapılan Niğde, Konya, Afyonkarahisar, Kayseri, İzmir, Adana, Nevşehir ve Sivas’ın içinde yer aldığı sekiz ilimizde gerçekleşmiştir. Üretim miktarı dikkate alındığında Türkiye taze patateste ihracatçı konumunda yer almaktadır. Türkiye patates ithalatı 2020 yılında toplam 25 bin ton, ihracatı ise 124 bin ton olup 2021 yılında patates ithalatının yaklaşık %96’sı tohumluktur.  İzmir ili Ödemiş ilçesi turfanda patates ve sonbahar patatesi üretimi ile ön plana çıkmaktadır ayrıca Bozdağ’da ana ürün patates tarımı da yapılmaktadır. Ülkemizde patates ıslah çalışmaları 1007 TUBİTAK projesi olan “Ülkesel Tohumluk Patates Üretim Sisteminin Geliştirilmesi” projesi ile ivme kazanmış, kamu araştırma enstitülerimizden çeşit adayları gelmeye başlamıştır.  Projemizde özellikle kalite açısından ön plana çıkan melez klonlar değerlendirilmektedir. Projemizde yüksek verimli, erkenci, hastalıklara tolerant ve piyasanın talep ettiği sanayilik (parmak patates ve cips) tipte çeşitler geliştirmesi için çalışılmaktadır.  Haziran ayının ilk haftasında Bozdağ lokasyonunda Haziran ayının ilk haftasında 5 farklı melez kombinasyondan toplam 942 tek bitki yumruları70X100 normunda elle dikimleri yapıldı. Ekim ayında 6 ve üzeri yumru veren 95 adet tek bitkilerin seçimi yapılmıştır. İkinci Klonal Generasyonda 5 kombinasyondan 667 adet klonun dikimi yapılmıştır. Tarla ve depo gözlemleri sonrası 110 adet klonseçilmiştir. Üçüncü Klonal Generasyonda 7 kombinasyondan 96 klon dikimi yapılmıştır. Ekim ayında hasatları yapılmıştır. Pazarlanabilir verim(kg-adet), parsel verimi (kg/da), yumru şekli, kabuk rengi, göz derinliği, olum zamanlarına göre seleksiyonları yapılmıştır. 49 adet klonun seçimi yapılmıştır. 28 klonlu 3 tekerrürlü ön verim denemesi kurulmuştur. 18 adet klon seçilmiş gelecek yıl klon verim denemesi yapılacaktır. 68 klonlu agumented deneme deseninde ön verim denemesi kuruldu. 23 adet klon seçilmiş gelecek yıl tekerrürlü verim denemesi kurulacaktır. Melezleme çalışmaları kapsamında 28 adet kombinasyonda melezleme yapılmış ve tohumları elde edilmiştir. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/16/A04/P01/02 |
| **Proje Adı** | Orta Anadolu Patates Islahı Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Patates Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Levent Abdullah ÜNLENEN |
| **Araştırmacılar** | Levent Abdullah ÜNLENEN Uğur PIRLAK Abdurrahman ÇAĞLI Murat NAM  Ali KARATAŞ Tuğba ÖZKAN Ömer GÜÇ N.Oğuz DEMİR Gülten KAÇAR AVCI  Kadir EROĞLU Dilek İŞLER İsmail ÖZAŞIK  Elif İNAN  Melih UZLAŞIR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2021 - 31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021: 190.000,00 TL  2022: 112.500,00 TL  2023: 112.500,00 TL  2024: 87.500,00 TL  2025: 87.500,00 TL |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizde patates üretiminde sertifikalı tohumluk kullanımının az olmasının en önemli nedeni tohumluk sektörünün büyük oranda dışa bağımlı olması, üretim programında bulunan milli patates çeşit sayısının ve tohumluk üretim sisteminin yetersiz oluşudur. Son yıllarda kamu ve özel sektör tarafından yürütülen patates ıslah çalışmaları sonucu toplam 19 milli patates çeşidi tescil ettirilmiş olup bunlardan 10 tanesi Enstitümüze aittir. İthalata dayalı tohumluk üretim sistemi ekonomik maliyeti yanında yeni hastalık ve zararlıların ülkemize girmesine neden olarak patates üretiminin sürdürülebilirliği tehdit etmektedir. Değişen tüketici tercihleri, çiftçilerimizin ve özel sektörün talepleri doğrultusunda cips, parmak patates ve nişasta üretimine uygun, biyotik ve abiyotik stres koşullarına dayanıklı, yüksek verimli, sanayilik ve yemeklik çeşitlere ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizde patates üretiminde verimliliğin artırılabilmesi, sürdürülebilirliğinin sağlanması ve zaman içerisinde değişen taleplere uygun yeni çeşitlerin ıslahı için Enstitümüzde yürütülen patates ıslah programı ve tohumluk üretim sisteminin sürdürülmesi gerekmektedir.  Bu proje ile ülkemize uyumlu, yüksek verimli, bazı hastalık ve zararlılara dayanıklı sanayilik ve yemeklik milli çeşitler geliştirilecektir. Özellikle PVY ve patates kist nematodlarına dayanıklı ebeveynler melezleme programında kullanılarak klonlara dayanıklılık genleri aktarılacak ve bu genlerin varlığı moleküler markörler kullanılarak belirlenecektir. Enstitümüz adına tescil ettirilmiş çeşitler ile ıslah edilecek yeni milli patates çeşitlerinin temel tohumluklarının doku kültürü ile çoğaltılarak daha kısa sürede çiftçi kullanımına sunulması amaçlanmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Patates ıslahı, doku kültürü, patates tohumluk üretim sistemi, dayanıklılık ıslahı, moleküler markör |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri **DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/16/A04/P01/02 |
| **Proje Adı** | Bazı Patates Çeşitleri ve Islah Klonlarının Patateste Altın Kist Nematodu (*Globodera rostochiensis,* Wollenweber)’na Karşı Dayanıklılığının Belirlenmesi **(**Orta Anadolu Patates Islahı Alt Projesi) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Patates Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Gülten KAÇAR AVCI |
| **Araştırmacılar** | Levent Abdullah ÜNLENEN Uğur PIRLAK Abdurrahman ÇAĞLI Tuğba ÖZKAN Dilek İŞLER |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2021 - 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021:190.000 TL /2022:112.500 TL/ 2023:112.500 TL 2024:87.500 TL /2025: 87.500 TL Proje Levent Abdullah Ünlenen liderliğinde doktora alt projesidir. Bütçesi Orta Anadolu Patates Islahı projesine dahildir. |
| **Proje Özeti:**  Nematodlar tarımsal üretimde bitkilerde zarar yapan etmenlerin başında gelmekte ve verimde çok ciddi azalmalara neden olmaktadır. Patates altın kist nematodu (PAN), Globodera rostochiensis patates bitkisinin ana zararlısı konumundadır. Patates altın kist nematodu (PAN) kökte beslenerek bitkinin iletim demetlerini tıkamakta ve besin alımını sınırlandırması sonucu üründe kayba neden olmaktadır. Zararlının bulunduğu bölgelerde en etkili strateji, dayanıklı çeşitlerin kullanılmasıdır. Planlanan bu çalışmada, ülkemizde yürütülen patates ıslah programında kullanılmak üzere, yerli ve milli patates çeşitleri ve piyasada kullanılan çeşitler üzerinde PAN’a dayanıklılığı/tolerantlığı, DNA markörleri ve fenotipleme metodu ile araştırmak amaçlanmıştır.  Bu projede, Patates Araştırma Enstitüsü (PAE) tarafından geliştirilen yerli ve milli çeşitlerimizden Onaran 2015, Nam, Ünlenen, Leventbey, Muratbey, Nahita, Saruhan, Niğde Sarısı ıslah klonlarından PAE-13-08-07, PAE-13-08-08, PAE-13-08-14 piyasada üretimi yapılan Agria, Madeleine çeşitleri, hassas çeşit Desiree ve dayanıklı çeşit Bettina kullanılarak, çeşitlerin zararlılara karşı dayanıklılıkları ve tolerantlıkları araştırılacaktır. Fenotiplemede, sera ortamında tesadüf parselleri deneme deseninde göre kurulan denemede, her bir saksıya eşit sayıda nematod inokule edilerek hasad sonrası her bir çeşitte çoğalma oranlarına bakılacaktır. Moleküler olarak, nematodların tür teşhisi yapılarak, her bir patates çeşidinde markörler vasıtasıyla dayanıklılık araştırılacaktır. PAE gibi yerli ve milli patates çeşitlerinin geliştirilmesine öncülük eden, sadece patateste araştırmalar yapan konu enstitüsü olan kuruluşlarda, ileriki dönem ıslah çalışmalarının geliştirilmesi için bu proje sonuçları, veri tabanı oluşturulmasına katkı sunacaktır. Ülkemizde patates tarımının geleceğini tehdit eden karantina listesinde bulunan önemli zararlılara karşı dayanıklı çeşit geliştirilmesi, sürdürülebilir tarım için gerekmektedir. Bu proje tohumlukta dışa bağımlılığın önüne geçilmesine, hastalık ve zararlılardan ari milli patates tohumluğu üretimimize katkı sunacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Patates çeşitleri, nematodlara dayanıklılık, patates altın kist nematodu, moleküler markör |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 242 |
| **Proje Adı** | | Patates Mini Yumru Üretiminde Akan Su Kültürü, Aeroponik ve Topraklı Ortam Yöntemlerinin Verim ve Verim Unsurları Yönleriyle Karşılaştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Patates Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Abdurrahman ÇAĞLI |
| **Araştırmacılar** | | Tuğba ÖZKAN, N.Oğuz DEMİR, Uğur PIRLAK, Gülten KAÇAR AVCI, Elif İNAN, Melih UZLAŞIR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 40.000,00 TL  2022: 42.050,00 TL |
| **Proje Özeti:**  Hidroponik sistem, topraksız bitki yetiştirmekte kullanılan bir yöntemdir. Bitkiler bitkinin ihtiyacı olan mineralleri bir besin solüsyonundan sağlarlar. Bundan dolayı bitkiler besinleri kolay bir şekilde ve direkt olarak besin solüsyonundan alabilirler. Hidroponik (Su Kültürü); Aeroponik, Akan su kültürü ve Duran su kültürü şeklinde yapılmaktadır. Patateste Doku kültürü yöntemiyle elde edilen fidelerden süper elit kademede mini yumru üretiminde geleneksel topraklı ortam dikim yönteminin yanı sıra sağladığı avantajlar nedeniyle son yıllarda Akan su kültürü ve aeroponik yöntemlerde kullanılmaya başlanmıştır. Ülkemizde sertifikalı tohumluk üretimi ise ithalat yoluyla başta Hollanda ve Almanya’dan getirilen çoğunlukla orijinal kademedeki tohumluklarla yapılmaktadır. Patates tohumluğunda dışa bağımlılığı azaltmak için özellikle yerli çeşitlerimize ait tohumluk üretimimizi arttırmamız gerekmektedir. Patates mini yumru üretiminde geleneksel topraklı yöntemin dışında daha avantajlı olan hidroponik sistemlerle daha fazla üretim yapılabilir. Bu nedenle patateste tohumluk üretiminin başlangıcını oluşturan süper elit kademedeki mini yumru üretiminin arttırılması çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu proje ile birlikte hidroponik üretim sistemlerinden akan su kültürü ve aeroponik sistemle elde edeceğimiz mini yumruların sayılarının yanında tarla şartlarında hangisinin daha avantajlı olduğu tespit edilecektir.  Bu çalışmada akan su kültürü, aeroponik ve topraklı ortamlarda patates mini yumru üretiminin verim ve verim unsurları incelenerek hangi yöntemin daha avantajlı olduğu tespit edilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Patates, mini yumru, akan su kültürü, aeroponik, topraklı ortam, doku kültürü | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P4/1284 |
| **Proje Adı** | | Patates İleri Islah Klonlarının Sağlıklı Başlangıç Materyalinin Üretilmesi ve Azot Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Dr. Canan KAYA |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Müh. Aysema ÇAVUŞOĞLU  Dr. Öğr. Üyesi. Fırat SEFAOĞLU  Zir. Yük. Müh. Meryem BAYRAKTUTAN  Zir. Yük. Müh. Gülten AVCI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2019-2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019: 20.000 ₺ 2020:20.000 ₺ 2021:20.000 ₺  2022:20.000 ₺ 2023:20.000 ₺ |
| **Proje Özeti:**  Bu proje, “Doğu Anadolu Bölgesi Patates Islah Projesi” kapsamında elde edilmiş olan ileri ıslah klonlarının sağlıklı başlangıç materyalinin biyoteknolojik yöntemlerle üretilmesi amacıyla yürütülmektedir. Çalışmalar in vitro stok materyalin oluşturulması, virüs testleri, in vitro ve in vivo koşullarda N kullanım etkinliğinin belirlenmesi iş paketleri kapsamında yürütülmektedir. Çalışmaların ilk basamağını oluşturan invitro stok materyalinin üretilmesi kapsamında 9 adet klondan 220 adet meristem alımı gerçekleştirilmiş ve meriklonların virüs varlıkları (PVY; PVX; PLRV) serolojik test yöntemiyle (DAS-ELISA) belirlenmiştir. Meriklonlar %73 oranında virüsten arındırılmış ve PVY+PVX+PLRV üçlü virüs ile bulaşıklığı belirlenen meriklona elektroterapi (15mA/10, 15, 20 ve 25 dakika) uygulaması yapılmıştır. Virüsten arındırılmış klonların N’a karşı spesifik tepkilerinin belirlenmesi amacıyla in vitro ortamda N (60 (kontrol), 30, 15, 7.5 mmol L-1) uygulaması yapılmış, yaş-kuru bitki ve kök ağırlığı, bitki klorofil (SPAD) içeriği, bitki ve kök NO3 miktarları ile sıvı besin ortamının NO3 içeriği belirlenmiştir. 2022 yılında in vitro koşullarda N uygulamasına paralel olarak saksı ortamında azot kullanım etkinliklerinin belirlenmesi çalışmaları yürütülmüş olup 2023 yılında (2. Yıl) çalışmalar devam edecektir.  Yürütülen çalışmalar neticesinde 1 adet patates çeşidi (CAN) tescil ettirilmiş olup, 4 adet ileri ıslah klonunun tescil denemeleri devam etmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Patates, doku kültürü, azot, meristem, virüs | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P4/54 68 |
| **Proje Adı** | | İleri Islah Kademesindeki Patates Klonlarının Verim ve Kalite Özellikleri Bakımından Değerlendirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Yozgat Bozok Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Dr. Özge KOYUTÜRK |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Aslı YILMAZ  Dr. Başak ÖZYILMAZ  Dr. Rahime KARATAŞ  Zir. Yük. Müh. Bülent BAŞARAN  Zir. Yük. Müh. İlker POLAT  Dr. Canan KAYA  Zir. Yük. Müh. Aysema TAZEGÜL ÇAVUŞOĞLU  Prof. Dr. Güngör YILMAZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022: 34 000 TL /2023: 33 000 TL / 2024: 40 000 TL 2025:34 000 TL / 2026:34 000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile; sanayilik ve çok amaçlı kullanıma uygun, erkenci, orta erkenci, yüksek verimli, üstün özellikler içeren ümitvar klonlar ile tescile aday çeşitlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bundan hareketle; 2021 yılında arasında erken generasyon sürecini tamamlamış ıslah programından gelen ve üstün özellik gösteren 39 adet klon, altı adet standart çeşit (Başçiflik Beyazı, Hermes, Agata, Agria, Saruhan, Niğşah) ile; Tokat/Kazova koşullarında ön verim denemesi yürütülmüş olup, 2022 yılında ise 27 adet klon ve altı adet standart çeşit (Başçiflik Beyazı, Hermes, Agata, Agria, Saruhan, Niğşah) ile klon verim denemesi yürütülmüştür. Ayrıca, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsünde klonların doku kültürü çalışmalarına başlanmıştır. Yapılan seleksiyon neticesinde 20 adet klonla 2023 yılında Tokat/Kazova ve Sivas/Şarkışla lokasyolarında Bölge verim denemeleri Tesadüf Blokları Deneme desenine göre dört tekerrürlü olarak yürütülecektir.  Araştırmada, çıkış süresi (gün), çıkış oranı (%), bitki büyüme şekli, ana sap sayısı (adet), bitki boyu (cm), çiçek taç yaprak rengi, olum grupları, ocak başına yumru sayısı (adet/ocak), parsel verimi (kg/da), ortalama yumru ağırlığı (g), pazarlanabilir yumru oranı (%), yumru şekli, kabuk düzgünlüğü, kabuk rengi, iç rengi, kuru madde ve nişasta oranları (%) olacak şekilde bitki ve yumru gözlemleri, kalite analizleri ve hastalık gözlemleri yapılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Solanum tuberosum* L.,patates, klon, seleksiyon, verim, kalite | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/E/22/A7/P4/5351 |
| **Proje Adı** | Türkiye’deki Bazı Patates Genotiplerinin SSR Markörleri Kullanılarak Moleküler Karakterizasyonu ve Genetik Çeşitliliklerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Niğde Patates Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Ufuk DEMİREL/ Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi/ Tarımsal Genetik Mühendisliği Bölümü |
| **Proje Lideri** | Dilek İŞLER |
| **Araştırmacılar** | Levent A. ÜNLENEN, İsmail ÖZAŞIK, Ufuk DEMİREL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2022-31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2022:180.000,000  2023:70.000,000 |
| **Proje Özeti:**  Solanaceae familyasında en çok yetiştirilen mahsullerden biri olan patates, önemli bir tarım ürünüdür. Patatesin önemi, ülkemizde patates ıslah çalışmalarının geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Yeni bir patates çeşidinin geliştirilmesi, tohum üretimi ve germplazm yönetimi için büyük önem taşımaktadır. Islah programlarının verimliliğini artırmak ve çeşitli patates genotiplerinin genetik ilişkilerini analiz etmek için moleküler belirteçler kullanılmaktadır. Moleküler belirteçler; genetik çeşitliliğin karakterizasyonu, çeşit tanımlama ve çeşitliliğin korunması gibi amaçlarla bilimsel çalışmalarda kullanılmaktadır.  Bu projede, genetik çeşitliliklerini belirlemek ve değerlendirmek için 10 SSR markörü (STM0019, STM0031, STM0037, STM1052, STM1053, STM1104, STM1106, STM2028, STM3012 ve STM5136) ile Patates Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen ticari çeşitlerin ve bazı aday çeşitlerin bulunduğu 132 patates genotipinin genetik karakterizasyonları yapılacaktır.  Bu çalışmanın sonuçlarına göre ıslahta kullanılacak ebeveyn hatlarının seçilmesi ile istenilen özelliklere sahip yeni bir ıslah popülasyonu oluşturulabilir ve böylelikle genetik çeşitlilik artırılabilir. Öte yandan, ıslahta kullanılacak ebeveynlerin genetik mesafelerini bilmek, başarılı ıslah sonuçları için önemli bir faktördür. Bu çalışmanın sonuçları ile kullanılan patates genotipleri için genetik uzaklık verileri elde edilecektir. Ayrıca, Türkiye'de bulunan birçok patates çeşidinin genetik karakterizasyon eksikliğinden dolayı aynı bölgede yetişen bazı çeşitlerin yetiştirildikleri bölgeden farklı isimlerle satılmasından kaynaklı anlaşmazlıklar meydana gelmektedir. Bu projenin sonuçları bu gibi anlaşmazlıklar durumunda çözüme katkı sağlayacaktır. Böylece dolaylı olarak hem ıslahçı haklarının korunmasına yardımcı olacak hem de çeşitler arasındaki farklılıklar belirlenebilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Patates, Genetik Çeşitlilik, Moleküler Karakterizasyon, SSR |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/22/A7/P4/5431 |
| **Proje Adı** | | İleri Patates (*Solanum Tuberosum L.*) Islah Hatlarının Su Kullanım Etkinliğinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Patates Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Tuğba ÖZKAN |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Levent A. ÜNLENEN, Murat NAM, Ali KARATAŞ, Ömer GÜÇ, Gülten KAÇAR AVCI, Kadir EROĞLU, Dilek AKSOY, İsmail ÖZAŞIK |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2022 - 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022: 40.000 TL  2023: 30.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Patates bitkileri genellikle kuraklığa duyarlıdır. Kısa bir su sıkıntısı bile yumru üretimini ve kalitesini etkileyebilir. Bununla birlikte, hafif su eksikliği koşullarına maruz kalan patates bitkileri, sonraki ciddi su eksikliklerine alışabilir (Banik, 2015). Kuraklık nedeniyle patates verimi ve kalite kayıplarını en aza indirme yeteneği, farklı çeşitlerin su ihtiyacını mevsimsel değişikliklere göreceli tepkileri anlaşılarak büyük ölçüde geliştirilebilir.  Bu projede, Patates Araştırma Enstitüsü (PAE) ’nün 100 patates ıslah hattı, Patates Araştırma Enstitüsü (PAE) tarafından geliştirilen Onaran 2015, Nam, Çağlı, Ünlenen, Leventbey, Muratbey, Nahita, Saruhan, Niğşah ve piyasada üretimi yapılan kuraklığa hassas çeşit Desiree ve kuraklığa toleranslı çeşit Russet Burbank kullanıldı. Kuraklık stresinin Patates bitkisinde fizyolojik ve morfolojik etkilerini belirleyen parametlere bakıldı. Enstitünün arazisinde deneme kuruldu.  Patates Araştırma Enstitüsü yerli ve milli patates çeşitlerinin geliştirilmesine öncülük eden kurum olması ve ileriki dönem ıslah çalışmalarının geliştirilmesi için bu proje sonuçları, veri tabanı oluşturulmasına katkı sunacaktır. Ülkemizde patates tarımının geleceğini tehdit eden su kıtlığına karşı toleranslı çeşit geliştirilmesi, sürdürülebilir tarım için gerekmektedir. Bu proje tohumlukta dışa bağımlılığın önüne geçilmesine, kuraklık stresine toleranslı, ari milli patates tohumluğu üretimimize katkı sunacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Patates, Kuraklık Stresi, Patates Islahı, Kuraklık Tolerans | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/17/A07/P04/01/04 |
| **Proje Adı** | Niğde Koşullarında Farklı Ekim Nöbeti Sistemlerinin Patateste Verim ve Kalite Özellikleri ile Ürünün Ekonomik Değeri Üzerine Etkileri |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Patates Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | Ömer GÜÇ |
| **Araştırmacılar** | Uğur PIRLAK  Murat NAM  N. Oğuz DEMİR  Bünyamin ÇELİK |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2022: 35.000 TL / 2023: 35.000TL / 2024: 35.000 TL/ 2025: 35.000 TL / 2026: 35.000 TL |
| Bu çalışma ile Niğde koşullarında, farklı ekim nöbeti sistemleri ve bu sistemler içerisinde patates dikim frekansının, topraklardaki yapısal değişmeler ile hastalık ve zararlı popülasyonlarındaki gelişmelere etkilerinin belirlenmesi ve bunların patatesin verim ve kalitesi ile ilişkilendirilmesi yapılarak en ekonomik ekim nöbeti deseninin ortaya konulması hedeflenmektedir.  Çalışma Orta Anadolu da patates dikiminin yoğun olarak yapıldığı Niğde koşullarında, en verimli ve ekonomik ekim nöbeti sistemi ile halen dikim frekansı oldukça yüksek olan patates bitkisi için en uygun dikim frekansının belirlenerek, bölge topraklarının daha dengeli kullanımı yanında hastalık ve zararlı gelişiminin daha etkin kontrolünün sağlanması ile bölgede sürdürülebilir tarım sisteminin uygulanmasına katkıda bulunmak amacıyla yürütülmeye başlanmıştır.  Son yıllarda tohumluk ve yemeklik patates üretimlerinin düzenlenmesi amacıyla Patates Tohumluğu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği 17 Ocak 2008 tarih ve 26759 sayılı Resmî Gazetede ve Ticari Amaçlı Patateslerin İzlenebilirliği Hakkında Yönetmelik 29 Nisan 2009 tarih ve 27214 sayılı Resmî Gazetede yayınlanmış ve yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmeliklerde özetle; "Yemeklik patates üretim alanlarında 2 yıl, Sertifikalı tohumluk patates üretim alanlarında 3 yıl, Elit ve Orijinal sınıfta yetiştirilecek tohumluklar için ise aynı tarlaya 5 yıl süreyle patates dikilmemiş olması şartı aranır." denilmektedir. Bu kapsamda yapılan proje çalışmaları ile ülkemizin farklı yerlerinde yetiştirilecek münavebeli yemeklik ve tohumluk patates üretimlerine de model oluşturacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | **Patates, ekim nöbeti, dikim frekansı, tarla tarımı** |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/22/A7/P4/5290 |
| **Proje Adı** | | Farklı Et Rengine Sahip Patates Genotiplerinde Yumru Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Patates Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Ali KARATAŞ |
| **Araştırmacılar** | | Uğur PIRLAK, Murat NAM,  Dr. Öğr. Üyesi Cemal KASNAK,  Dr. Öğr. Üyesi Recep PALAMUTOĞLU,  Araş. Gör. Buket ÖZEN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022: 160.000,00 TL /2023: 100.000,00 TL/ 2024: 40.000,00 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmanın amacı, Patates Araştırma Enstitüsünün geliştirmiş olduğu farklı et renklerine sahip taze ve depolanacak patates çeşit ve çeşit adaylarının besin bileşimlerinin, içerdiği fitokimyasalların ve antioksidan kapasitelerinin belirlenmesidir. Ek olarak bu çeşitler farklı pişirme yöntemlerine (kaynatma, kızartma, kavurma) ve 6 ay depolamaya tabi tutularak gıda kompozisyonundaki değişimler incelenecektir. Bu amaçlarla doku kalitesi ve profili, renk, toplam fenolik madde, fenolik profil, ham protein, nişasta, sakaroz ve indirgen şeker, antioksidan kapasite, antosiyanin, karotenoid ve vitamin C analizleri gerçekleştirilecektir.  Bu çalışma ile patates yetiştiricileri ve araştırmacılar için, gıda ve nutrasötik endüstriler için geliştirilmiş fonksiyonel ve ticari değeri olan yeni mor, parçalı mor, kırmızı ve parçalı kırmızı et rengine sahip patateslerin kullanımını destekleyen yararlı bilgiler elde edilecektir. Ayrıca patateslerin karotenoid profili ortaya koyulacaktır. Karotenoidler arasında antioksidatif kapasite gösteren ve Provitamin A olarak aktivite gösteren bileşikler bulunmaktadır. Dolayısıyla bu proje patatesin fonksiyonel özelliklerinin ortaya koyulması açısından değerli bilgiler sunacaktır.  Bu projenin çıktıları ile ileriki dönem ıslah çalışmalarında özellikle sağlık açısından son derece faydalı olan renkli patateslerin geliştirilmesi açısından katkı sunacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Patates çeşitleri, Mor-kırmızı etli patates çeşitleri, Patates cipsi, Polifenoller, Antosiyaninler, Antioksidan aktivite | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P4/2775 |
| **Proje Başlığı** | Tütünde (*Nicotiana tabacum* L.) Farklı Dikim Yöntemleri ve Kurutma Tekniklerinin Verim ve Kalite Özellikleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü (ETAE) |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Elif Sezay BİLİBAY |
| **Proje Yürütücüsü** | Elif Sezay BİLİBAY |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | 15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu araştırma ile sektörün artan talepleri doğrultusunda; farklı dikim aralıklarıyla dikilen ve güneşte farklı kurutma teknikleriyle kurutulan Ege Bölgesi tütünlerinin kalite komponentleri ile verim değerlerinin araştırılarak en uygun dikim yöntemi ve kurutma tekniğinin ortaya konması ile sektörün yaşadığı sorunların çözülmesi amaçlanmıştır.  Materyal olarak; Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından tescil ettirilen, yüksek verimli, maviküfe ve kuraklığa dayanıklı “Ege Özbaş” çeşidi kullanılmıştır. Çalışmada; iki farklı dikim yöntemi (geleneksel-çift sıralı) ile üç farklı kurutma tekniği (geleneksel-elek-vento) kullanılarak 2 farklı lokasyonda (Menemen/İzmir-Gölmarmara/Manisa) denemeler kurulmuştur. “2 Faktörlü-Basit Faktöriyel Düzende Tesadüf Blokları Deneme Deseni’ne uygun şekilde 4 tekerrürlü olarak kurulan denemelerden; %50 çiçeklenme gün sayısı (gün), bitki boyu (cm), yaprak sayısı (adet/bitki), yaprak boyu (cm), yaprak eni (cm), yaprak alanı (cm2), kuru yaprak verimi (kg/da) ve yaprak tütün ekspertizi özelliklerinin yanı sıra; kimyasal kalite özelliklerinden nikotin (%), toplam şeker (%), ham kül (%) ve toplam azot (%) özelliklerine ait gözlem ve ölçümler alınmıştır.  Projenin ikinci yılında Menemen lokasyonunda; bitki boyu 86,5-98,5 (cm), yaprak sayısı 31,4-33,5 (adet), kuru yaprak verimi 146-171 (kg/da), nikotin 1,56-1,8 (%), toplam şeker 54,2-5,85 (%) ve ham kül 20,26-24,63 (%) arasında değişmiştir. Gölmarmara lokasyonunda ise; bitki boyu 69,8-75,2 (cm), yaprak sayısı 26,9-27,9 (adet), kuru yaprak verimi 69-73 (kg/da), nikotin 0,41-0,52 (%), toplam şeker 11,1-14,2 (%) ve ham kül 21,3-23,9 (%) arasında değişmiştir. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P4/5519 |
| **Proje Başlığı** | TÜTÜN ARAŞTIRMALARI |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü (ETAE) |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Dr. Ali PEKSÜSLÜ |
| **Proje Yürütücüsü** | İsmail YILMAZ, Hasan KARTAL, Elif Sezay BİLİBAY, Erdem KARAGÖZ, Deniz KAPLAN, Erseven ULUS |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01.01.2022/31.12.2026 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 150.000 TL |
| **Proje Özeti** Proje ile uzun yıllar önce ülkemizin değişik yörelerinde izne tabi üretim modeli çerçevesinde tohumluk ithalat izni verilerek deneme üretimlerine alınan, ancak Milli Çeşit Listemizde yer almayan Basma (prilep, iskeçe, dübek), katarini tütünleri, virginia, burley ve talgar tipi tütünlerde DEVAM ARGE çalışmalarına ilaveten, intoduksiyon ve survey toplama programları ile elde edilen materyaller üzerinde ıslah çalışmaları yürütülmesi, verim, kalite ve adaptasyon yeteneği açısından üstün çeşitler elde ederek, Milli Çeşit Listesine kazandırılması ve TSE Türk Tütünleri Standardının oluşturulması amaçlanmıştır.. Başlıca faaliyetler olarak; ARGE denemelerinin kurulumu, melez bahçesi, genetik kaynaklar, demonstrasyon planlamaları, tescil denemeleri ve tohumluk üretim çalışmaları planlanmış ve yürütülmüştür  Proje ile 2 farklı ölçülere sahip; tesadüf blokları deneme deseninde 3 tekerrürlü verim ve kalite denemeleri kurularak gözlem ve ölçümler alınmıştır. 22 adet melez kombinasyonu ile TGK kapsamında 63 adet materyalin üretim yenilemesi yapılmış, çeşit adayımız ve ileri hatlarımızla hem özel sektör hem de Tarım ve Orman İl Müdürlükleri eliyle demonstrasyonlar kurulmuştur. 9 çeşit adayımızın da içerisinde bulunduğu 2 farklı tescil denemesi kurulmuş ve ölçüm-gözlem işlemleri yürütülmüştür. Ayrıca; 2 adet çeşit (Basma 2022 ve Sarıkaya) adayımız tescil sürecine alınmış, 5 adet çeşidimizin özel sektör kuruluşlarına devri gerçekleştirilmiş ve orijinal kademede tohumluk üretimleri yapılmıştır. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/14/A01/P01/008 |
| **Proje Adı** | | Monogerm Hibrit Şekerpancarı Islah Projesi  (Gelişme Raporu) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Şeker Enstitüsü-ANKARA |
| **Proje Lideri** | | Erdem ERTÜRK |
| **Araştırmacılar** | | İmren ÇÖKEN TEKİN, Adem Güneş, Dr. Mehmet Fatih YILMAZ, Muammer TEKATLI, Meral ENGİN, Firdevs ÖZBEK, Dr.Öğr.Üyesi Aziz ŞATANA (Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Kayseri) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 - 31.12.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | Gelişme raporu 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 Yılı Bütçe: 25000 |
| **Proje Özeti:**  Şekerpancarı ülkemiz için stratejik bir üründür. Tarıma dayalı birçok sanayi koluna hammadde sağlamaktadır. Şekerpancarı ve şeker üretimi, pek çok ülke gibi ülkemizde de gıda güvenliğinin sağlanması ile tarımsal üretim ve toplam istihdam (Emek yoğun) bakımından önemli ve vazgeçilmez bir üretim dalıdır. Bu denli önemli bir ürünün tohumluk ihtiyacının tamamı yabancı kaynaklardan, yurt dışından temin edilmektedir. Bu çalışma ile şeker pancarı tohumculuğu piyasasında rekabet gücü yüksek, verim ve kalite yönüyle üstün yeni milli çeşitlerin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.  Bir önceki projeden seçilen monogerm hatlar 2021 yılı içerisinde bitki izolasyonunda çoğaltılarak F4 kademesine aktarılmıştır. Aynı zamanda tüm lokasyonlara da öne çıkan monogerm şeker pancarı hatlarının verim ve kalite özelliklerini belirlemek üzere tesadüf blokları deneme deseninde üç tekerrürlü olarak kurulmuştur. Buna göre çeşitler arasında pancar verimi, arıtılmış şeker verimi, şeker oranı ve arıtılmış şeker oranı %1 önem düzeyinde, kuru madde oranı %5 önem düzeyinde anlamlı bulunmuş ve gruplandırılmıştır. Ortalama şeker pancarı; verimi 9433kg/da şeker oranı %13.79, arıtılmış şeker oranı %10.06, aratılmış şeker verimi 958kg/da olarak bulunmuştur. Denemede verim ve kalite değerleri ile standartlara en çok yaklaşan 9, 8, 23, 15, 43 ve 34 numaralı monogerm hatlarımız O- Tip adayı olarak seçilmiştir. Seçilen hatlarımızdan 500 adet fide ve 500 adet CMS soğuk hava deposunda vernalize edilerek 2022 yılı iş takvimine aktarılmıştır. O-tip adayı fertil bitki ve tester erkek kısır bitkilerin, çiçeklenme dönemleri aynı olan bir ya da ikişer dalı seçilerek etiketleri bağlanarak, dallar üzerinde açık çiçek olup olmadığı kontrol edilerek, varsa temizlenerek, fungisit ve insektisitlerle ilaçlanarak bez izolatuvarlar altında, 300 Adet o tip adayı bitkiler test edilmiştir.  Yavru döllerinde döl kontrolü yapılmış; %100 kısır döl veren, erkek kısırları dölleyen fertil bitkiler O-tip olarak seçilecektir. O-tip olduğuna karar verilen bitkiler içerisinden iyi gelişmiş, yüksek oranda monogerm, sık tohumlu, bol polen verenler seçilerek, erkek kısır bitkisiyle bir fertil ve bir erkek kısır ya da bir fertil ve iki erkek kısır bitki olarak, kafeslerde geriye meleze devam edilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Şeker pancarı, monogerm, multigerm, hat, çeşit, melez, verim, kalite, şeker oranı | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/G/18/A7/P4/520 |
| **Proje Adı** | | Organik Şeker Pancarı Üretimine Uygun Ekim Nöbeti Programının Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Şeker Enstitüsü, Edirne TTAE, Atatürk BKAE |
| **Proje Lideri** | | Dr. Canan KAYA |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Müh. Aysema ÇAVUŞOĞLU  Dr. Öğr. Üyesi. Fırat SEFAOĞLU  Zir. Yük. Müh. Meryem BAYRAKTUTAN  Dr. Ahmet PİŞKİN  Dr. Gülay BEŞİRLİ  Dr. Sibel KADIOĞLU  Dr. Banu KADIOĞLU  Zir. Yük Müh. Gökhan TAŞĞIN  Zir.Yük. Müh. Samet SAĞLAM |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2018-2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018:50.000 ₺ 2019:23.000 ₺ 2020:18.000 ₺  2021:17.000 ₺ 2022:17.000 ₺ |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışma Doğu Anadolu Bölgesinde yaygın olarak yetiştirilen şeker pancarı üretim desenine yağlık ayçiçeği, kışlık buğday, arpa ve macar fiği;tritikale karışımı ilave edilerek organik şeker pancarı üretimine uygun ekim nöbeti programının belirlenmesi amacı ile yürütülmektedir.  Materyal olarak Aranka şeker pancarı (*Beta vulgaris* L.) çeşidi kullanılmış ve üç farklı ekim nöbeti (EN) sistemi uygulanmıştır. Araştırma tam şansa bağlı tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak 10 m sıra uzunluğu, 2.8 m parsel genişliğinde (6 sıra) kurulmuştur. Deneme alanı topraklarının tınlı – killi tınlı bünyeli (saturasyon % 44-54), organik madde oranı az ( 1.52-2.02), hafif alkalin (pH 7,20-7,45), kireçli (1.32-2.11) ve tuzsuz (%0.03-0.05) olduğu belirlenmiştir. Parsellere % 1.6 organik madde içeriğine sahip organik gübre uygulanarak, damla sulama yöntemiyle (540 mm) sulama suyu verilmiştir. Hasat 03 Ekim 2022 tarihinde yapılmış ve ortalama verim 57-64 ton/ha, şeker oranı ve arıtılmış şeker oranı sırasıyla % 16.2-16.4; % 14.0-14.5, zararlı azot (α-amino N) miktarı ise 0.79-0.94 (mmol/100 g pancar) arasında değişmiştir. Beş yıllık ekim nöbetine ait istatistiki analiz sonuçlarına göre incelenen parametreler bakımından yıllar, ekim nöbeti ve Yıl\*EN interaksiyonları (p<0,01) önemli çıkmıştır. En yüksek kök verimi (67 ton/ha) ve mikrobiyal biyomas C içeriği, *şeker pancarı / fiğ+tritikale (%80+20) / yağlık ayçiçeği/ buğday / şeker pancarı* ekim nöbeti döngüsünden elde edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Organik tarım, şeker pancarı, şeker, zararlı azot | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P4/2778 |
| **Proje Adı** | Karadeniz Bölgesi Keten Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Serkan YILMAZ |
| **Araştırmacılar** | Mehmet ERDOĞMUŞ Meral ERGİN, Seyit Ahmet EROL, Arslan UZUN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2021-2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021:45.000 TL / 2022:40.000 TL / 2023:35.000 TL 2024:35.000 TL / 2025:30.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile ülkemiz genelinde yüksek verim potansiyeline sahip liflik karakterde olan çeşitlerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca proje kapsamında yapılan ıslah çalışmaları neticesinde 2022 yılı Nisan ayında ülkemizin ilk yerli ve milli liflik keten çeşidi Yılmaz tescil ettirilmiştir. F4 kademesindeki ekilen 224 adet tek bitki sırasından toplam 4 kombinasyondan 155 adet tek bitki seçilerek F5 kademesine aktarılmıştır. 2022 yılı Kasım ayında çeşitli yerlerden temin edilen (Usda gen bankası, Ege Tar.Arş.Gen bankası, Trakya Tar. Arş. Enstitüsü, yerel populasyonlar ve durulmuş hatlardan) oluşan 30 adet materyalin ekimi yapılmıştır.  7 adet hat ve 3 adet standart çeşitden oluşan verim denemesi kurulmuştur. 2023 yılı melezleme için melez bahçesi ekimi yapılmıştır. Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Genel Müdürlüğünden gönderilen 1 adet tescil denemesi kurulmuştur. 3 da alanda Yılmaz keten çeşidi tohumluk olarak ekimi yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Keten, lif verimi, teknik sap uzunluğu. |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P4/1850 |
| **Proje Adı** | Ülkesel Keten Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | A.B.D. Tarım Bakanlığı, Bitki Gen Kaynakları Merkezi |
| **Proje Lideri** | Şahinde KÜÇÜK |
| **Araştırmacılar** | Dr. Metin BABAOĞLU (Islah)  Soner GÜNAY (Ziraat Müh.-Islah) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020 – 31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 - 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 65.000 TL 2021: 15.000 TL 2022: 15.000 TL 2023: 15.000 TL 2024: 15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu dönem, 89 adet yağlık ve 38 adet liflik olmak üzere, toplam 127 adet materyal, önceden ıslatılmış 2 m uzunluğunda 3’er sıraya, gözlem-melez bahçesi olarak elle ekilmişlerdir. Materyaller üzerinde çeşitli gözlemler alınmıştır. Yağlık ketenlerde; çiçeklenme süreleri 43-54 gün, fizyolojik olgunluk süreleri 80-89 gün, bitki boyu 36-61 cm, kapsülde tane sayısı 7-10 adet, bin tane ağırlığı 5.2-7.6 g ve yağ oranları da % 36.3-40.2 arasında değişirken, liflik ketenlerde; çiçeklenme süreleri 46-55 gün, fizyolojik olgunluk süreleri 84-90 gün, bitki boyu 38-83 cm ve teknik sap uzunlukları 27-53 cm ve yağ oranları da % 33.0-38.1 arası değişim göstermiştir. Liflik keten materyallerinde sap ve lif sıyırma makinesi olmadığı için lif verimleri de alınamamıştır.  Bu yıl, 12 materyali kapsayan bir adet yağlık keten verim denemesi ve yine 10 materyali kapsayan bir adet de liflik keten verim denemesi Edirne Merkezde kurulmuştur. Yağlık verim denemesinde, tane verimleri dekara 146-222 kg arasında değişmiştir. Liflik verim denemesinde ise, lif sıyırma makinesi olmaması nedeniyle lif verimleri alınamadığından sadece bitki boyu, teknik sap uzunluğu ve sap verimi değerlendirilmiştir. Bitki boyları 46-72 cm arasında değişirken, teknik sap uzunlukları ise, 32-52 cm arasında değişim göstermiştir. Sap verimleri, dekara 167-247 kg arasında değişmiştir. En yüksek sap verimi kontrol çeşit olan ROLİN’den dekara 247 kg ile alınmıştır. Hatlamızdan 4 tanesi de Rolin çeşidinden hemen sonra, sırasıyla 235, 224 199 ve 191 kg/da ile ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci sıraları almışlardır. Bir diğer ifadeyle, bu hatlarımız kontrol çeşitler olan VIKING, HERMES ve YILMAZ çeşitlerinden daha yüksek bir sap verimi sağlamışlardır. Lif verimleri ise, enstitüde lif sıyırma makinesi olmadığı için yapılamamıştır. Liflik ketenlerde tane verimleri dekara 105-161 kg arasında değişmiştir. Yağ oranları ise, % 34.0-37.9 arasında değişim göstermiştir. Yağlık ketenlerde; 81 adet “F” popüsyonu ekilmiş olup, 76 adet tek bitki ve 14 adet durulmuş hat bulk hasat yapılmıştır. Liflik ketenlerde ise; 32 adet “F” popülasyonu ekilmiş, içerisinden 45 adet tek bitki ve durulma gösteren 5 adet hat bulk hasat yapılmıştır. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Anahtar Kelimeler** | Keten, Yağlık, Liflik, Islah, Ülkesel |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Keten Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü,  Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü,  Muş Alparslan Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Hümeyra Yaman |
| **Araştırmacılar** | | Muhittin BAĞCI  Oğuzhan AYDIN  Kutay YILMAZ  Mehmet GENCER  Hacı TEK  Sefa ÜNAL  Gülden ÇETİN ÖZKAN  Yusuf COŞKUN  Ömer YILMAZ  Metin BABAOĞLU  Mustafa YAŞAR  Serkan YILMAZ (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2024 - 31/12/2028 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024: 108.000, 2025: 64.000, 2026: 61.000, 2027:59.000,  2028: 58.000 |
| **Proje Özeti:**  Keten (Linum usitatissimum L.) bitkisi, dünyada buğday ve arpa ile birlikte ilk kültüre alınan bitkilerinden birisi olarak bilinmektedir (Yıldırım, 2005 ve Mert, 202017). Ketenin uzun boylu, yüksekten dallanan ve kuvvetli liflere sahip olan tipleri lif üretimi amacıyla, kısa boylu, kısmen alçaktan dallanan ve fazla sayıda yan dallara sahip tipleri ise yağlık olarak üretilmektedir. Yağlık ketenlerin tohumlarında % 35-45 oranında yağ bulunmaktadır. Keten yağının, linolenik asit oranı oldukça yüksek (% 45-55) olduğundan yemeklik kalitesi düşüktür ve bu yüzden yemeklik yağ olarak kullanımı sınırlıdır. Son yıllara kadar yağın bu özellikleri nedeniyle yemeklik yağ olarak kullanılması mümkün olmamıştır. Avustralya’da yapılan gen mutasyonu ıslahı yöntemiyle keten yağı içerisinde yüksek oranda bulunan linolenik (omega-3) yağ asidi %3’lerin altına düşürülmüş çeşitler geliştirilerek yemeklik yağ olarak kullanımına da başlanmıştır (Tunçtürk, 2007 ve Yıldırım, 2005).  Lif tipi ketenlerden elde edilen lifler doğal ve ısı yalıtımının iyi olması nedeniyle keten bezi yapımı başta olmak üzere sicim, halat ve urgan yapımında da kullanılmaktadır. Ayrıca çiçekli dönemdeki hoş görüntüsü nedeniyle süs bitkisi olarak kullanılan tipleri de geliştirilmiş bulunmaktadır. Yağlık ketenlerin sap ve dalları ile lif tipi ketenlerin sap artıkları da kağıt sanayinde faydalanılan önemli hammaddelerdir.  Bu proje ile Orta Anadolu Bölgesine uyumlu yağ tipi ve lif tipi çeşitlerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Keten, ıslah, yağ verimi, lif verimi ve kalitesi. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P5/5406 |
| **Proje Adı** | Yerli Kenevir Çeşitlerinde Farklı Azot Dozları Uygulamalarının Lif ve Tohum Verimi ile Bazı Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kenevir Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Mustafa ŞAHİN |
| **Araştırmacılar** | Mustafa ACAR, Dr. Ayşeğül EFENDİOĞLU ÇELİK, Prof. Dr. Selim AYTAÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2022 – 2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2022: 25.000 TL - 2023: 25.000 TL - 2024: 25.000 TL - |
| **Proje Özeti:**  Kenevir, esas olarak lifi, tohumu ve yağı için yetiştirilmektedir. Ülkemiz tarımı ve sanayisinin önemli bitkilerinden olan kenevir, son yıllarda önemini giderek kaybetmiş, geçtiğimiz yıllarda yok olma noktasına gelmiştir. Ülkemizde ekiliş alanı 10 dekarlara kadar düşmüş olan kenevir üretimi, Cumhurbaşkanımızın 2019 yılında kenevir üretiminin artırılması üzerine yapmış olduğu açıklamalar ile birlikte tekrardan önem kazanmış olup ekiliş alanı 2020 yılında 6.000 dekarlara kadar yükselmiştir. Ancak ülkemizde kenevir tarımı, populasyonlar üzerinden yapılmakta ve hali hazırda tescilli çeşit bulunmamaktaydı. 2021 yılı mart ayında düzenlenen tescil toplantısı sonucu Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi tarafından geliştirilmiş Vezir55 ve Narlı isimleri verilen, Ülkemizin ilk yerli ve milli 2 adet endüstriyel kenevir çeşitleri tescil edilmiştir.  Bu çalışmada, yerli kenevir çeşitlerinde farklı azot doz uygulamalarının lif verimi ve lif kalitesi, tohum verimi ve bazı kaliteyi etkileyecek özellikler üzerine etkisi araştırılacaktır.  2022-2024 yılları arasında yürütülecek bu çalışmada materyal olarak, Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü ve Ondokuz Mayıs Üniversitesinin yürütmüş olduğu çalışmalar sonucu tescil edilmiş olan iki adet kenevir çeşidine ait (Vezir55 ve Narlı) tohumlar kullanılmıştır. Uygulama olarak ise 5 farklı saf azot dozu (0, 7, 14, 21 ve 28 kg/da) kullanılmıştır. Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Kampüsü deneme arazisinde 2022 yılında ilk yıl denemesi kurulmuş olup gerekli kültürel bakım işlemleri gerçekleştirilerek gözlemler sırasında alınması planlamış veriler tespit edilmiştir. Temmuz ve ekim ayları içerisinde liflik ve tohumluk hasatlar gerçekleştirilmiştir. Daha sonraki süreçte laboratuvar analizleri gerçekleştirilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kenevir, çeşit, azot, tohum, lif kalitesi |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P4/1332 |
| **Proje Başlığı** | Bazı Tarım Ürünleri Artıklarının Peletlenmesinde Nem Oranı ve Parçacık Boyutlarının Optimizasyonu |
| **Projenin İngilizce Başlığı** | Optimization of Moisture Ratio and Particle Sizes at Pelletization of Some Agricultural Products Residues |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Yürütücüsü** | Mahmut DOK |
| **Yardımcı Araştırmacılar** | Mustafa ACAR, Ufuk AKBAŞ, Canbey TABAĞ |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 2019-2023 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 1. yıl: 25.000.TL / 2. yıl: 25.000.TL / 3.yıl: 25.000TL  4. yıl:…-… ..TL Toplam 75.000TL |
| **Proje Özeti:**  Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünde yürütülen çalışmalar sırasında özellikle tarımsal artıkların bazılarında peletleme esnasında zorluklarla karşılaşılmış, hatta hiç pelet elde edilemeyen materyaller olmuştur. Yapılan bu çalışma ile tarımsal artıklardan kaliteli, AB pelet yakıt standartlarına uygun ya da standartlara yakın pelet elde etmek amaçlanmıştır. Bu çalışmada ele alınan 17 farklı materyalin her birisinde en ideal pelet üretilebilmesi için gerekli olan parçacık boyutu ve nem içerikleri belirlenecektir. Böylece pelet üreticilerin ihtiyaç duyduğu bu bilgilere proje sonunda ulaşılmış olacaktır. Bugüne kadar bağ budama artıkları, kivi budama artıkları, şeftali ve fındık budama artıkları, mısır sapı, ayçiçeği sapı, kolza sapı, çeltik sapı, fındık zurufu, biber sapı, patlıcan sapı, kavak talaşı ve çam talaşı Enstitünün biyokütle ünitesinde pelet haline getirilmiştir. Eksik olan materyallerden domates sapının yetersiz olduğu görülerek tekrardan materyal temin edilmiştir ancak yeni materyalin parçalanma vs işlemleri geciktiği için bu yıl içerisinde domates sapından peletleme sonraya bırakılmıştır. Aynı şekilde pamuk sapının Adana’dan temin edilmesiyle tüm materyallerin tedariki sağlanmış olup pamuk sapı ve domates sapı hariç diğer materyallerin peletleme işlemi tamamlanmıştır. Pamuk sapı ve domates sapı da istenilen boyutlarda hazırlanarak halihazır peletleme çalışmaları devam etmektedir. Diğer 15 materyalden 13 ünde peletleme işlemi ve analizler yapılmış olup gelişme raporu hazırlanmıştır. Kalan iki materyalde ise –çeltik kavuzu ve gürgen (kayın) talaşı- peletleme işlemi her boyutta (2, 4, 6 ve 8 mm) ve her nemde (% 8, 12, 16 ve 20) gerçekleşememiştir.  Yapılan peletlerde incelenen özelliklerden öncelikle ısıl değer yönünden tüm tarımsal artıklar, standartların üzerinde değerler vermiştir. Bu yönüyle tarımsal artıkların katı yakıt olarak kullanılabileceği yönünde olumlu sonuçlar elde edilmiştir. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/14/A04/P01/02-4 |
| **Proje Adı** | Yağlık Ayçiçeği Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Mehmet İbrahim YILMAZ |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Veli PEKCAN, Samet SAĞLAM, Bayram Serkan CABAR, Dr. Turhan KAHRAMAN(kalite analizleri) |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **rojenin Toplam Bütçesi:** | 2020: 30.000 TL 2021: 30.000 TL 2022: 30.000 TL 2023: 30.000 TL 2024: 30.000 TL |
| **Proje Özeti:** Ülkemizde bitkisel yağ üretimi, ülke içi talebi karşılamamakta olup, bu açık yüksek oranda döviz ödenerek ithalatla karşılanmaktadır. Bu nedenle, Türkiye bitkisel yağ üretimini arttırmak ve mevcut açığı azaltmaya yönelik çalışmalar, stratejik ve ekonomik açıdan son derece önemlidir. Projenin amacı; bölge şartlarına uyumlu, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, verimi ve yağ oranı yüksek ayçiçeği ana hatları, restorer hatları ve hibrit çeşitleri geliştirerek ve ülkemiz yağ açığının azaltılmasına katkıda bulunmaktır.  Yeni çeşit geliştirmeye yönelik olarak Enstitümüz bahçesinde 2022 yılında verim denemelerinde toplam 209 çeşit denenmiştir. 1 adet çeşit tescil, 6 adet çeşit verim ve 3 adet ön verim denemesi kurulmuştur.  2022 yılında ana ve restorer ıslah bahçesinde seleksiyona devam edilmiştir. Ana hat geliştirme programında 116 popülasyondan 679 adet, restorer hat geliştirme programında 164 popülasyondan 1174 tek bitki seçilmiştir. Aynı zamanda yüksek oleik asit içeren hat ıslahı çalışmaları kapsamında ekilen ebeveyn hatlarda seleksiyon yapılmıştır.  Üretim izinli olan çeşitlerimizin ebeveyn hatlarının elit tohum üretimleri yapılmıştır. Bu kapsamda 7 adet izolasyon serası kurulmuş 75 kg ebeveyn hattı tohumu, 165 adet aday hibrit tohumluk üretimleri gerçekleştirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, Islah, Hibrit, Seleksiyon |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/14/A04/P01/02-6 |
| **Proje Adı** | Herbisitlere Dayanıklı Ayçiçeği Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | M. İbrahim YILMAZ |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Veli PEKCAN, Samet SAĞLAM, Bayram Serkan CABAR, Dr. Turhan KAHRAMAN (kalite analizleri), Onur GÖKTEPE(bitki sağlığı) |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2024 |  |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |  |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2020: 20.000 TL 2021: 20.000 TL 2022: 20.000 TL 2023: 20.0000 TL 2024: 20.000 TL |
| **Proje Özeti :**  Projenin amacı; bölge şartlarına uyumlu, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, verimi ve yağ oranı yüksek, herbisitlere dayanıklı yağlık ayçiçeği çeşitleri geliştirerek ülkemiz yağ açığının azaltılmasına katkıda bulunmaktır. Hem IMI, hem de SU grubu herbisitlere dayanıklı, hem de orobanş dayanıklı restorer ve ana (maintanier) genetik materyali gen piramidi oluşturularak elde edilmeye çalışılmaktadır. Enstitümüzde 2022 yılında toplam 343 adet çeşit denenmiştir. 3 adet çeşit tescil, 18 adet verim ve 2 adet ön verim denemesi kurulmuştur. Denemelerde çeşitlerin fenolojik gözlemleri ve verimleri alınmış, elde edilen tane verimlerinin istatistikî analizleri yapılmıştır. Bu denemelerden alınan numunelerin teknolojik analizleri de enstitü laboratuvarında yapılmıştır.  Bu amaçla yürütülen ıslah çalışmalarında, ebeveyn materyalde dayanıklılar iki kat doz ile ilaçlanarak belirlenmiştir.  IMI GRUBUNDA:   * Ana hat geliştirme programında 94 adet popülasyondan 840 adet tek bitki * Restorer hat geliştirme programında 226 adet popülasyondan 1449 adet tek bitki   IMI PLUS GRUBUNDA:   * Ana hat geliştirme programında 19 adet popülasyondan 228 adet tek bitki * Restorer hat geliştirme programında 100 adet popülasyondan 856 adet tek bitki   SU GRUBUNDA:   * Ana hat geliştirme programında 24 adet popülasyondan 178 adet tek bitki * Restorer hat geliştirme programında 112 adet popülasyondan 806 adet tek bitki seçilmiştir.   2022 Ocak döneminde iki adet çeşidin (TTAE IMI 1916, TTAE IMI 1931) tescil ve üretim izni başvuruları tamamlanmıştır. Üretim izinli olan çeşitlerimizin ebeveyn hatlarının elit tohum üretimleri yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | İmidazoline, SU, Islah, Hibrit, Seleksiyon |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/19/A7/P4/2015 |
| **Proje Adı** | | Çerezlik Ayçiçeği Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müd. |
| **Proje Lideri** | | Dr. Veli PEKCAN |
| **Araştırmacılar** | | M. İbrahim YILMAZ, Samet SAĞLAM, B. Serkan CABAR, Dr. Turhan KAHRAMAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2020-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020:15.000 TL 2021:15.000 TL 2022:15.000 TL 2023:15.000 TL 2024:20.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizdeki çerezlik ayçiçeği üretimi ihtiyacın çok altında kalmakta ve bu talepte yağlıkta olduğu gibi ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Projeyle, ülkemizde yüksek verimli, herbisitlere, orobanşa ve hastalıklara dayanıklı çeşitler geliştirmek, tüketici zevkine uygun, istenilen tane renginde çeşitler elde etmek, ülkenin çeşit ihtiyacını karşılayarak mevcut ithalatını azaltmaya katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.  Bu amaçla, çalışma döneminde pedigri ıslah metodu ve geri melez metodu kullanılarak çerezlik ana ve restorer hat ıslah bahçesinde seleksiyona devam edilmiştir. Yeni kaynak oluşturmada orobanşa, herbisitlere dayanıklı ve yüksek oleik asitli kaynaklar kullanılmıştır. 2022 yılında, ıslah bahçesinde çerezlik ana materyalin çeşitli kademelerinde 54 adet açılan materyal, çerezlik restorer ıslah materyalinin çeşitli kademelerinde 132 adet açılan generasyon, İMİ grubu herbisitlere dayanıklı çerezlik çalışmaları kapsamında ana materyalin çeşitli kademelerinde 49 adet açılan materyal, çerezlik restorer ıslah materyalinin çeşitli kademelerinde 54 adet açılan generasyon ekilmiştir. 2022 yılında 1 adet çerezlik ön verim denemesi, 1 adet çerezlik İMİ ön verim denemesi kurulmuştur. Verim denemelerinde toplam 39 adet çeşit yer almıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çerezlik Ayçiçeği, Islah, Hibrit, Dayanıklılık, Seleksiyon | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P4/2776 |
| **Proje Adı** | | Yeni Geliştirilmiş Ayçiçeği (Helianthus annuus L.) Hatlarında Moleküler, Morfolojik ve Teknolojik Tanımlamalar Yardımıyla Üstün Ebeveynlerin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü-EDİRNE |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi  Trakya Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Bayram Serkan CABAR |
| **Araştırmacılar** | | - |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021- 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 Üretim Sezonu |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 15.000 2022: 15.000 2023: 10.000  Toplam 40.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Yapılacak olan bu çalışma ile TTAE’ nin ıslah programında bulunan ebeveyn hatlarının genetik benzerlikleri belirlenecektir. Belirlenecek bu benzerliklere göre ülkesel olarak yürütülen ayçiçeği ıslah projelerindeki melez programına yön verilecektir. Dolayısıyla uzak akrabalıkları belirlenen aday çeşitlerde heterosis ve heterobeltiosis sağlanarak üstün performanslı çeşitlerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Materyallerde moleküler düzeyde analizler yapılmıştır. Sonuçlar Darwin ve GenAlex programlarında incelenmiştir. Dendogramda genetik olarak uzak ve yakın olarak bulunan 5 ana hat TT-183, 8211-A, IMI 109-A, IMI 0314-A, 08 IMI-A2 ve 6 restorer hat 9979-R, IMI 266-R, IMI 345-R, IMI 361-R, IMI 3782-R, IMI 2302-R seçilmiş ve line tester metoduna göre tül sera altında hibrit üretimi gerçekleştirilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Islah, heterosis, heterobeltiosis, moleküler | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P4/2743 |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Çerezlik Ayçiçeği Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Oğuzhan AYDIN |
| **Araştırmacılar** | | Muhittin BAĞCI (Islah)  Sefa ÜNAL (Islah)  Dr. Hümeyra YAMAN (Biyoteknoloji)  Dr. Gülden ÇETİN ÖZKAN (Biyoteknoloji)  Ersin AKŞOR (Biyoteknoloji)  Meryem SAĞKOL (Biyoteknoloji/Yardımcı Personel)  Dr. Veli PEKCAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021 – 31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 25.000 TL 2022: 25.000 TL 2023: 25.000 TL  2024: 25.000 TL 2025: 25.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizde çerezlik ayçiçeği ekim alanı son yıllarda artış göstererek 1 milyon dekara, üretim 165 bin tona ulaşmıştır. Ekim alanındaki artışa rağmen üretim ihtiyacın altında kalmakta ve ihtiyaç ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Ülkemizde çerezlik ayçiçeği üretimindeki en önemli sorunlar; çeşitlerin verim ve randımanın düşük olmasıdır. Bu nedenle, tüketiciye yüksek kalitede, standart ürün sunulmasının sağlanması ve yüksek verim alınabilmesine yönelik çalışmalar ekonomik açıdan son derece önemlidir. Proje sonucunda ülkenin çeşit ihtiyacı karşılanarak çerezlik ayçiçeği üretimi artırılarak ekonomimize katkı sağlanacaktır.  Ayçiçeği yabancı döllenen bir bitki olup, projede ebeveyn hattı ve çeşit geliştirme ıslahı, pedigri yöntemi, bulk, seleksiyon, kendileme, geriye melezleme, ışınlanmış polen kültürü ve hızlı ıslah gibi birçok ıslah metotları kullanılmaktadır.  Çalışmalar Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yenimahalle yerleşkesinde bulunan sera ve tarlalarda yürütülmektedir. Seleksiyonda erkenci, kendine döllenmesi iyi, yatmaya ve kırılmaya dayanıklı, tabla eğikliği yeterli olan, orta boylu tip tek bitkiler seçilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda 249 tek bitki sıralarının ekimleri yapılmış ve bu sıralardan 427 adet tek bitki seleksiyonu yapılmıştır. Proje çalışmaları kapsamında ileri kademelerde CMS geri melez ve test melezleri yapılmıştır. Ayrıca 30 adet melezleme yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, Islah, Yağ Bitkileri | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/2161 |
| **Proje Adı** | Ege Bölgesi Ayçiçeği Araştırmalari Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü / Menemen-İzmir |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Mehmet ALDEMİR |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Ayşegül ALTUNOK MEMİŞ, Dr. Hakan HEKİMHAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2020: 20000 TL, 2021: 20000 TL, 2022: 20000 TL, 2023:20000 TL,2024: 20000 TL TOPLAM BÜTÇE: 100000 TL |
| **Proje Özeti:**  İnsan beslenmesinde bitkisel yağların önemi büyüktür. Ayçiçeği, yüksek yağ oranı (%45-50) ve yağ kalitesiyle bitkisel yağ üretimindeki %50 pay ile yağ bitkileri üretiminde başta gelmektedir. 2021 yılı verilerine göre; 9.011.531 da alanda gerçekleştirilen üretim sonucu 2.415.000 ton ürün elde edilmiş ve aynı dönemde kalan açık 3.135.481 ton ayçiçeği ithalatı ile kapatılmıştır. Bu durum dikkate alındığında, üretimin artması gerektiği açık olarak görülmektedir. Ülkemizde bu potansiyel mevcut olup; üretim artışı, ekim alanlarının genişletilmesi yanı sıra birim alandaki verimin artırılması ve ikinci ürün tarımına önem verilmesiyle mümkün olabilir.  Tane ve yağ verimi ile yağının kalitesi yüksek, vejetasyon periyodu üretim alan ve dönemlerine (ana ve ikinci ürün) uygun, önemli hastalıklara, zararlılara ve stres faktörlerine toleranslı ve/veya mukavim, yağlık ve çerezlik germplasm ve çeşit (hibrit veya açık döllenen) geliştirmek projenin ana amacını oluşturmaktadır. Araştırmalar aşağıdaki konulara yönelik olarak sürdürülmüştür.  - Yağlık ve çerezlik ayçiçeği ıslah ve genetik araştırmalarla varyasyonu artırmak ve yeni kombinasyonlar oluşturmak, populasyon, germplazm, kendileme ve melezleme çalışmaları ile GKY ve ÖKY yüksek hatlar (Yağlık ve çerezlik) A-B ve Rf hatlar geliştirmek,  - Yağlık ve çerezlik hibrit ve açık döllenen çeşit geliştirmeye yönelik ıslah çalışmalarıyla istenilen özelliklere (adaptasyon kabiliyeti yüksek, ana ve ikinci ürün koşullarına uygun, yağ oranı yüksek, önemli hastalıklar ve stres koşullarına toleranslı veya dayanıklı) ve yüksek verim potansiyeline sahip çeşit geliştirmek,  - Hastalıklar [*Puccinia helianthi* Schw.; *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl de Toni. vb.], IMI grubu herbisitlere dayanıklılık ve oleik asit oranı yüksek çeşitlerin geliştirilmesi.  Araştırma 2022 yılında ıslah bahçesinde yağlık ve çerezlik A-B ve RF hatlarında seleksiyon kendileme ve geri melezleme çalışmalarına devam edilmiştir. Dayanıklı ileri generasyon materyaller ile test hibritleri oluşturulmuştur. Bu dönemde 3 adet yağlık verim denemeleri ile 40 çeşit adayı ve çeşit değerlendirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, Helianthus annuus L, Islah, Genetik, Germplasm, Agronomi, Hibrit çeşit, Açık döllenen çeşit, CMS hat, Restorer hat, Ayçiçeği hastalık- zararlı ve yabancı otlar, Verim, Verim komponetleri, |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**Yeni Teklif**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje Adı** | Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına (Plasmopara halstedii (Farl.) Berl. and Dayanıklı Hatların Crispr/Cas9 Teknolojisi Aracılığıyla e Toni.)Karşı Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. Ayşe Nuran ÇİL |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Abdullah ÇİL , Doç. Dr. Dilek TEKDAL, Hacer BURUN, Zeynep ÜÇDAĞ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | Ocak 2024 – Aralık 2028 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 1.yıl: 66.000 2.yıl: 52.500 3.yıl: 55.500 4.yıl: 58.500 5.yıl: 68.500  Toplam: 301.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Türkiye ayçiçeği yağ üretimi ve ülke içi tüketimi yetersiz olup, bu açık yüksek oranda döviz ödeyerek, ayçiçeği tohumu veya ham yağ ithalatı ile giderilmektedir. Bu nedenle Türkiye bitkisel yağ üretimini arttırmak ve döviz açığını azaltmaya yönelik çalışmalar, stratejik ve ekonomik açıdan son derece önemlidir. Proje kapsamında enstitümüz tarafından yürütülen “Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına Dayanıklı Hatların Marköre Dayalı Seleksiyon Islahı İle Geliştirilmesi” projesinin 2017-2021 yılları arasında yapılan çalışmaların sonucunda geliştirilmiş mevcut orobanja dayanıklı üstün verim ve yağ performansına sahip hatlara, mildiyö hastalığına dayanıklılık (Pl8, Pl13 Pl16, Pl17 Pl19,) genleri aktarılmıştır.bahsi geçen Projenin daha önceki diliminde ayçiçeği mildiyösünün Adana İli Ceyhan İlçesinde 720, 730,770 nolu, İmamoğlu İlçesinde 715,750 nolu, Karaisalı İlçesinde 715 nolu ve Sarıçam İlçesinde 770, 773 nolu ırkları tespit edilmiştir. Bu proje ile beş yıllık Çukurova bölgesindeki ayçiçeği mildiyösü ırk değişimini takip etmek amacıyla klasik ve moleküler olarak çalışmalara devam edilmektedir. Yine bu proje ile bu ırkların moleküler ID’lerini belirlemek için sekanslama çalışmaları yapılacaktır. Çalışmalar sonucunda elde edilen veriler kullanılarak Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına (Plasmopara halstedii (Farl.) Berl. and De Toni.)Karşı Dayanıklı hatların Crispr/Cas9 Teknolojisi Aracılığıyla Geliştirilmesi sağlanılacaktır.  Bu çalışmada Crispr/Cas9 kullanılacaktır. Teklif edilen bu proje “Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına Dayanıklı Hatların Marköre Dayalı Seleksiyon Islahı İle Geliştirilmesi” projesinin devamı niteliğinde olup yeni ve yüksek bir teknolojinin ayçiçeği ıslahında kullanılabilmesini sağlayacaktır. “Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına Dayanıklı Hatların Marköre Dayalı Seleksiyon Islahı İle Geliştirilmesi” projesinde Amerika Birleşik Devletleri Gen Bankası USDA’dan temin edilen mildiyö hastalığına dayanıklı hatların sahip olduğu PlArg,Pl8, Pl13 Pl16, Pl17,Pl18, Pl19 genleri enstitümüzde mevcut orobanşa dayanıklı hatlara markıra dayalı geri melezleme yolu ile aktarılmıştır. İstenilen özelliklerdeki bitkileri elde etmek için, açık alan ve sera destekli olmak üzere toplam 2 genearsyonda çalışmalar yapılmaktadır. Bilhassa moleküler metotlar kullanılarak daha doğru ve etkin bir seleksiyonla daha kısa zamanda ve istenilen özelliklerde hat geliştirme imkânı sağlanmaktadır.Crispr/cas9 yoluyla belirlenen genlerde gerçekleşecek olan delesyon sonucunda powdery mildew hastalığına karşı ayçiçeklerinde dirençli hatlar geliştirilmesi hedeflenmektedir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, çeşit geliştirme, hibrit, mildiyö hastalığına(Plasmopara halstedii (Farl.) Berl. and De Toni.) dayanıklılık, Crispr/Cas9, Sekanslama |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/U/20/A7/P4/1796 |
| **Proje Adı** | DOĞU AKDENİZ BÖLGESİ AYÇİÇEĞİ ISLAH ÇALIŞMALARI |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. Abdullah ÇİL |
| **Proje Yürütücüleri** |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2019 - 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 1.yıl:20.000 2.yıl:20.000 3.yıl:20.000 4.yıl:20.000 5.yıl:20.000  Toplam: 100.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje; halen ülkemiz ihtiyacının büyük ölçüde ithalatla karşılandığı yemeklik yağın üretiminde ülkemiz için en önemli bitki olan ayçiçeğinde, bazı önemli verim öğelerinin genetik kalıtımının belirlenmesi ve bunlar için yeni gen kaynaklarının elde edilmesi gibi hedeflerinin yanında, aynı zamanda yüksek tane verimi ile yağ içeriğine sahip, kısa boylu, erkenci, stres koşullarına toleranslı, hastalık ve zararlılara dayanıklı ebeveyn hatları ve hibritlerinin klasik ıslah yöntemleri kullanılarak geliştirilmesi gibi özel programlarda mevcut hedefleri de içermektedir. Proje Bölgemizde son yıllarda ekim alanı hızlı bir şekilde artan ayçiçeğinin yağ talebinin karşılanmasında katkıda bulunmak amacıyla kurumda yürütülen “Doğu Akdeniz Bölgesi Ayçiçeği Islah Çalışmaları” projesinin ikinci dilimi sunulmaktadır. 2014 yılından bu yana geliştirilen farklı kademedeki ebeveyn hatlar proje materyali olarak kullanılacaktır. Ancak her yıl yeni melez kombinasyonları oluşturularak çalışmalara devam edilecektir.Ayçiçeği yabancı döllenen bir bitki olup, hibrit ve çeşit geliştirme ıslahı, pedigri yöntemi, fenotipik ve genotipik tekrarlamalı seleksiyon, kendileme, geriye melezleme gibi birçok ıslah metodunu içermesi planlanmaktadır. Islah çalışmaları, mildiyö, orobanş ve kalite testlerileri enstitü deneme alanlarında, bölge verim denemeleri de TİGEM-Ceyhan işletmesinde kurulacaktır.  Ayçiçeği tarımında verimin artırılması, yüksek verimli ve kaliteli tohumluk kullanımının yaygınlaştırılması ile mümkündür. Projenin amacı; ülkemiz bitkisel yağ açığını kapatmak için en önemli bitki olan ayçiçeğinde, hibrit ıslahı programı çerçevesinde, yüksek tane verimine, yağ oranına, yüksek oleik asit içeriğine sahip, orobanşa ve mildiyöye dayanıklı, genel ve özel kombinasyon kabiliyeti yüksek ebeveyn hatlar elde etmek ve bu hatların kullanılacağı üstün performansa sahip ayçiçeği hibritleri geliştirmektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, Hibrit, Islah, CMS, Restorer, Yağ Oranı, Oleik Asit, Orobanş ve Mildiyö |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P4/1796 |
| **Proje Adı** | Ayçiçeğinde Embriyo Kültürü Yöntemi İle Ebeveyn Hat ve Hibrit Islahı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. Abdullah ÇİL |
| **Proje Yürütücüleri** | Ayşe Nuran ÇİL  Vakas ŞAHİN  Hacer BURUN  Hanifi BURUN(Yard. Arş.)  Dr. Celile Aylin OLUK(Kalite Analizi  Celal KALEBAŞ  Zeynep ÜÇDAĞ  Dr. Celile Aylin OLUK  Hanifi BURUN (Yrd. Arş)  Hatice HIZLI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | Ocak 2020 – Aralık 2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 1.yıl:20.000 /2.yıl: 20.000 /3.yıl:20.000 /4.yıl:20.000  5.yıl: 20000 Toplam: 100.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ayçiçeği Ülkemizdeki yağ sanayinin en önemli ham madde kaynağı olmasına ve yeterli sanayi kapasitesine karşın ayçiçeği üretimi, sanayinin ihtiyacını ve ülkemizin yağ talebini karşılayamamaktadır. Yağlı tohumlu bitkilerde özellikle yabancı döllenen ayçiçeğinde, tohumluk üretimi büyük oranda yüksek kademe tohumluk ithalatından sonra ülke içerisinde çoğaltılarak gerçekleştirilmektedir. Tohumluk üretiminde tam anlamıyla dışa bağımlılıktan kurtulmanın ön koşulu çeşit ıslah programlarının oluşturularak yerli çeşitlerin geliştirilmesidir. Aynı zamanda son yıllarda dünyada moleküler genetik ve biyoteknoloji alanında çok hızlı gelişmeler sağlandığı, çeşit ıslahı ve tohumculuk konusunda söz sahibi ülkelerde yaygın olarak kullanılmaya başlandığı bildirilmektedir. Bu nedenle çeşit ıslah süresinin kısaltılması, seleksiyon çalışmalarının etkinliğinin artırılması ve dünyadaki diğer firmalarla rekabet edilebilmesi için klasik ıslah yöntemleri yanında biyoteknolojik yöntemlerin de ıslah programlarına entegre edilmesi gerekmektedir. Bu projede, Amerika Birleşik Devletleri Gen Bankası USDA’dan temin edilen mildiyö hastalığına dayanıklı oleik tip hatlar ve enstitümüzde mevcut orobanşa dayanıklı hatlar ile melezlendikten sonra mildiyö ve orabanşa dayanıklı ve yüksek oleik asit içeren hat ve hibritler embriyo kültürü yöntemi kullanılarak geliştirilecektir. Embriyo kültürü yöntemi, bir yılda 4 veya daha fazla generasyon imkânı sağlayarak seleksiyon ve geri melezleme süresini önemli ölçüde kısaltacaktır. Ayçiçeği tarımında verimin artırılması, yüksek verimli ve kaliteli tohumluk kullanımının yaygınlaştırılması ile mümkündür. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, Hibrit, Islah, Embriyo Kültürü Yöntemi, Restorer, Oleik Asit, Orobanş ve Mildiyö |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje Adı** | DOĞU AKDENİZ BÖLGESİ AYÇİÇEĞİ ISLAH ÇALIŞMALARI |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. Abdullah ÇİL |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr.Ayşe Nuran ÇİL, Vakas ŞAHİN, Hacer BURUN, Zeynep ÜÇDAĞ, Yılmaz YAŞAR, Hanifi BURUN, Dr. Celile Aylin OLUK, Dr. Hatice Hızlı, Songül İNCE, Elif Gamze AKKOÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | Ocak 2024 – Aralık 2028 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 1.yıl: 75.000 2.yıl: 83.000 3.yıl:69.000 4.yıl: 70.000 5.Yıl: 75.000  Toplam: 372.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje; halen ülkemiz ihtiyacının büyük ölçüde ithalatla karşılandığı yemeklik yağın üretiminde ülkemiz için en önemli bitki olan ayçiçeğinde, bazı önemli verim öğelerinin genetik kalıtımının belirlenmesi ve bunlar için yeni gen kaynaklarının elde edilmesi gibi hedeflerinin yanında, aynı zamanda yüksek tane verimi ile yağ içeriğine sahip, kısa boylu, erkenci, stres koşullarına toleranslı, hastalık ve zararlılara dayanıklı ebeveyn hatları ve hibritlerinin klasik ıslah yöntemleri kullanılarak geliştirilmesi gibi özel programlarda mevcut hedefleri de içermektedir. Ayrıca bu projede klasik ıslah yöntemlerinin yanında biyoteknolojik yöntemlerde uygulanacaktır. Bunlardan Moleküler Karakterizasyon ve genetik çeşitlilik belirleme çalışmaları ISSR, SSR,  Retrotranspozon Tekniği kullanılarak yapılacaktır. Yine bu projede büyük zaman ve iş gücü kaybına neden olan hibrit ayçiçeği ıslahında zorunlu olarak yapılan CMS testlemeler; moleküler markır yardımlı seleksiyon ile yapılacaktır. Bunun sonucunda İdameci (maintainer) ve restorer (Rf) nükleusu taşıyan bitkilerin tespit edilmesi sayesinde daha etkin ve kısa sürede yapılabilecektir. Proje Bölgemizde son yıllarda ekim alanı hızlı bir şekilde artan ayçiçeğinin yağ talebinin karşılanmasında katkıda bulunmak amacıyla kurumda yürütülen “Doğu Akdeniz Bölgesi Ayçiçeği Islah Çalışmaları” projesinin ikinci dilimi sunulmaktadır. 2014 yılından bu yana geliştirilen farklı kademedeki ebeveyn hatlar proje materyali olarak kullanılacaktır. Ancak her yıl yeni melez kombinasyonları oluşturularak çalışmalara devam edilecektir.Ayçiçeği yabancı döllenen bir bitki olup, hibrit ve çeşit geliştirme ıslahı, pedigri yöntemi, fenotipik ve genotipik tekrarlamalı seleksiyon, kendileme, geriye melezleme gibi birçok ıslah metodunu içermesi planlanmaktadır. Islah çalışmaları, mildiyö, orobanş ve kalite testlerileri enstitü deneme alanlarında, bölge verim denemeleri de TİGEM-Ceyhan işletmesinde kurulacaktır.Ayçiçeği tarımında verimin artırılması, yüksek verimli ve kaliteli tohumluk kullanımının yaygınlaştırılması ile mümkündür. Projenin amacı; ülkemiz bitkisel yağ açığını kapatmak için en önemli bitki olan ayçiçeğinde, hibrit ıslahı programı çerçevesinde, yüksek tane verimine, yağ oranına, yüksek oleik asit içeriğine sahip, orobanşa ve mildiyöye dayanıklı, genel ve özel kombinasyon kabiliyeti yüksek ebeveyn hatlar elde etmek ve bu hatların kullanılacağı üstün performansa sahip ayçiçeği hibritleri geliştirmektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, Hibrit, Islah, CMS, Restorer, Yağ Oranı, Oleik Asit, Orobanş ve Mildiyö |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/U/20/A7/P4/1797 |
| **Proje Adı** | AYÇİÇEĞİNDE KURAĞA TOLERANT EBEVEYN HATLARIN KLASİK VE BİYOTEKNOLOJİK YÖNTEMLER KULLANILARAK GELİŞTİRİLMESİ |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr.Ayşe Nuran ÇİL |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Abdullah ÇİL  Vakas ŞAHİN  Hacer BURUN  Hanifi BURUN(Yard. Arş.)  Dr. Celile Aylin OLUK(Kalite Analizi  Celal KALEBAŞ  Zeynep ÜÇDAĞ  Dr. Celile Aylin OLUK  Hanifi BURUN(Yrd. Arş)  Volkan ÇATALKAYA  Murat ACI  Dr.Hatice HIZLI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | Ocak 2020 – Aralık 2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 1.yıl: 76.629 - 2.yıl: 33.400- 3.yıl:36.500- 4.yıl: 39.500- 5.yıl: 49.400 Toplam: 235.429 TL |
| **Proje Özeti:**  Projede bitkisel ıslah programlarında kullanılan seleksiyon parametrelerine bitki su stres indeksi ile aquaporin gen seviyelerinin dâhil edilmesi bitkinin kuraklığa karşı reaksiyonunu daha hızlı ve etkin bir şekilde belirlenebilir hale getirecektir. Bu yeni stres tolerans göstergeleri, ıslah programlarında yeni bitki çeşitlerinin geliştirilmesinde varyasyon kaynağı olarak kullanılan genetik materyalin daha hızlı bir şekilde kuraklık stres faktörlerine dayanıklı melezleme programlarının oluşturulmasında ebeveyn seçimini kolaylaştıracaktır. Bu bağlamda bu proje ile kurağa tolerans ebeveyn hatların geliştirilmesi ve akabinde yeni hibritlerin geliştirilmesi ile yağlık ayçiçeğinde en önemli potansiyel bölgeler olan İç Anadolu, Geçit, GAP ve Çukurova bölgelerinde daha fazla ekileceğinden yaygın etkisi ve katma değeri de oldukça fazla olacaktır.  Sonuç olarak bu proje, Ülkemiz için ekonomik öneme sahip ayçiçeği ıslahında kuraklığa toleranslık açısından ilerleme sağlamayı ve ülkesel agronomi ve ıslah programlarına yeni bir ivme kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu amaç, ABD gen bankasında temin edilen kuraklığa tolerans hatların (HA-429 ve HA-430) melezleme ile kurağa tolerans genin aktarılması sağlanacaktır. Elde edilen bitkilerin kontrollü ve saksı koşullarında, kurağa tolerans bakımından önemli parametrelerin (morfolojik, fizyolojik ve moleküler) tespiti, kuraklığa dayanıklılık geninin hatlar üzerinde stres tolerans göstergelerinin kullanılabilirliğinin doğrulanması yapılacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | *A*yçiçeği, Kuraklık, Bitki su stres indeksi, Aquaporin gen seviyesi, qRT-PCR |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/23/A7/P4/5851 |
| **Proje Adı** | Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına Dayanıklı Hatların Marköre Dayalı Seleksiyon Islahı İle Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr.Ayşe Nuran ÇİL |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Abdullah ÇİL  Vakas ŞAHİN  Hacer BURUN  Dr. Celile Aylin OLUK  Yılmaz YAŞAR  Zeynep ÜÇDAĞ  Hanifi BURUN (Yrd. Arş.)  Hatice HIZLI  Dr.Hale GÜNAÇTI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | Ocak 2018 – Aralık 2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 1.Yıl: 19.500 2.Yıl: 19.500 3.Yıl: 23.500 4.Yıl:27.500 5.Yıl: 31.500 |
| **Proje Özeti:**  Proje kapsamında enstitümüz tarafından yürütülen “**Ayçiçeğinde Mildiyö Hastalığına Dayanıklı Hatların Marköre Dayalı Seleksiyon Islahı İle Geliştirilmesi”** projesinin 2013-2017 yılları arasında yapılan çalışmalara devam edilecektir. Enstitümüz, **“Doğu Akdeniz Bölgesi Ayçiçeği Islah Çalışmaları”** projesinde geliştirilmiş mevcut orobanja dayanıklı üstün verim ve yağ performansına sahip hatlara, mildiyö hastalığına dayanıklılık (*Pl8, Pl13*) genleri aktarılacaktır. Bu çalışmada Markıra Dayalı Seleksiyon Islahı(MAS) kullanılacaktır.  Teklif edilen bu projede, Amerika Birleşik Devletleri Gen Bankası USDA’dan temin edilen mildiyö hastalığına dayanıklı hatların sahip olduğu *Pl8, Pl13 genleri* enstitümüzde mevcut orobanşa dayanıklı hatlara markıra dayalı geri melezleme yolu ile aktarılacaktır. İstenilen özelliklerdeki bitkileri elde etmek için, açık alan ve sera destekli olmak üzere toplam 2 genearsyonda çalışmalar yapılacaktır. Bilhassa moleküler metotlar kullanılarak daha doğru ve etkin bir seleksiyonla daha kısa zamanda ve istenilen özelliklerde hat geliştirme imkânı sağlanacaktır.  Ayçiçeği mildiyösü ırklarına hassas ayçiçeği hattı (HA 89) üzerinde çoğaltılan P. halstedii’nin farklı izolatlarına ait sporangium konsantrasyonları Thoma lamında belirlenmiş olup 5x104 sporangium/ml olacak şekilde ayarlanarak testlemeler yapılmıştır.  Adana İlinin Ceyhan, İmamoğlu, Sarıçam ve Karaisalı ilçelerinde bulunan ayçiçeği ekim alanlarındaki mildiyö etmeni ile infekteli ayçiçeği bitkilerinden elde edilen izolatlardan, Ceyhan İlçesinde 720, 730 ve 770, İmamoğlu İlçesinde 715 ve 750, Karaisalı İlçesinde 715, Sarıçam İlçesinde 770 ve 773 nolu mildiyö ırkları tespit edilmiştir. Dünya’da varlığı daha önce tespit edilen ancak Türkiye’de rapor edilmemiş 715 ve 720 nolu ırklar Türkiye için ilk rapor niteliğindedir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, çeşit geliştirme, hibrit, mildiyö hastalığına(*Plasmopara halstedii (Farl.) Berl. and De Toni*.) dayanıklılık, Markör Yardımıyla Seleksiyon (MAS) |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P4/5581 |
| **Proje Adı** | Doğu Anadolu Bölgesine Uygun Yağlık ve Çerezlik Ayçiçeği Genotiplerinin Adaptasyonlarının Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | **Zir. Yük. Müh. Aysema TAZEGÜL ÇAVUŞOĞLU** |
| **Araştırmacılar** | Dr. Canan KAYA, Dr. Öğr Üyesi Fırat SEFAOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2022-25.000 TL, 2023-25.000 TL, 2024-25.000 TL  2025-25.000 TL, 2026-25.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ayçiçeği “Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli”ne göre çalışma alanımıza giren Karasu-Aras, Van Gölü, Büyük Ağrı havzalarında üretimi desteklenen ürünler arasında yer almaktadır. Bu bölgede endüstri bitkileri içerisinde şeker pancarı ve patatesten sonra en fazla ekim alanı ve üretimine sahip olan bitkidir. Projeyle Doğu Anadolu Bölgesi karasal iklim koşullarında yağlık ve çerezlik ayçiçeği genotiplerinin adaptasyon kabiliyetinin belirlenmesi ve üstün performans gösteren hat ya da hatların ticari çeşide dönüştürülebilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca elde edilen sonuçlar çiftçilerle paylaşılarak bölgede daha verimli ve stabil çeşitlerin ekilmesine, ekim alanlarının genişletilmesine katkı sağlanacaktır.  2022 yılı çalışmaları Erzurum merkez lokasyonunda Tesadüf Blokları Deneme Deseni’ne göre, 3 tekerrürlü ve sıra arası 70 cm, sıra üzeri 25 cm olacak şekilde kurulmuş, ayçiçeği tarımsal değerleri ölçme denemeleri teknik talimatı kapsamında gözlem ve değerlendirmeler yapılmıştır. Denemelerde Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ve Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'nden temin edilen 23 çeşit adayı hat ve 9 kontrol çeşit kullanılmıştır.  Yapılan çalışmada en yüksek tane veriminin 21-88’den (384,1 kg/da), en düşük tane veriminin ise 21-32’den (153,2 kg/da) alındığı görülmektedir. Standart çeşitlerin ortalama tane verimi 276,2 kg/da, denemenin ortalama tane verimi ise 258,0 kg/da olarak belirlenmiştir.  Denemede yağ oranı %47,6 ile %22,2 arasında değerler vermiştir. Kontrol çeşitlerin ortalama yağ oranı %39,3, denemede ortalama yağ oranı ise %35,7 olarak tespit edilmiştir.  Genotipler yağ verimi açısından değerlendirildiğinde 16 nolu hat 142 kg/da ile en yüksek değeri, 21-32 ise 39,7 kg/da ile en düşük değeri vermiştir. Kontrol çeşitlerin ortalama verimi 107,8 kg/da, denemenin ortalama verimi ise 92,2 kg/da olarak tespit edilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ayçiçeği, Adaptasyon, Yağ Oranı ve Verim |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/17/A07/P04/02/02 |
| **Proje Adı** | Orta Karadeniz Geçit Kuşağına Uygun Ayçiçeği Genotiplerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Trakya T.A.E. – Tokat OKGKTAE |
| **Proje Lideri** | Mustafa ACAR |
| **Araştırmacılar** | Şahin GİZLENCİ, Mustafa ŞAHİN, Seval DOĞRUYOL, Berrak MEMİŞ, Sezai GÖKALP |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2017 – 2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2017 – 31.12.2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2017: 23.000 TL - 2018: 23.000 TL - 2019: 25.000 TL - 2020: 31.000 TL - 2021: 30.000 TL |
| Proje Özeti: Bu çalışmada, Orta Karadeniz Bölgesi koşullarında yetişebilecek, yağ ve tane verimi yüksek olan hatların belirlenmesi ve ön plana çıkan hatların ıslah materyali olarak kullanılması amacıyla 2017-2021 yılları arasında Amasya (2017 ve 2018 yıllarında), Samsun (2019 – 2020 ve 2021 yıllarında) ve Tokat illerinde yürütülmüştür. Proje hedefleri doğrultusunda, işbirliği yapılan TTAE (Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü) tarafından geliştirilen ve ön verim denemelerinden seçilmiş olan hatlar deneme materyali olarak kullanılmıştır. 5 yıllık proje süresince toplam 37 adet hat ve 20 adet standart çeşit olmak üzere toplamda 57 adet materyalle Samsun ve Tokat olmak üzere 2 lokasyonda çalışılmıştır. Çalışmada % 50 çiçeklenme süresi (gün), fizyolojik olum süresi (gün), bitki boyu (cm), tabla çapı (cm), kendine döllenme (1-5 skalası), tabla merkezi tohum bağlama (1-5 skalası), genel görünüm (1-5 skalası), hasat nemi (%), bin tane ağırlığı (g), toplam bitki sayısı (adet) orobanjlı bitki sayısı (adet), tane verimi (kg/da), yağ verimi (kg/da) ve yağ oranı (%) parametreleri incelenmiştir. İncelenen özellikler açısından genotipler arasındaki farklılıklar istatistiki olarak önemli bulunmuştur. 2017-2021 yılları arasında beş yıl yürütülen çalışmada standart çeşitlerden daha iyi performans gösteren çeşit adayı tespit edilememiştir. | |
| Anahtar Kelimeler | Ayçiçeği, Yağ, Karadeniz Bölgesi, Islah |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TA/O5/02/O1/003 |
| **Proje Adı** | Karadeniz Bölgesi Kolza Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | OMÜ |
| **Proje Lideri** | Mustafa ACAR |
| **Araştırmacılar** | Mustafa Şahin, Çiğdem Yiğen, Prof.Dr. Selim Aytaç |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2019 – 2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2019: 53.000 TL - 2020: 49.000 TL - 2021: 44.000 TL – 2022: 45.000 TL – 2023:44.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Kolza ıslahı projesinin amacı verimli, kaliteli ve hastalıklara zararlılara dayanıklı, yağ oranı yüksek, erüsik asit oranı eser (%2’nin altında) glikosinolat oranı 30 mikromolün altında olan saf hat, sentetik çeşit ve F1 hibrit kolza çeşitleri ile üstün özelliklere sahip (biyotik tolerant veya dayanıklılık özelliliğinde olan, kaliteli, heterosis veya heterobeltiosis yönünden pozitif özellik gösteren) hat veya yarı yol materyalleri geliştirmektir. Geliştirilen bu saf hat, sentetik çeşit veya hibrit çeşit adayları özel sektör tohum firmalarının kullanımına açılarak devredilmesi düşünülmektedir. Kendileme çalışmalarında 853 materyal ekilmiş, kendileme yapılmış, 3.133 materyal hasat edilmiş, 441 tanesi üst kademeye aktarılmış, 2.668 tanesi rezerv olarak ayrılmıştır. Hibrit çalışmaları kapsamında 3 erkek kısır ana ebeveyn ile 15 baba materyal melezlenerek 45 kombinasyonda hibrit tohum elde edilmiştir. Geçen yıl ön verim denemelerinde öne çıkan 15 materyal 3 lokasyonda (Samsun, Vezirköprü ve Tokat) bölge verim denemesine alınmıştır. 1 adet çeşit adayı belirlenmiştir. | |
| Anahtar Kelimeler | Kolza, Yağ, Karadeniz Bölgesi, Islah, Hibrit Çeşit |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/15/A04/P01/03 |
| **Proje Adı** | Trakya-Marmara Bölgesi Kolza Islah |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Merve GÜZEL |
| **Araştırmacılar** | Turhan KAHRAMAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2019 – 01.01.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2019: 15.000TL, 2020: 15.000TL, 2021: 15.000TL, 2022: 15.000TL 2023: 15.000TL  Toplam Bütçe: 75.000TL |
| **Proje Özeti**  İnsanların yeterli ve dengeli beslenebilmesi için günlük olarak belirli bir miktarda vitamin, mineral madde, protein, karbonhidrat ve yağ ihtiyaçları bulunmaktadır. Ülkemizde tüketilen yağın tamamına yakını bitkisel kaynaklıdır. Ülke içinde üretmiş olduğumuz yağlı tohumlarda elde edilen yağ, tüketimimizi karşılayamamaktadır. Üretim açığını azaltmak verimdeki artışlarla mümkün olabilir. Nüfusun giderek artması yağ tüketimindeki artışı da beraberinde getirecek ve üretim aynı seviyede kalırsa ithalattaki artış kaçınılmaz olacaktır. Bu durum Türkiye'de, alternatif yağlı tohumlu bitkilerin devreye sokulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu konuda akla gelen bitkilerin başında kolza (*Brassica napus* L.) gelmektedir. Söz konusu bu proje ile Trakya’da önemli ekim alanlarına sahip olan kolza bitkisinin yeni pazarlarda kullanılması sağlanacaktır.  Bu projenin amacı, ulusal ve uluslararası düzeyde temin edilen kolza (kanola) materyallerinden Trakya koşullarına uygun, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, kışa dayanıklı, kapsülünde tane dökmeyen, verimi ve yağ oranı yüksek, yağında %2'nin altında erusik asit, küspesinin her gramında 30 mikromolin(mmol) altında glukozinulat içeren, oleik tip hatları adaptasyon, melezleme, seleksiyon, sentetik çeşit geliştirme gibi ıslah yöntemleriyle geliştirerek, durulma gösteren bu materyallerle, sırasıyla ön verim, verim ve bölge verim denemeleri kurularak bölge için ümitli olabilecek çeşitlerin tescil ettirilmesidir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kolza (*Brassica napus* L.), adaptasyon, ıslah, bitkisel yağ, oleik yağ asidi |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P4/1518 |
| **Proje Adı** | | Bazı Kolza (*Brassica napus* L.) Çeşitlerinin Ankara ve Eskişehir Ekolojik Koşullarında Verim, Verim Komponentleri ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Osmangazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | | Muhittin BAĞCI |
| **Araştırmacılar (Danışman)** | | Doç Dr. Duran KATAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2019 31/12/2020 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019; 12.500  2020; 12.500 |
| **Proje Özeti:**  Ankara ve Eskişehir ekolojik koşullarında, 10 adet kolza çeşidi kullanılarak iki yıl süreyle yürütülen çalışma, tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme düzenine göre 4 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Çalışmada bölge şartlarına uyan, adapte olma kabiliyeti yüksek çeşitlerin tespiti, kullanılan çeşitlerin 18 ölçüt karşısındaki performansları, çeşitlerin verimleri, verim kompanenteleri ile kalite özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.  İki Lokasyonda yürütülen araştırmanın sonunda, iki Lokasyon ve iki Yıla ait verilerin analizi yapılmıştır. Her iki lokasyonda iki yıl için yapılan analizlerlerin incelenmesi sonucu, Çeşit, Lokasyon, yıl, Lokasyon&Çeşit, Yıl&Çeşit, Lokasyon&Yıl&Çeşit faktörleri istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Önemlilik derecesi incelenen özelliklere göre %1 ve %5 şeklinde gerçekleşmiştir.  Çalışmada, özellikle tohum verimi yönünden öne çıkan kolza çeşitleri Süzer, Samibey, Es Natalia, Artago, PR44W29 ve Marcopolos çeşitleri olmuştur. Ham yağ ve protein verimi yönünden ise Süzer, Samibey ve Es Natalia çeşitleri öne çıkmıştır.  Araştırma sonuçlarına göre, çalışmada kullanılan çeşitlerin Ankara ve Eskişehir ekolojik koşullarına adaptasyonunda bir sorun yaşanmadığı tespit edilmiştir. Bunun yanında genellikle yazlık olarak ekilen Sary ve Heros çeşitlerininde, kışlık ekilmesine rağmen bölgeye uyum gösterdiği gözlemlenmiştir. Ankara ve Eskişehir ekolojik şartlarında, başta Süzer, Samibey, Es Natalia, Nk Linus, PR44W29 ve Marcopolos çeşitleri olmak üzere, çalışmada ele alınan tüm kolza çeşitlerinin bu bölgeye uyumlu olduğu ve rahatlıkla yetiştirilebileceği tespit edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kolza (*Brassica napus* L.), morfolojik özellikler, adaptasyon, verimler, kalitelilik, verim komponentleri. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Kolza Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü,  Muş Alparslan Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Muhittin BAĞCI |
| **Araştırmacılar** | | Hümeyra Yaman  Oğuzhan AYDIN  Kutay YILMAZ  Mehmet GENCER  Hacı TEK  Sefa ÜNAL  Meryem SAĞKOL  Ersin AKŞOR  Selim UYGUN  Arzu ÖZER  Mustafa YAŞAR  Mustafa ACAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2024 - 31/12/2028 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024; 118.000,  2025; 75.000,  2026; 66.000,  2027; 64.000,  2028; 71.000 |
| **Proje Özeti:**  Kanada’daki Manitoba Üniversitesinde Baldur R. Stefansson ve Richard K. Downey tarafından 1974 yılında GLC tekniği yardımıyla düşük erusik asit ve glukosinolat içeren bir kolza çeşidi geliştirilmiştir. Kolza, daha sonra bu çeşidin “Kanola” (Canadian Oil Low Acid) adıyla Western Canadian Oilseed Crushers Association tarafından tescil ettirilmesiyle önemli bir yağ bitkisi konumuna gelmiş ve ekim alanları artmıştır. Kolza şu anda en fazla ekimi yapılan yağlı tohumlu bitkilerden birisi olup, Dünyada üretilen yağlı tohumlu bitkiler arasında yağ üretiminde soyadan sonra ikinci sıradadır (FAO). Çalışmamızın temelinde klasik ıslah metotlarının yanında ıslah süresini kısaltan biyoteknolojik yöntemlere de yer verilecektir. Araştırmada TAGEM Enstitülerinden, Türkiye Tohum Gen Bankası, Ulusal Tohum Gen Bankası ve Amerikan Gen Bankası (USDA)’ndan temin edilen 251 adet kolza genotipleri kullanılacaktır. Yapılan gözlem, ölçüm ve laboratuvar analiz sonuçlarının değerlendirilmesi sonucunda, adaptasyon kabiliyeti yüksek hat ve çeşitlerden seçilen materyallerle melez bahçesi oluşturulacak ve uygun ebeveynler arasında melezleme çalışmaları yapılacaktır. Islah çalışmalarında melezleme, kendileme, çoklu melezleme ve biyoteknolojik uygulamaların kullanılması planlanmıştır. F-4 kademesinden itibaren tek bitki seleksiyonu yapılacak ve öne çıkan genotiplerle sırasıyla ön verim, verim ve bölge verim denemeleri kurulacaktır. Çalışmalar sonunda üstün görülen hatlar tescile sunulacaktır. Proje 5 yıllık bir proje olarak teklif edilmekle birlikte sürekli bir proje niteliğindedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kolza, ıslah, yağ verimi ve kalitesi, Yağ asitleri. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/1924 |
| **Proje Adı** | | Karadeniz Bölgesi Soya Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü - SAMSUN |
| **Proje Lideri** | | Mehmet ERDOĞMUŞ |
| **Araştırmacılar** | | Meral ERGİN, Serkan YILMAZ, Seyit Ahmet EROL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2020/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 -31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 1.Yıl: 20.000 TL, 2.Yıl: 20.000 TL, 3. Yıl: 20.000 TL,  4. Yıl: 20.000 TL, 5. Yıl: 20.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Dünyada bitkisel yağlı tohum üretimi bakımından soya önemli bir yere sahiptir. Türkiye iklim özellikleri bakımından soya üretimine uygun olmasına rağmen üretimi yetersizdir. Ülkemiz ortalama 3 milyon ton soya ve türevleri ithal etmekte olup, ödenen ücret 1.2 milyar $ seviyelerindedir.  Soya üretimini arttırmak için ekim alanlarının arttırılması ve/veya üretimde yüksek verim potansiyeline sahip çeşitlerin tercih edilmesi gerekir. Üretim planlamasında yüksek verimli çeşitlerin tercih edilmesi, soyada birim alandan elde edilecek gelir miktarını arttıracak, bu durum üretim alanlarının arttırılmasına katkı sağlayacaktır.  Proje kapsamında 2022 yılında F3 kademesinde 5 kombinasyonda tek bakla nesli seleksiyonu, F4-F5 kademesinde sırasıyla 7 ve 11 kombinasyonda tek bitki seleksiyonu yapılmış; sırasıyla 332 ve 460 adet tek bitki seçilmiştir. F6 kademesinde 8 kombinasyondan, bu sene iyi özellikteki 53 adet tek bitki sırası 2023 yılı ön verim denemelerine alınmak üzere seçilmiştir. Projede Çarşamba lokasyonunda 42 hat ve 3 kontrol çeşit ile 2 adet ön verim, Bafra ve Çarşamba lokasyonlarında 21 hat ve 3 kontrol çeşitle verim ve 14 hat ve 4 kontrol çeşitle bölge verim denemeleri yürütülmüştür. Yürütülen çalışmalar sonucunda üstün özellik gösterdiği belirlenen ön verim denemelerindeki 19 hattın verim denemelerinde, verim denemesindeki 8 hattın bölge verim denemelerinde, bölge verim denemesindeki 5 hattın ülkesel verim denemelerinde 2023 yılında değerlendirilmesine karar verilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Karadeniz Bölgesi, Soya, Verim Denemeleri, Hat/Çeşit | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/1649 |
| **Proje Adı** | Çukurova Bölgesi Soya Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Dr. Pınar ÇUBUKÇU |
| **Araştırmacılar** | Dr. A. Korhan ŞAHAR,Dr. C. Aylin OLUK,Dr. Hatice HIZLI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020:15000 TL,2021: 15000 TL, 2022: 15000 TL  2023: 15000 TL , 2024: 15000 TL |
| **Proje Özeti:**  Çukurova Bölgesi Soya Islah Araştırmaları kapsamında yürütülen bu çalışmanın amacı, yüksek verimli ve kaliteli soya çeşitleri geliştirmektir. 2022 yılı gelişme dönemi içerisinde Çukurova Bölgesi soya ıslah çalışmaları ana ürün ve ikinci ürün koşullarında planlanmış ve yürütülmüştür. Bu kapsamda, melezleme çalışmaları planlanmış ve yürütülmüştür. Açılan materyallerde (F3-F5) ıslah amaçları doğrultusunda tek bitki seleksiyonları yapılmıştır. 2. Ürün şartlarında verim denemeleri kurulmuştur. Kurumumuza ait 6 adet soya çeşidinde ıslahçı materyali olarak tohumluk üretimi gerçekleştirilmiştir. Bu yıl melezleme çalışmaları sonucunda 25 adet melez bakla elde edilebilmiştir. Verim denemeleri 2. ürün koşullarında yürütülmüş ve 2 adet verim denemesi kurulmuştur.  Deneme ekimleri, II. Ürün koşullarında 20 Haziran tarihinde deneme mibzeri ile gerçekleştirilmiştir. Denemeler Tesadüf Blokları deneme desenine göre 3 tekrarlı olarak kurulup yürütülmüştür. Verim denemesi 1’ de 3 hattımız 1000 dane ağırlığı bakımından, 10 hattımız protein oranı bakımından standartları geçmiştir. Verim Denemesi 2’de 6 hattımız 1000 dane ağırlığı bakımından, 7 hattımız protein oranı bakımından standartlar ortalaması üzerinde değer göstermiştir. 4 aday hattımız ise verim bakımından standartlar oortalamasının üzerinde performans göstermişti | |
| **Anahtar Kelimeler** | Soya, verim, yağ, protein |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P4/1601 |
| **Proje Adı** | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Soya Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü ve Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Dr. Şerif KAHRAMAN |
| **Araştırmacılar** | Dr. Şerif KAHRAMAN, Mehmet Ali SARUHAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01*/* 01***/*** 2020 - 31*/* 12 ***/*** 2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01*/* 01***/*** 2022 - 31*/* 12 ***/*** 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020-12.000 TL 2021-12.000 TL 2022-12.000 TL  2023-12.000 TL 2024-12.000 TL Toplam-60.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Türkiye’de yağ açığının yanında, hayvansal ürünlere olan talep artışı ve hayvancılıktaki gelişmelere paralel olarak hayvan yemi ihtiyacı da artmaktadır. Bu nedenle soyanın ithalatı, ham yağ yanında tane ve küspe olarak da yıldan yıla artış göstermektedir. Tarımsal sanayinin geliştirilmesinde ana rol oynayabilecek soyanın üretimi bu nedenle arttırılmalıdır. Türkiye'de soyanın birinci ve ikinci ürün olarak geniş ekim alanı potansiyeli mevcuttur. Bu alanlar uygun soya çeşitleri ile değerlendirildiğinde bitkisel yağ açığımızın kapanmasına ilave olarak, kaliteli kesif yem üretimimizin artmasına da katkısı olacaktır.  Bu proje ile bölgemiz ve ülkemizin ihtiyacı olan erkenci, yatmaya dayanıklı, yüksek verimli ve kaliteli ana ve ikinci ürün yetiştiriciliğine uygun yeni soya çeşitlerini geliştirmek amacıyla yürütülmektedir. Araştırma; 2022 yetiştirme sezonunda GAP UTAEM deneme alanında, tesadüf blokları deneme desenine göre 2 adet ön verim ve 2 adet çeşit verim denemesi (ana ve ikinci ürün) 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür.  Ana ürün ön verim denemesinde, genotiplerin verim değerleri 191.5 kg/da ile 357.9 kg/da arasında değişmiş olup, yağ oranları ise %20.5 ile %22.7 arasında değişmiştir. İkinci ürün ön verim denemesinde, genotiplerin verim değerleri 247.0 kg/da ile 393.6 kg/da arasında değişmiş olup, yağ oranları ise %19.5 ile %22.1 arasında değişmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Soya, çeşit, tohum verimi ve yağ oranı |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P4/2663 |
| **Proje Başlığı** | Azot ve Bakteri Aşılama Uygulamalarının İkinci Ürün Olarak Yetiştirilen Soya Bitkisinin Verim ve Bazı Kalite Parametrelerine Etkisi (Doktora Projesi) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Halil HATİPOĞLU |
| **Proje Yürütücüsü** | Dr. Servet ABRAK, Doç.Dr. Hasan HALİLOĞLU (Danışman) |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 2021-2023 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 25.000-TL |
| **Proje Özeti**  Proje Şanlıurfa ikinci ürün koşullarında bakteri aşılama ve azot dozu uygulamalarının soya bitkisinde verim ve bazı kalite parametrelerine etkisini belirlemek amacıyla 2021 ve 2022 yılları yetiştirme sezonlarında yürütüldü.  GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğümüze ait Şanlıurfa merkeze 35 km uzaklıktaki Talat Demirören Araştırma İstasyonunda Ekimler tavlı toprağa 4-5 cm derinliğe mibzer ile önce aşısız tohumlar sonra aşılı tohumlar olmak üzere 15 Haziran 2022 tarihinde ekildi.  Araştırma Tesadüf Bloklarında Bölünmüş Parseller Deneme Desenine göre 4 tekrarlamalı olarak kuruldu. Tüm parsellerde tabana saf olarak dekara 6 kg fosfor olacak şekilde verildi. Denemede ana parsellere aşılı-aşısız uygulamalar, alt parsellere ise sekiz farklı azot (0, 4, 8, 12, 16, 20, 24 ve 28 kg/da N) dozu uygulamaları yerleştirildi. Taban gübresi olarak azot dozları için amonyum sülfat gübresi (% 21 N), üst gübrelemede ise üre (% 46 N) gübresi kullanıldı.  Hasatta ise parsel kenarlarından birer sıra, başlardan ise 0.5 m kenar tesiri atıldıktan sonra, ölçümler ve gözlemler geride kalan alan üzerinden gerçekleştirildi.  Hasatlar yaprakların döküldüğü, sap ve baklaların sarardığı ve tanedeki neminin %13-14 düzeyine düştüğü dönemde 17.10.2022 tarihinde yapıldı. Harmanlama işlerinde parsel biçerdöveri kullanıldı. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P4/1657 |
| **Proje Başlığı** | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Soya Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Şanlıurfa |
| **Proje Lideri** | Doç. Dr. Erdal Erbil |
| **Proje Yürütücüsü** | Dr. Mehmet Karakuş, Halil Hatipoğlu, Dr. Servet Abrak, Dr. Cemil Yetkin, Doç Dr. Hüseyin Arslan |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 2019-2023 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2019:15000 TL 2020:15000 TL 2021:15000 TL 2022: 15000.TL 2023:15000 TL |
| **Proje Özeti** (200 kelimeyi geçmeyecek şekilde)  Soya üretimine uygun bir ekolojiye sahip olan Ülkemizde, Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde ana ürün ve ikinci ürün olarak yetiştirilmektedir. Ana ve ikinci ürün soya tarımında yüksek verimin alınabilmesi için öncelikle bölge koşullarına uygun çeşidin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla 1999 yılından beri yürütülen projede, soya tarımında, bölgemiz için gerek ana ürün, gerekse ikinci ürün ekimlerinde yüksek verimli ve vejetasyon süresi en uygun çeşitlerin seleksiyon yolu ile elde edilmesi amacıyla bu proje yürütülmektedir. Ekimler, ana ürün olarak 10 Mayıs, GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Talat Demirören Gündaş Araştırma İstasyonunda yürütülmüştür. Sıra arası: 70 cm Sıra üzeri: 5 cm olarak tavlı toprağa deneme mibzeriyle ekilmiştir. Yapılan toprak analizi dikkate alınarak dekara saf 10 kg N ’un yarısı ve fosforun tamamı (5 kg) (20-20-0) gübre olarak ekimle, Azotun kalan yarısı (5 kg) ise çiçeklenme ile ÜRE formunda toprağa uygulanmıştır.Metot olarak F2-F4 kademeleri dâhil; Modifiye-Bulk yöntemi uygulanmış olup F4 kademesindeki kombinasyonlardan bölge şartlarına uygun erkenci, yatmaya ve bakla çatlatmaya dayanıklı, tek bitkideki bakla sayısı fazla materyaller, seleksiyon kriteri olarak kullanılmıştır. F5 ve F6 kademeleri, seçilen tek bitki sıralarından oluşmuştur. F6 generasyonunda tek bitkilerden oluşan sıralar (hatlar) seçilerek ön-verim için ayrı ayrı hasat edilmiştir. Enstitümüz bünyesinde yapılan melezleme çalışmaları iklim şartları ve soya melezlemesinde yaşanan fizyolojik sebeplerden dolayı başarısız olmaktadır. Bazı nedenlerle diğer enstitülerden de yeni materyal akışı olmadığından ıslah çalışmamızda yeterli varyasyon oluşmamaktadır. 2022 yılından itibaren Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsüyle (DATAEM) yapılan işbirliğiyle hem materyal değişim hem de DATAEM ‘in altyapısını kullanarak melezleme çalışmalarının ortak olarak yürütülmesine başlanmıştır. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/09/05/01/001-5 |
| **Proje Adı** | Ege Bölgesi Soya Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Dr. Eylem TUĞAY KARAGÜL |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Damla UNCUER  Dr. Firdevs NİKSARLI İNAL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 15000 TL 2021: 15000 TL 2022: 15000 TL  2023: 15000 TL 2024: 15000 TL |
| **Proje Özeti:**  Projenin amacı bölgeye ve ikinci ürün ekimlerine uygun, erkenci, yüksek verimli soya çeşitleri geliştirmektir. Projede erkenci ve verimli çeşitler ile melezleme yapılmıştır. Açılan materyalde bitkide bakla sayısı fazla olan, iri taneli, dik gelişen, uzun boylu, erkenci, bakla çatlaması olmayan tek bitkiler seçilmiştir. İkinci ürün koşullarında gözlem bahçesi ve verim ve bölge verim denemeleri kurulmuştur. Denemelerde bitki boyu (cm), ilk bakla yüksekliği (cm), bitkide bakla sayısı (adet), parsel verimi (g), 100 tane ağırlığı (g), çiçeklenme gün sayısı (gün), fizyolojik olgunlaşma gün sayısı (gün), ham protein (%) ve ham yağ (%) oranları belirlenmiştir. Verim ve bölge verim denemelerinde hat ve çeşitler 70 cm sıra arasında 5 m uzunluğundaki parsellere 4 sıralı olacak şekilde tesadüf blokları deneme deseninde 4 tekerrürlü olarak ekilmiştir Augmented deneme deseninde kurulan gözlem bahçesinde 81 hat ve 3 çeşit 4 sıralı olarak 70 cm sıra arası ile 9 bloktan oluşacak şekilde ekilmiştir. Her blokta 9 hat ve3 standart çeşit (Umut2002, Cinsoy ve Altınay) yer almıştır. Soya Bölge Verim Denemesi-1, 8 hat ve 3 standart çeşitten (Altınay, Cinsoy, Nova) oluşmuştur. En yüksek tane verimi ETA45 hattına aittir (319kg/da). Bu hattı ETA106 hattı (316kg/da) ve Cinsoy çeşidi (313kg/da) izlemiştir. Deneme ortalaması dekara 275kg’dır. Soya Bölge Verim Denemesi-2 ve 3, 9 hat ve 3 standart çeşitten (Altınay, Cinsoy, Nova) oluşmuştur. Deneme 2’de Cinsoy çeşidi dekara 370 kg ile en yüksek değere sahip olmuştur. Bu çeşidi, 2 hat (ETA437 ve ETA175) sırasıyla 338 kg/da ve 333 kg/da tane verimi ile izlemiştir. Soya Bölge Verim Denemesi-3’te ise ETA 578 hattı dekara 250 kg ile en yüksek değere sahip olmuştur. Bu hattı tane verimleri dekara 233 kg/da ile 248,5kg/da arasında değişen 4 hat izlemiştir. Soya Verim Denemesi 9 hat ve 3 standart çeşitten (Altınay, Cinsoy, Nova) oluşmuştur.  Denemede ETA 984 hattı dekara 257 kg ile en yüksek değere sahip olmuştur. Bu hattı tane verimleri dekara 247 kg ile ETA 987 ve dekara 243 kg ile ETA1042 hattı izlemiştir. Gözlem bahçesinde tane verimi 300 kg/da’ın üzerinde 32 hat yer almıştır. En yüksek tane verimi ETA 442 hattına aittir (402 kg/da). Umut2002, Cinsoy ve Altınay çeşitlerine ait elit ve orjinal sınıfta tohumluk üretimleri yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Soya (Glycine max L.), melezleme, ikinci ürün soya, erkenci ve kaliteli çeşit |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/1584 |
| **Proje Adı** | Batı Akdeniz Soya Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Mehmet KOCATÜRK |
| **Araştırmacılar** | Dr. Abdullah KADİROĞLU, Hacı TEK, Dr. Metin Durmuş ÇETİN, Doç.Dr. Muharrem GÖLÜKÇÜ, Gökhan UÇAR, Tülay EMREBAŞ, Duygu GÜNEŞ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020 ile 31/12/2024 arası |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 15.000 TL 2021: 15.000 TL 2022: 15.000 TL  2023: 15.000 TL 2024: 15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Soya insan beslenmesinde ve hayvan yemlerinde başlıca protein ve yağ kaynağıdır. Yetiştiği toprağa havadaki serbest azotu bağlayarak kendinden sonra ekilecek olan ürünlerde verimi artırır ve gübre tasarrufu sağlar, iyi bir münavebe bitkisidir. Ana ürün ve ikinci ürün tarımına uygun olan bölgemizde ikinci ürün ve/veya ana ürün olarak yetiştirilebilen üstün verimli, erkenci, kaliteli ve hastalık-zararlılara tolerant/dayanıklı soya (Gylcine max) çeşitleri geliştirmek ve bu çeşitlere ait agronomik özellikleri belirlemektir. Ayrıca, çiftçi şartlarında demostrasyon ekimleri yaparak üreticilere ıslah edilen soya çeşitlerini yerinde göstermek ve soya ekilişini arttırmaktır.  2022 yılında, tesadüf blokları deneme desenine göre, 3 tekerrürlü olarak ana ürün ve ikinci ürün koşullarında toplam 5 adet çeşit verim denemesi kurulmuştur. Ana ürün çeşit verim denemelerinde 36 adet soya hattı değerlendirmeye alınmıştır. Yürütülen denemelerde ATAEM-7, Batem Erensoy, Göksoy 07 ve Umut-2002 çeşitleri kontrol çeşit olarak kullanılmıştır. Ana ürün çeşit verim denemelerinde çeşitlerin verimleri 205-371 kg/da arasında değişmiştir. İkinci ürün çeşit verim denemelerinde 24 adet soya hattı değerlendirmeye alınmıştır.  Yürütülen denemelerde ATAEM-7, Arısoy, Göksoy 07 ve Kocatürk çeşitleri kontrol çeşit olarak kullanılmıştır. İkinci ürün çeşit verim denemelerinde çeşitlerin verimleri 285-413 kg/da arasında değişmiştir. Melez bahçesi ve gözlem bahçesi kurulmuştur. Melezleme çalışmalarından elde edilen açılan materyallerde seleksiyon çalışmaları yürütülmüştür. Ayrıca, Enstitümüzün tescilli çeşitleri olan Ataem-7, Kocatürk, Göksoy 07, Batem-Erensoy ve Mitchell çeşitlerinin elit kademede ve ATAEM-7 çeşidinin orijinal kademede tohumluk üretimleri yapılmıştır. 2023 yılı elit tohumluk üretimleri için tescilli çeşitlerden tek bitkiler seçilmiştir. | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proje No | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P4/2502 |
| Proje Adı | | İntrodüsiyon Yöntemiyle Ana ve İkinci Ürün Koşullarına Uygun Soya Genotiplerinin Belirlenmesi. |
| Projeyi Yürüten Kuruluş | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü |
| İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar | |  |
| Proje Lideri | | Zir. Müh. Ganimet DEMİR |
| Araştırmacılar | | Zir. Yük. Deniz SEVİLMİŞ  Prof. Dr. Necmi İŞLER  Prof. Dr. Mehmet ASLAN |
| Başlama-Bitiş Tarihleri | | 01.01.2021-31.12.2025 |
| Raporun Ait Olduğu Dönem | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| Projenin Yıllara Göre Bütçesi | | 2021: 25.000TL 2022:25.000TL 2023:50.000TL 2024:25.000TL 2025:25.000TL |
| Soyada verim ve kalite artışı bölgeye uyumlu yüksek verimli, hastalık ve zararlılara dayanıklı, kalite kriterlerini taşıyan çeşitlerin geliştirilmesi ile mümkün olmaktadır. Tarımında benzer ekolojik şartlara sahip soya tarımında ileri ülkelerde ıslah edilmiş çeşitleri getirerek standart çeşitlerle denemelere alınarak karşılaştırılması ve iyi olanların üretime aktarılması veya ıslah programlarında kullanılması eskiden olduğu gibi halen etkin olarak kullanılan bir yöntemidir. Bu amaçla Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Gen Bankasından temin edilen II. III, IV ve V olgunlaşma grubuna giren 80 adet soya çeşiti ve 5 adet standart kontrol çeşiti Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde 5 yıl süre ile denemeye alınacak, standart çeşleri geçen ve bölgeye uygunluğu belirlenen çeşitler tescile sulunacak, bir veya birkaç yönü ile öne çıkan çeşitler soya ıslah programlarında ebeveyn olarak kullanılacaktır.  Soyada ıslah amaçları ülkeden ülkeye değişmekle beraber ıslah yürütülecek projede başlıca ıslah amaçlarımız yüksek tohum verimi, erkencilik, makinalı hasada uygunluk, yatmaya dayanıklılık, bakla çatlamaya dayanıklılık, ilk meyvelerin yüksekliği, yağ ve protein oranı, stres koşullarına dayanıklılık olacaktır. Bununla birlikte gerek ilimiz gerekse bölgemiz için uyumluluğu tespit edilen yüksek verimli çeşitler mikro verim, ön verim ve verim denemelerine alınarak tescil aşamasına getirilecek, soya materyalleri soya ıslah programlarında materyal olarak kullanılacaktır. | | |
| Anahtar Kelimeler | Soya, introdüksiyon | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/2155 |
| **Proje Adı** | | EGE BÖLGESİ SUSAM ARAŞTIRMALARI PROJESİ |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Menemen-İZMİR |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ayşegül ALTUNOK MEMİŞ |
| **Araştırmacılar** | | Mehmet ALDEMİR, Ahmet KALIN, Doç. Dr. Koray KAÇAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020 - 31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020: 45.000 TL 2021: 15.000 TL 2022: 15.000 TL  2023: 15.000 TL 2024: 15.000 TL |
| **Proje Özeti**  Devamlı proje olarak yürütülen Endüstri Bitkileri Genetik Kaynkaları Araştırmalatrı projesinin 2022 yılı gelişme raporu özetidir. Susam üretimini artırmak amacıyla, bölgenin ve ülkemizin değişik ekolojilerinde ana ve ikinci ürün susam tarımına uygun, sulu ve kuru koşullarda yüksek verim potansiyeline sahip, beyaz ve sarı tane renginde çeşitlerin geliştirilerek üretimde yer alması, susam tarımında önemli sorun olan hastalık etmenlerine ve diğer stres koşullarına dayanıklı/toleranslı yüksek verimli çeşitlerin geliştirilmesi, projenin ana amacını oluşturmaktadır.  **Genetik - Islah Çalışmaları**  Projenin 2022 diliminde ıslah programında ana üründe 18.05.2022 tarihinde ekimler yapılmıştır olup çıkışlar 28.05.2022 tarihinde gerçekleşmiştir.  **Mutasyon uygulamaları**  Ana ürün koşullarında Sarısu çeşidine ait M4 generasyonunda; diğer 6 susam çeşidinde (Tanas, Osmanlı 99, Cumhuriyet 99, Orhangazi 99, Tan 99, Kepsut 99) ise M3 generasyonunda 18.05.2022 tarihinde ekimler gerçekleştirilmiştir. Hasatları tamamlanan çeşitlerde tohum temizleme işlemleri tamamlanmıştır.  **Susam GB**  Ticari istekler doğrultusunda; renk, tüketime uygunluk (simitlik, helva, tahin) ve makinalı hasada uygun (biçer bağlar) susam materyallerinin yer aldığı gözlem bahçesinde 86 adet hat ve 8 adet standartta gözlem ve ölçümler alınmış olup değerlendirme çalışmaları devam etmektedir.  **İlaç Denemesi**  Ana ürün koşullarında farklı etken maddelere sahip herbisitlerin farklı dozlarının yer aldığı deneme Tanas çeşidi ile kurulmuştur. İlaçlar ve etken maddeleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Kurulan denemede uygulanan doz çalışmaları neticesinde susamda dayanıklılık adına olumlu herhangi bir sonuç elde edilememiştir.  **Sertifikalı Tohumluk Üretimler**  Sertifikalı tohumluk üretimlerde; Osmanlı 99 (4 da) ve Tanas (6 da) çeşitlerinin ekimleri 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilmiş olup tohumlukların temizlikleri devam etmektedir. Tohumluk üretim alanlarında proje bütçesinden alınan biçer-bağlar ile hasat gerçekleştirilmiş olup yüksek işçilik maliyetinin ve zaman kaybının önüne geçilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Genetik kaynaklar, Karakterizasyon, Üretim/Yenileme, Ayçiçeği, Susam, Keten, Tütün | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/1552 |
| **Proje Adı** | Batı Akdeniz Bölgesi Susam Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Mehmet KOCATÜRK |
| **Araştırmacılar** | Duygu GÜNEŞ, Hacı TEK, Dr. Abdullah KADİROĞLU, Tülay EMREBAŞ, Ahmet EREN, Dr. Fatih Alpay VURAN, Prof. Dr. Bülent UZUN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2019:12.000TL, 2020:12.000TL, 2021:12.000TL, 2022:12.000TL |
| **Proje Özeti:**  Enstitümüz Tarla Bitkileri Bölümü Aksu yerleşkesi 5 nolu deneme parseline, melez bahçesi, çeşit verim denemesi ve tescilli çeşitlerin elit tohumluk üretimlerinin ekimleri 27.05.2022 tarihinde yapılmıştır. Enstitümüz adına tescilli Muganlı-57, Baydar-2001, Batem Uzun, Batem Aksu, Gölmarmara ve Özberk-82 çeşitlerinin elit tohumluk üretimleri ve Muganlı-57 ve Batem Aksu çeşitlerinin sertifikalı tohumluk üretimleri gerçekleştirilmiştir. Çeşit verim denemeleri tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Tüm genotiplerde; %50 çiçeklenme tarihi, fizyolojik olum gün sayısı, ilk kapsül yüksekliği, bitkide kapsül sayısı, bitkide yan dal sayısı, bitki boyu, 1000 tane ağırlığı ve verim özellikleri belirlenmiştir. Melezleme ve seleksiyon çalışmalarına devam edilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Susam, melez, verim, seleksiyon, çeşit |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P4/1835** |
| **Proje Adı** | | MARMARA BÖLGESİ ASPİR ISLAH ÇALIŞMALARI |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | A.B.D. Tarım Bakanlığı, Bitki Gen Kaynakları Merkezi |
| **Proje Lideri** | | **Dr. Metin BABAOĞLU (Islah)** |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Özlem BİLİR **(Islah)**  Önder BAYTEKİN (Ziraat Yük.Müh.-Bitki Sağlığı)  Dr. Turhan KAHRAMAN (Laboratuar-Yağ Analizleri) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2020:** 15.000 TL **2021:** 15.000 TL **2022:** 15.000 TL **2023:** 15.000 TL **2024:** 15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu dönem, **57 adet** Oleik tip ve **94 adet** de Linoleik tipolmak üzere toplam **151 adet materyal**, gözlem-melez bahçesi olarak ekilmiştir. Ekimler, önceden ıslatılmış 2 m uzunluğunda 3’er sıraya elle yapılmıştır. Alınan gözlemler ise; **Oleik Tiplerde;** Çiçeklenme süresi: **84-91 gün;** Fizyolojik olgunluk süresi: **102-120 gün;** Bitki boyu: **42-72 cm;** Tabla sayısı: **3-7 adet;** Tablada tane sayısı: **17-40 adet;** Bin tane ağırlığı: **34-49 g** ve yağ oranları (% 6.5 nem üzerinden): **% 30.1-41.1** olarak, **Linoleik Tiplerde ise;** Çiçeklenme süresi:**82-94 gün;** Fizyolojik olgunluk süresi: **101-123 gün;** Bitki boyu: **87-124 cm;** Tabla sayısı: **3-12 adet;** Tablada tane sayısı: **20-66 adet;** Bin tane ağırlığı: **28-70 g** ve yağ oranları (% 6.5 nem üzerinden): **% 27.3-41.6** olarak kaydedilmiştir. Oleik materyallerde, oleik yağ asidi analizleri, laboratuar personeli olmadığından bu yıl da yapılamamıştır. Edirne lokasyonunda 8 materyali kapsayan bir adet Oleik aspir ön verim denemesi ve 7 materyali kapsayan bir adet Oleik aspir bölge verim denemesi kurulmuş ve sonuçları değerlendirilmiştir. Ayrıca, 18 materyali kapsayan 1 adet de Linoleik aspir ön verim denemesi kurulmuş ve sonuçları değerlendirilmiştir. Oleik aspir ön verim denemesinde, tane verimleri dekara **165-309 kg** arasında değişirken, yağ oranları da **% 33.7-39.9** arasında değişmiştir. Linoleik tip aspir ön verim denemesinde tane verimleri **227-402 kg/da** arasında değişirken, yağ oranları da **% 32.1-35.6** arasında değişmiştir. Oleik aspir bölge verim denemesinde ise, tane verimleri dekara **177-327 kg** arasında değişmiştir. Yağ oranları ise, **% 32.7-37.9** arasında değişmiştir. Islah çalışmaları olarak; Oleik ve linoleik tipte de bu yıl kısıtlı melezleme çalışması yapılabilmiştir. Oleik tiplerde 1 adet, linoleik tiplerde ise, 2 adet melez kombinasyonu yapılmış, her birinden 2-10 adet arası tohum elde edilebilmiştir. **Oleik tipte** Ekilen **60** **adet** “F” popülasyonlarından ise, toplam **55 adet** tek bitki seçilmiştir. **Linoleik tipte** ekimi yapılan **79 adet** “F” popülasyonlarından ise, toplam **45 adet** tek bitki seçilmiştir. Tek bitki seleksiyonu yanında, F7 kademesinde morfolojik olarak durulma gösteren hem oleik hem de linoleik tip hatlar bulk olarak hasat ve harman yapılmıştır. Bunların yanında, Kış şartlarına dayanıklı aspir ıslah çalışmaları da devam ettirilmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Aspir, Oleik, Linoleik, Yağ, Islah, Marmara | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/E/20/A7/P4/1666 |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Aspir Islah Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş UTAE |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Geçit Kuşağı TAE, Trakya TAE |
| **Proje Lideri** | | Doç.Dr. Hasan KOÇ |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Ahmet GÜNEŞ, Birol ERCAN, Seydi AYDOĞAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 - 01.01.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020:15000, 2021:15000, 2022:15000, 2023:15000, 2024:15000 |
| **Proje Özeti:**  Materyal olarak ABD gen bankasından temin edilen yurt dışı menşeyli hat ve popülasyonlar, yerel hat ve popülasyonlar, daha önceki yıllarda melezleme ve seleksiyonla elde ettiğimiz hatlar ve tescilli çeşitler kullanılmıştır. 2022 yılına geldiğimizde; İlk kademelerde (F2-F4) kademesinde 37 adet, ileri kademede F5-Verim Denemeleri kademesinde 50, hat olmak üzere toplam 87 hat mevcuttur.  2022 Yılı Verim denemesi 1 ve Verim denemesi 2 olmak üzere verim denemeleri tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Verim denemesi 1 tohum verimi sonuçlarına göre deneme ortalaması 244 kg/da ve standartlar ortalaması 263 kg/da olarak gerçekleşmiştir. 5 adet hattımız standart ortalaması civarında tohum verimi vermiştir. Verim Denemesi 1 yağ verimi sonuçlarına göre deneme ortalaması 82 kg/da olurken, standart ortalaması 90 kg olmuştur. 6 tane hattımız standart ortalaması civarında ve deneme ortalamasından daha yüksek yağ verimi vermiştir. Verim Denemesi 2 sonuçlarına göre deneme ortalaması 237 kg/da ve standartlar ortalaması 250 kg/da olmuştur. Standartlar ortalamasını geçen hat sayımız 4’tür.Standartlar içinde en yüksek verimi Linas çeşidinden elde edilirken bunu Koç42 ve Dinçer çeşitleri takip etmiştir. Verim denemesi 2 yağ verimi sonuçlarına göre deneme ortalaması 83 kg/da ve Standart ortalaması 84 kg/da olmuştur. Standart ortalamasını geçen hat sayısı ise 8’dir. Farklı yıllarda, farklı iklim ve toprak şartlarında verim denemesi sonuçlarına göre alınan gözlem ve ölçümlerle aday çeşit belirleme çalışmalarına devam edilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Aspir, ıslah, tohum verimi, yağ verimi | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P4/2745 |
| **Proje Adı** | | Aspir Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Oğuzhan AYDIN |
| **Araştırmacılar** | | Muhittin BAĞCI (Islah)  Dr. Fatma KAYAÇETİN (Islah)  Dr. İlhan SUBAŞI (Islah)  Sefa ÜNAL (Islah)  Dr. Hümeyra YAMAN (Biyoteknoloji)  Dr. Gülden ÇETİN ÖZKAN (Biyoteknoloji)  Ersin AKŞOR (Biyoteknoloji)  Meryem SAĞKOL (Biyoteknoloji/Yardımcı Personel)  Dr. Banu EFEOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021 – 31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 25.000 TL 2022: 25.000 TL 2023: 25.000 TL  2024: 25.000 TL 2025: 25.000 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Bu proje ile verimi ve yağ oranı yüksek, Oleik ve Linoleik tipte, erkenci ve geçci, hastalık ve zararlılara dayanıklı yeni aspir çeşitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Proje bir ıslah projesi olup projenin 2. Beş yıllık dönemi 2021 yılında başlamıştır.  Bu kapsamda önceki dönemde öne çıkan hatlarla ikizce lokasyonunda 3 adet ön verim denemesi kurulmuştur. Bu ön verim denemelerinde 83 adet hat/çeşit denenmiştir. Ayrıca melez ve ıslah bahçelerinde oluşturulan kombinasyonlarla melez yapmak üzere melez bahçesi ve açılan döl kademelerinde ki materyalin ekimleri Yenimahalle lokasyonunda yapılmıştır. 2021 yılında 76 adet bitki emasküle edilmiş, 15 tanesinden tohum alınmıştır. Kışlık aspir çalışmaları kapsamında ise açılan kademelerde ki 61 genotip ikizce lokasyonuna ekilmiş soğuk zararı gözlemleri alınmaya devam edilmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Aspir, Islah, Yağ Bitkileri | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/19/A7/P4/994 |
| **Proje Adı** | | Aspir genotiplerinin kışlık ve yazlık ekim zamanlarının belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Oğuzhan AYDIN |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Fikret AKINERDEM |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2019 – 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 7.500 TL 2020: 7.500 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Bu proje ile aspir genotiplerinin kışlık ve yazlık performanslarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma da 10 aspir genotipi, 7 farklı ekim zamanında değerlendirilmiştir. Çalışma iki yıl süreyle Ankara-İkizce ekolojik koşullarında yürütülmüştür. Çalışmanın ilk yılında ilk 2 ekim zamanında, ikinci yılında ise ilk 3 ekim zamanında ki bitkilerin tamamı ölmüştür. İstatistiki analizler ve değerlendirmeler bu ekim zamanları çıkartılarak ve iki yıl ayrı ayrı olacak şekilde yapılmıştır.  Proje kapsamında bitki boyu, yan dal sayısı, tabla sayısı, ana tabla çapı, tablada tohum sayısı, bin tohum ağırlığı, kabuk oranı, tohum verimi, yağ oranı, yağ verimi ve yağ asitleri kompozisyonu ölçüm ve analizleri yapılmıştır.  Alınan gözlem ve ölçümler de genotipler ve ekim zamanları arasında istatitistiki önemlilik bulunmuştur. Ayrıca bazı parametrelerde genotipxekim zamanı interaksiyonu tespit edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Aspir, Ekim Zamanı, Genotip | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P4/1459 |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Aspir Islah Araştırmaları Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Arzu KÖSE |
| **Araştırmacılar** | Ferda KOŞAR, Ceyda Nur Yurdagül |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020 : 20.000 TL 2021: 20.000 TL 2022: 20.000 TL 2023: 20.000 TL 2024: 20.000 TL |
| **Proje Özeti:** Bu proje çerçevesinde, aspir ıslah çalışmaları ile üretici, tüketici, sanayici isteklerine uygun yeni çeşitler geliştirerek üretim zincirine katmak amaçlanmaktadır. Araştırmada materyal olarak; projenin önceki dönemlerine ait ıslah çalışmaları sayesinde elde edilen genotipler kullanılmaktadır. Proje kapsamında yürütülen ıslah araştırmalarında seleksiyon ve melezleme ıslah metotları kullanılmaktadır. Melezleme çalışmalarının her yıl devam ettiği projede seleksiyona F2 generasyonunda başlanmaktadır. Bu sayede geliştirilen hatlar standart çeşitler ile birlikte verim denemelerinde değerlendirilmektedir. 2022 yılında 6 kombinasyonda melezleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Melezleme çalışmaları Temmuz 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Kombinasyon ıslahı çalışmaları ise F1, F2, F3, F4, F5, F6 kademelerinde devam etmiştir. 17 hat ve çeşitten oluşan materyal verim denemesi kademesinde değerlendirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Aspir, yağ oranı, yağ verimi, melezleme, ıslah |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/1477 |
| **Proje Adı** | | Batı Akdeniz Yerfıstığı Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Osmaniye Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Dr. Abdullah KADİROĞLU |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Müh. Mehmet KOCATÜRK  Dr. Metin Durmuş Çetin  Doç.Dr. Muharrem Gölükçü  Zir. Müh. Hacı Tek  Duygu Güneş  Tülay Emrebaş |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020 ile 31/12/2024 arası |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020: 12.000 TL, 2021: 12.000 TL, 2022: 12.000 TL, 2023: 12.000 TL, 2024: 12.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu projenin amacı; bölge şartlarına uyumlu, verimli, iç oranı yüksek, iri tohumlu, çerezlik kalitesi yüksek, yüksek oleik, hasat kayıpları az olan yerfıstığı hattı ve çeşitleri geliştirmektir. Çalışmalar, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünün Aksu deneme tarlalarında yürütülmüştür. Tarla denemeleri tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Denemelerde Halisbey ve NC-7 çeşitleri kontrol olarak kullanılmıştır. Ekimler 17 Mayıs’ta ve hasatlar ise 24-27 Ekim’de yapılmıştır. Önceki yıllarda verim denemelerinde denenerek öne çıkmış çoğunlukla melezleme kökenli hatlardan oluşan toplam 17 konulu Çeşit Verim Denemesi-1 kurulmuştur. Ayrıca, hepsi melezleme ile geliştirilerek geçen yıl ön verim denemesinde ilk kez denenen, 9 tanesi geçen yıl yüksek oleik bulunan toplam 21 konulu Çeşit Verim Denemesi-2 kurulmuştur. Yüksek oleik olduklarından iyice emin olmak için, yüksek oleik olanların her tekerrüründen analiz için birer tek bitki alınmıştır. Açılan materyallerde seleksiyonlara devam edilmiştir. 1 Adet Çeşit Tescil Denemesi kurulmuştur. Meyve verimleri bakımından; Çeşit Verim Denemesi-1’de A.MAT-14 hattı geçen yılda olduğu gibi ilk sırada yer almıştır. A.MAT-5B-1, A.MAT-20B, A.MAT-2A ve A.MAT-18 hatları da Halisbey ile aynı gurupta yer almışlardır. Çeşit Verim Denemesi-2’de ise; Halisbey’i geçen olmamıştır, A.MAT-19C, A.MAT-23-2 ve A.Mat-20B-1 hatları Halisbey ile aynı gurupta yer almıştır. A.MAT-19C hattı yüksek oleik olmasıyla da ümitvar bulunmuştur. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerfıstığı, Islah, Verim, Kalite | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/2149 |
| **Proje Adı** | | Osmaniye Yerfıstığı Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü OSMANİYE |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Oktay Burak ÖZCAN |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Müh. Y. Ahu ÖLMEZ  Zir. Yük. Müh. İsa BİLALOĞLU  Zir. Yük. Müh. İbrahim TEKE  Zir. Yük. Müh. Deniz SEVİLMİŞ  Gıda Yük. Müh. Onur TENEKECİ  Gıda Yük. Müh. Seyfullah CENGİZ  Zir. Tek. Muhammet İLKKAN  Dr. Celile Aylin OLUK (Yardımcı Araştırmacı)  Dr. Abdullah KADİROĞLU (Yardımcı Araştırmacı)  Prof. Dr. Halis ARIOĞLU (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 Yılı: 15.000 TL  2021 Yılı: 15.000 TL  2022 Yılı: 15.000 TL  2023 Yılı: 15.000 TL + 20.000 TL Ek Bütçe  2024 Yılı: 15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  2013 yılında kurulan Enstitü Müdürlüğümüz bünyesinde; Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümünden temin edilen (13 materyal), 2018 yılında Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümünden temin edilen (Ana Materyal ICRISAT - 8 adet hat), 2018-2020 yıllarında Osmaniye İlinde ve yerfıstığı yetiştiriciliği yapılan illerde özellikle çok uzun yıllardır yerfıstığı tarımı yapılan köyler tespit edilerek bu alanlardan ön yargılı örnekleme ile elde edilen hatlar, tohumcular, toptancılar ve yerel pazarlardan temin edilen farklı popülasyonlara ait yaklaşık 117 yerfıstığı hattı kullanılmıştır. 2021 yılında BATEM tarafından kurumumuza gönderilen 121 adet materyal ile Araştırma; 2022 yılı üretim sezonunda Osmaniye Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü deneme ve uygulama arazisinde yürütülmüştür. Seçilen ileri hatlar ve şahitlerle ön verim denemeleri, tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Ana ve ikinci ürün şartlarında 1 adet seçilen ileri hatlar ve şahitlerle ön verim denemeleri kurulmuştur. 2 adet kombinasyonda yeni melezlemeler tarla şartlarında yapılmıştır. Açılan materyallerde seleksiyonlara devam edilmiştir. Yüksek oleik çeşit ıslahına yönelik ön çalışma olarak belirlenen 21 adet tek bitki seçilerek numuneleri analiz için hazırlanmıştır. Materyal tazelemek ve gözlem yapmak amacıyla 238 hat ile gözlem bahçesi kurulmuştur. Verim ve kalite, erkencilik, ginoforları güçlü, hastalık ve zararlılara toleranslılık gibi özellikler bakımından öne çıkan hatlar mikro verim, ön verim ve verim denemelerine alınarak yeni çeşit adayı hatlar belirlenmeye çalışılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerfıstığı, Ekim Zamanı, Verim ve Kalite**,** Osmaniye | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/2268 |
| **Proje Adı** | | Yerfistığı (*Arachis hypogaea L*.) Tarımında Ekim Zamanının Bazı Önemli Tarımsal Ve Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü OSMANİYE |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Oktay Burak ÖZCAN |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Müh. Bekir ŞİMŞEK  Zir. Yük. Müh. Fulya Eda KUMRAL  Zir. Yük. Müh. İsa BİLALOĞLU  Yük. Biyolog Cemile ELMASOĞLU  Prof. Dr. Halis ARIOĞLU (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | - |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2020:** 19.000 TL ve **2021**: 19.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bölgemizde yerfıstığı tarımı yoğun olarak ana ürün koşullarında yapılmaktadır. Hava ve toprak koşullarına göre ekimler 15 Mart tarihinde başlamakta ve Nisan ayı sonuna kadar devam etmektedir. Özellikle çok erken ekimlerde meyve oluşumu ve iç kısmındaki tohumların gelişmesi için hava sıcaklığı çok önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada bölgemizde verim ve kalitenin en yüksek düzeyde olabileceği uygun ekim zamanını belirlenmiş ve elde edilen sonuçlara göre yerfıstığı üreticileri bu yönde bilgilendiriecektir. Bu araştırma, Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü deneme alanında 2020-2021 yılları yerfıstığı üretim sezonunda farklı ekim zamanlarının NC-7 ve Halisbey yerfıstığı (*Arachis hypogaea L*.) çeşitlerinde bazı önemli tarımsal ve kalite özellikleri üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Deneme, tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre dört tekerrürlü olarak kurulmuştur. Denemede NC-7 ve Halisbey çeşitleri ile 5 ekim zamanı (15 Mart, 30 Mart, 15 Nisan, 30 Nisan ve 15 Mayıs) denenmiştir. Ekim zamanları ana parsellere, çeşitler ise alt parsellere yerleştirilmiştir. Parseller, sıra arası 70 cm, sıra üzeri 15 cm ve parsel uzunluğu 5 m olacak şekilde 4 sıralı olarak düzenlenmiştir. Araştırma sonucunda en uygun ekim zamanı olarak; NC-7 Yerfıstığı çeşidinde 21-22 Nisan, Halisbey çeşidi için 21 Nisan olarak tespit edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerfıstığı, Ekim Zamanı, Verim ve Kalite**,** Osmaniye | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P4/2509 |
| **Proje Adı** | | Farklı Doz ve Zamanlarda Kaolin Uygulamalarının Yerfıstığında (Arachis hypogaea L.) Agronomik Özelliklere Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Necmi İŞLER/Mustafa Kemal Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Deniz SEVİLMİŞ |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Müh. İbrahim TEKE  Dr. Celile Aylin OLUK  Gıda Yük. Müh. Seyfullah CENGİZ  Zir. Müh. Ganimet DEMİR  Prof. Dr. Necmi İŞLER (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2021**:20.000TL **2022**:10.000TL **2023**:30.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmanın amacı; Kil minerali olan Kaolinin, belirli dönemlerde ve belirli dozlarda yapraktan tam kaplama uygulamalarının Agronomik özelliklere etkisini incelemektir. Bu araştırma, 2021 yılı Nisan-Eylül aylarını kapsayan yetiştirme döneminde ana ürün olarak, Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Deneme ve Uygulama Alanında, bölünmüş parselle deneme desenine göre 4 tekrarlamalı olarak yürütülmektedir. Parsel boyutları 2.8 m x 5.0 m (14 m2) büyüklüğünde ve her blokta 15 parsel ve her parsel 4 sıradan oluşacak şekilde ekim 26.04.2021 tarihinde belirlenen NC7 çeşitinin ekimi 70 x 15 cm olarak yapılmıştır. Gübreleme, sulama gibi kültürel işlemler ve kimyasal ilaçlama tekniğine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Projede 5 farklı dozda kaolin uygulamaları (kontrol, %3, %5, %7 ve %9), yerfıstığının çiçeklenme zamanı, ginofor oluşumu ve kapsül oluşumu olmak üzere 3 farklı zamanda sırt pompası ile bitki üzerini tamamen kaplayacak şekilde uygulanmıştır. Projede Yapraktan verilen kaolin uygulamalarının agronomik özelliklere etkisi gözlemlenerek en uygun kaolin dozu belirlemek hedeflenmektedir. Bitki kanopi ölçümleri (Infrared Termometre) saat:11:00-14:00 saatleri arası yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | yerfıstığı, kaolin, agronomik özellikler, verim unsurları, fotosentez, sıcaklık | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/2127 |
| **Proje Adı** | | Ekim Öncesi Yerfıstığı Tohumuna Demir Ve Fungusit Kaplama Uygulamalarının Meyve Verimi İle Bazı Kalite Özellikleri Ve Kök Boğazı Çürüklüğü (*Aspergillus Niger* )’Ne Etkisinin Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Çukurova Üniversitesi, Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük Müh. Deniz Sevilmiş |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Fatih Hacıyusufoğlu, Prof. Dr. Muharrem Keskin, Senem Özkaya, Kerim Karataş, Celile Aylin Oluk, Prof. Dr. Halis Arıoğlu |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2020:** 12.500tl **2021:**12.500tl |
| **Proje Özeti:**  Yerfıstığı Demir Eksikliğine Hassas Bir Bitkidir. Ülkemizde Yerfıstığı Tarımının Yapıldığı Bölgelerde Topraktaki Kireç Miktarının Fazla Olması Nedeniyle Toprak Ph’sı Artmakta, Buna Bağlı Olarak Toprakta Var Olan Demir (Fe), Çeşit Özelliğine Bağlı Olarak Bitkiler Tarafından Alınamamaktadır. Bu Da Bitkilerde Kloroza Neden Olmaktadır. Ayrıca, Yerfıstığının Erken Vejetasyon Döneminde Etkili Olan Tohum Ve Toprak Kökenli Hastalıklar (*Rhizoctonia Solani, Aspergillus Niger Vb.)* Ekonomik Kayıplara Neden Olmaktadır. Bu Nedenle Tohuma Veya Tohum Yatağına Fungusit Uygulanması Dünyada Yaygın Olarak Yapılmaktadır. Bu Çalışmada, Yeni Geliştirilmiş Yerli Bir Tohum Kaplama Sistemi Kullanılarak Yerfıstığı Tohumları Eddha Şelatlı Demir (Fe) Gübresi Ve % 30 Thiram+ % 20 Tolclofosmethyl İle Kaplanmıştır. Denemede Demire (Fe) Çok Hassas Nc-7 Çeşidi İle Demire Tolerant Halisbey Çeşidi Ve Osmaniye 2005 Çeşidi Kullanılmıştır. Projede, Ülkemizde İlk Kez Yerfıstığı Tohumunun Demir (Fe) Ve % 30 Thiram+ % 20 Tolclofosmethyl İle Kaplanmasının Osmaniye Şartlarında Yerfıstığının Verim, Bazı Kalite Özellikleri Ve Kök Boğazı Çürüklüğü (*Aspergillus Niger* ) Üzerine Etkisini Araştırılmıştır. Ayrıca, Renk Ölçer, Klorofil Metre Ve El Tipi Ndvı Ölçüm Cihazı (Greenseeker) Kullanılarak Tohumlara Uygulanan Kaplama Malzemelerinin; Bitki Genel Görünümü, Yaprak Rengi Ve Yaprak Yansıma Özelliğine Etkisi İncelenmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerfıstığı, Tohum Kaplama, Fungusit, Eddha-Demir | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**SONUÇ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/2265 |
| **Proje Adı** | | Ana Ürün Ve Iı. Ürün Yerfıstığı (A*rachis Hypogaea* L.) Tarımında Bitki Yoğunluğunun Verim Ve Bazı Tarımsal Özelliklere Etkisinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Çukurova Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Deniz Sevilmiş |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Müh. Y. Ahu Ölmez, Dr. Mustafa Yılmaz, Zir. Müh. Ahmet Saim Epik, Zir. Yük. Müh. Diyap Karcı, Zir. Müh. Ganimet Demir, Prof. Dr. Halis Arıoğlu (Danışman**)** |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2020:** 18.000tl **2021:** 18.000tl |
| **Proje Özeti:**  Birim Alandaki Bitki Sayısı Yerfıstığı Tarımında Büyük Önem Arz Etmektedir. Dekara Bitki Sayısı Optimumdan Fazla Olduğunda, Bitki Başına Düşen Işık Enerjisi Yeterli Olmadığı İçin, Bitki Başına Üretilen Verim Azalmaktadır. Dekara Bitki Sayısı Optimumdan Düşük Olduğunda İse Potansiyel Verim Düşmektedir. Bu Nedenle Yüksek Verim Elde Edebilmek İçin Birim Alana Düşen Bitki Sayısının Çok İyi Ayarlanması Gerekmektedir.  Bu Araştırma, Osmaniye Koşullarında Ana Ürün Ve İkinci Ürün Yerfıstığı Tarımında Maksimum Verim Ve Kaliteyi Elde Edebilmek İçin İdeal Bitki Yoğunluğunu Belirlemek Amacıyla Osmaniye’de Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Deneme Alanında, 2020 Ve 2021 Yıllarında, Ana Ürün Ve İkinci Ürün Tarla Koşullarında Nc-7 Yerfıstığı Çeşidi Kullanılarak, Altı Farklı Sıra Üzeri Mesafede (5 Cm, 10 Cm, 15 Cm, 20 Cm, 25 Cm Ve 30 Cm), Dört Tekerrürlü Olarak, İki Yıl Yürütülmüştür.  Sonuç Olarak, Osmaniye Koşullarında, Nc-7 Çeşidi İle Yapılacak Bir Yetiştiricilikte 5 Cm Sıra Üzeri Mesafenin 10 Cm, 15 Cm, 20 Cm, 25 Cm Ve 30 Cm’ye Kıyasla Üstün Olduğu Ve Yüksek Meyve Verimi, Yağ Verimi Ve Protein Verimi Sağladığı Tespit Edilmiştir. Çiftçi Açısından Önemli Olan Bu Üç Özellik (Meyve Verimi, Yağ Verimi Ve Protein Verimi) En Düşük Değerleri, Denemelerde Test Edilmiş Olan En Geniş Sıra Üzeri Aralık Olan 30 Cm’de Üretmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerfıstığı, Bitki Yoğunluğu, Meyve Verimi, Meyve Kalitesi, Osmaniye | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P4/2570 |
| **Proje Adı** | | Yerfıstığı (*Arachis Hypogaea* L.) Germplasmının Genetik Karakterizasyonlarının Markerler ile Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Çukurova Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Fulya Eda KUMRAL |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Hakan ÖZKAN (Danışman)  Dr. Esra ÇAKIR  Bekir ŞİMŞEK (Zir. Yük. Müh.)  Dr. Mustafa Topu  Oktay Burak ÖZCAN (Zir. Yük. Müh.) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2021:** 25.000TL **2022:**25.000TL **2023:**50.000TL |
| **Proje Özeti:**  Tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygın olarak yetiştirilen yerfıstığı (*Arachis Hypogaea* L.); baklagiller familyasına ait olup yağlı tohumlu bitkiler olarak da sınıflandırılabilir. Yerfıstığı dünya çapında işletmeler veya üreticiler için büyük öneme sahiptir. Özellikle Türkiye’de yerfıstığı üretiminde Osmaniye ili ikinci sırada yer alır. Ayrıca, yerfıstığı pazarlama ve işlenmesinin %90’ı Osmaniye ilinde yapılır. Pazar talepleri doğrultusunda verim ve kalitesi yüksek yerfıstığı çeşitleri veya hatları, hastalık, zararlı ve olumsuz çevre koşullarına dayanıklılık yerfıstığında istenilen özelliklerdir. Bu özellikler göz önünde bulundurulduğunda, bitki biyoteknolojisi teknikleri kullanılarak daha etkili ve hızlı bilimsel sonuçların alınmasına imkân sağlanacaktır.  Bu çalışmada U.S yerfıstığı mini-kor koleksiyonu, bölgede yaygın ekilen hatlar ve tescilli olan çeşitler araziye ekilecektir. Analizler için gerekli örnekler araziden alınacaktır. Yerfıstığı genotipleri InDel ve SSR markerler kullanılarak karakterize edilmesi ile yer fıstığında genetik çeşitlilik hakkındaki bilgiyi arttıracak, sonraki yerfıstığı ıslah çalışmalarının temelini oluşturacak ve hız kazanmasına katkıda bulunacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerfıstığı (Arachis hypogaea L.), Moleküler Karakterizasyon | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/2507 |
| **Proje Adı** | | Yerfıstığında Genetik Stok Oluşturma ve İntrodüksiyon Materyali ile Çeşit Geliştirme Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Diyap KARCI |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Müh. Deniz SEVİLMİŞ  Zir. Müh. Ganimet DEMİR  Prof. Dr. Necmi İŞLER (Danışman)  Prof. Dr. Mehmet ARSLAN (Danışman |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2021-2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2021**:25.000TL **2022:**25.000TL **2023:**25.000TL **2024:**25.000TL **2025**:25.000TL |
| **Proje Özeti:**  Osmaniye ili yerfıstığı üretiminde ikinci sırada yer almakla beraber ülkemizdeki pazar ve fiyat dağılımın %90’ını etkilemektedir. Gerek ülkemiz gerekse de Osmaniye ilinde kullanılan yerfıstığı NC-7 çeşididir. Ülkemizde yer alan tüm yerfıstığı çeşitleri NC-7 çeşidinin de yer aldığı yarı yatık Virginia tipine dâhildir. Ülkemizdeki yetiştiriciliği yapılan gerek NC-7 gerekse tohumculuk sertifikasyon dairesinde tescil edilen yerfıstığı çeşitleri Amerika ya da Hindistan orijinlidir. NC-7 çeşidinin demir eksikliğine hassas olması, erken ve geç yaprak hastalığına karşı toleransının düşük olması, beyaz çürüklüğü ve kök boğaz çürüklüğüne karşı toleransının düşük olması ülkemizin en genç enstitüsü ve yerfıstığının ülkemizdeki anavatanı olan Osmaniye’de yer alan Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ve bölgenin öncü üniversitelerinden Mustafa Kemal Üniversitesi ile yeni yerfıstığı çeşitleri oluşturmaya teşvik etmiştir.  Bu proje ile Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü tarafından Amerika Birleşik Devletlerinde yer alan yerfıstığı gen bankasında bölgeye uygun 2000 hat, Hindistan gen bankasından (ICRISAT) 15 adet hat istenmiş aynı zamanda Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünden 500 hat temin edilmiş, olup beş yıl içerisinden hem ülkemize hem de bölgeye yeni yerfıstığı çeşitleri kazandırmak amacıyla yapılacaktır. Bu projeyle hastalıklara dayanıklı, yüksek verimli, iri taneli, çerezlik ve yağ (oleik asit) oranı yüksek hatlar belirlenip hem gen kaynakları artırılacak hem de üretici ve sanayicilerin beklentisini karşılamak hedeflenmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Soya, Islah, Çeşit, Verim, Kalite, İntrodüksiyon, Osmaniye | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/2044 |
| **Proje Adı** | | Farklı Yerfıstığı Çeşitlerine Mutasyon Tekniği (Cobalt-60) Kullanılarak Verim ve Kalitesi Yüksek Mutant Hatların Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Necmi İŞLER/Mustafa Kemal Üniversitesi  Prof. Dr. Soner Soylu/ Mustafa Kemal Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Zir. Müh. Ganimet DEMİR |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Deniz SEVİLMİŞ  Prof. Dr. Necmi İŞLER/Mustafa Kemal Üniversitesi |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2020**: 27.000TL **2021:**19.000TL **2022**:18.000TL **2023**:18.000TL **2024**:18.000TL |
| Yerfıstığı bitkisi, Türkiye'de ve Dünya’da yarattığı katma değer ve istihdam olanaklarıyla üretici ülkeler açısından büyük ekonomik öneme sahiptir. Dünya nüfusunun hızla artması, diğer yandan sanayileşen ve kalkınan toplumlarda yerfıstığı ve yerfıstığına dayalı ürünlerin tüketimini artırmış ve dolayısıyla da yerfıstığına olan ihtiyaç her geçen gün giderek fazlalaşmıştır. Yerfıstığı bitkisinin morfolojik, biyokimyasal, fizyolojik değişkenliği yeterli olmasına rağmen, kendi kendine tozlaşması ve gen akışının olmaması nedeniyle dar genetik tabana sahiptir.  Bu çalışma, NC-7, Halisbey, Brantley, Georgia Green yerfıstığı çeşidinin gama ışını Cobalt-60 mutagen etkisiyle oluşturulan tarla popülasyonunda ebeveyn çeşitlerden fizyolojik, morfolojik ve teknolojik özellikler yönünden üstün bitkiler seçimi yapılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerfıstığı, Mutasyon, Cobalt-60, Gama Işınlaması | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Endüstri Bitkileri

**DEVAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/22/A7/P4/5356 |
| **Proje Adı** | | Çukurova Bölgesi Yerfıstığı Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarimsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ayşe Nuran ÇİL |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Abdullah ÇİL  Vakas ŞAHİN  Hacer BURUN  YILMAZ YAŞAR  Hatice YÜCEL  Hanifi BURUN(Yrd.Arş.)  HATİCE HIZLI  ZEYNEP ÜÇDAĞ  EMEL TAYDAŞ  Prof. Dr. Nedim MUTLU  Dr. Öğr. Üyesi Murat Reis AKKAYA  Oktay Burak ÖZCAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2022 / 31/12/2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 1.yıl: 25000 / 2.yıl: 25000 / 3.yıl: 25000 / 4.yıl: 25000  5.yıl: 25000 |
| Proje Özeti:  Türkiye’de yerfıstığı ekim alanları 2004 yılında 260.000 da iken, %28,19’luk artış göstererek 2014 yılında 333.289 da olarak gerçekleşmiştir. Ele alınan dönemde yerfıstığı ekim alanları dalgalı bir seyir izlemesine rağmen son yıllarda ekim alanlarında artış görülmektedir. Türkiye yerfıstığı üretiminde ilk sırayı Akdeniz Bölgesi almakta ve neredeyse tamamına yakın bir kısmı (%93,69) bu bölgede üretilmektedir. Bunu sırasıyla Ege ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi izlemektedir. Bölgemizde son yıllarda yerfıstığındas ekim alanı hızlı bir şekilde artmasına paralel olarak çerezlik tüketime ve yağ sanayinin kullanımına uygun yüksek yağ oranına sahip verimli çeşitlerin bulunmaması önemlilik arz etmektedir. Yürütülmesi hedeflenen yerfıstığı ıslah projesinde İntrodüksiyon ile temin edilen materyallerin adaptasyon kabiliyetlerinin belirlenmesi, köy popülasyonlarında seleksiyon yapılması ve melezleme yöntemleri ile varyasyon oluşturulacaktır. Melezleme ıslahında açılan generasyonlarda tek bitkilerin seçiminde modifiye bulk seleksiyon yöntemi uygulanacaktır.  Bu projenin amacı, klasik ve modern bitki ıslahı yöntemleri kullanılarak, ülkemizin ihtiyaç duyduğu çerezlik tüketime ve yağ sanayinin taleplerine uygun, yüksek tohum verimi, yağ ve protein oranı yüksek, oleik tip raf ömrü uzun yerfıstığı çeşitlerini geliştirmektir. | | |
| Anahtar Kelimeler | Yerfıstığı (Arachis hypogaea L.), hat, Islah, Seleksiyon, çeşit | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ENDÜSTRİ BİTKİLERİ (PAMUK) ARAŞTIRMALARI**  **PROJE DEĞERLENDİRME GRUBU TOPLANTISI** | | | | | | | | |
| **08 -11 Mayıs 2023** | | | | | | | | |
| **08 Mayıs 2023 Pazartesi** | | | | | | | | |
| **Ortak Açılış Programı** | | | | | | | | |
| **10:00-12:00** | | | | | | | | |
| **Yemek Arası** | | | | | | | | |
| **12:00-13:00** | | | | | | | | |
| **I. OTURUM** | | | | | | | | |
| **13:00-14:45** | | | | | | | | |
| **Proje Lideri / Sunan** | **Proje / Sunum Adı** | | | **Kurumu** | | | **Projenin Durumu** | |
| Emine ŞİBİL | Açılış konuşması | | | TAGEM | | | SUNU | |
| **1.Ülkesel Pamuk Araştırma, Uygulama ve Eğitim Projesi** | | | | | | | | |
| M. Koray ŞİMŞEK | Proje Koordinatörü Sunumu | | | PAEM | | | SUNU | |
| M. Koray ŞİMŞEK | Pamukta (*Gossypium hirsutum* L.) Yüksek Sıcaklığa Dayanıklılığın Kalıtım Derecesinin Belirlenmesi | | | PAEM | | | DEVAM | |
| **1.1.Ülkesel Pamuk Islahı ve Biyoteknoloji Alt Projesi** | | | | | | | | |
| **1.1.1.Ege Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları** | | | | | | | | |
| Gülşah MÜJDECİ | Farklı Olgunlaşma Sürelerine Sahip Pamuk (*Gossypium hirsutum* L.) Genotiplerinin Melez Populasyonlarında Kuraklığa Toleransın İncelenmesi | | | PAEM | | | YENİ TEKLİF | |
| **Ara** | | | | | | | | |
| **14:45-15:00** | | | | | | | | |
| **II. OTURUM** | | | | | | | | |
| **15:00-17:00** | | | | | | | | |
| Hakan DEMİRTAŞ | Pamukta Genetik Stok ve İntrodüksiyon Çalışmaları | | | PAEM | | | DEVAM | |
| Hakan DEMİRTAŞ | Verimli ve Lif Kalite Değerleri Üstün Yeni Pamuk Genotiplerinin Geliştirilmesi | | | PAEM | | | DEVAM | |
| Dr. Nazife ÖZKAN | Ege Bölgesi Koşullarında Uzun Lifli Pamuk Islah Çalışmaları | | | PAEM | | | DEVAM | |
| Dr. Nazife ÖZKAN | Farklı Pamuk Üretim Bölgelerine Uygun, Verimli Lif Kalitesi Yüksek Yeni Pamuk (*Gossypium hirsutum* L.) Çeşitlerinin Geliştirilmesi | | | PAEM | | | DEVAM | |
| **09 Mayıs 2023 Salı** | | | | | | | | |
| **I. OTURUM** | | | | | | | | |
| **09:00-10:15** | | | | | | | | |
| Adem TEMUR  Mustafa AKAL | Pamuk 2022 Yılı Tescil Denemelerinin Sunulması | | | TTSM | | | SUNU | |
| Dr. Sergül ÇOPUL | Ege Bölgesi’nde Bazı Pamuk Genotiplerinin Solgunluk Hastalığına Karşı Reaksiyonlarının Belirlenmesi | | | PAEM | | | BİLGİ | |
| Orhan ARPACI | Türkiye de 2015-2020 Yılları Arasında Tescil Edilen Pamuk Çeşitlerinin SSR (Simple Sequence Repeats) Markörleriyle Filogenetik Analizi | | | PAEM | | | DEVAM | |
| **Ara** | | | | | | | | |
| **10:15-10:30** | | | | | | | | |
| **II. OTURUM** | | | | | | | | |
| **10:30-12:00** | | | | | | | | |
| Süleyman ÇİÇEK | Ege Bölgesi Standart Pamuk Çeşitleri Muhafaza Islahı | | | PAEM | | | DEVAM | |
| Süleyman ÇİÇEK | Mutant Pamuk Hat ve Çeşitlerin Geliştirilmesi | | | PAEM | | | DEVAM | |
| Hasan DOĞAN | Pamuk Genotiplerinin Çoklu Dizi (Line x Tester) Melezlerinde Kalite ve Kuraklığa Tolerant Özelliklerinin Kalıtımı | | | PAEM | | | DEVAM | |
| **1.1.2.Çukurova Akdeniz Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları** | | | | | | | | |
| Dr. Metin Durmuş ÇETİN | | Batı Akdeniz Bölgesi Pamuk Islah Araştırmaları | | | BATEM | | DEVAM | |
| **Yemek Arası** | | | | | | | | |
| **12:00-13:00** | | | | | | | | |
| **III. OTURUM** | | | | | | | | |
| **13:00-14:45** | | | | | | | | |
| Tülay EMREBAŞ | Pamukta Tuz Stresine Dayanıklı Genotiplerin Belirlenmesi ve Genetik Karakterizasyonu | | | BATEM | | | SONUÇ | |
| Uğur GÜZELSARI | Kısıntılı Sulama Koşullarında Farklı Hümik Asit Dozlarının Pamuğun (*Gossypium hirsutum* L.) Verim ve Kalitesi Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi | | | BATEM | | | DEVAM | |
| Dr. Selma KAYA | Melezleme Islahı ile Pamukta Çeşit Geliştirme Çalışmaları | | | DATAE | | | DEVAM-BİLGİ | |
| Dr. Selma KAYA | Doğal Renkli Pamuk Islah Çalışmaları | | | DATAE | | | DEVAM | |
| **Ara** | | | | | | | | |
| **14:45-15:00** | | | | | | | | |
| **IV. OTURUM** | | | | | | | | |
| **15:00-17:00** | | | | | | | | |
| Hacer KAYA KOCATÜRK | Pamukta Çeşit Geliştirme ve Adaptasyon Çalışmaları | | | DATAE | | | SONUÇ-BİLGİ | |
| Hacer KAYA KOCATÜRK | Pamukta Çeşit Geliştirme ve Adaptasyon Çalışmaları | | | DATAE | | | DEVAM-BİLGİ | |
| Hacer KAYA KOCATÜRK | Doğu Akdeniz Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları | | | DATAE | | | DEVAM | |
| Sedat SÜLLÜ | Pamukta Melezleme Islahı ile Çeşit Geliştirme Çalışmaları | | | DATAE | | | DEVAM- BİLGİ | |
| Güven BORZAN | Ülkemizde Geliştirilen Farklı Türlerdeki Pamuk Genotipleriyle Türk Tekstil Sektörüne Yüksek Kalitede, Düşük Maliyetli ve Sürdürülebilir Hammadde Temini Çalışmaları | | | DAGKTAEM | | | BİLGİ | |
| **10 Mayıs 2023 Çarşamba** | | | | | | | | |
| **I. OTURUM** | | | | | | | | |
| **09:00-10:15** | | | | | | | | |
| **1.1.3.GAP Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları** | | | | | | | | |
| Bülent ÇETİN | GAP Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları | | | GAP TAEM | | | SONUÇ | |
| Bülent ÇETİN | GAP Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları | | | GAP TAEM | | | YENİ TEKLİF | |
| **Ara** | | | | | | | | |
| **10:15-10:30** | | | | | | | | |
| **II. OTURUM** | | | | | | | | |
| **10:30-12:00** | | | | | | | | |
| Müslüm COŞKUN | GAP Bölgesi Koşullarında Yüksek Sıcaklık Stresine Tolerant Yerli Pamuk Çeşitlerinin Islahı | | | GAP TAEM | | | DEVAM | |
| Dr. Erdal ERBİL | Pamukta Tür İçi ve Türler Arası (*Gossypium hirsutum* L.x *Gossypium barbadense* L.) Melezleme ile Erkenci ve Yağ Oranı Yüksek Pamuk Çeşitlerin Islahı | | | GAP TAEM | | | YENİ TEKLİF | |
| Yusuf Güzel DEMİRAY | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Pamuk Islah Araştırmaları | | | GAP UTAEM | | | DEVAM | |
| Yusuf Güzel DEMİRAY | Pamukta Yüksek Sıcaklık Stresine Toleranslık/Dayanıklılık ile İlişkili DNA Markörlerinin Belirlenmesi | | | GAP UTAEM | | | DEVAM | |
| **Yemek Arası** | | | | | | | | |
| **12:00-13:00** | | | | | | | | |
| **III. OTURUM** | | | | | | | | |
| **13:00-14:45** | | | | | | | | |
| Ümit ŞENKAYA | | İkinci Ürün Koşullarında Bazı Pamuk Çeşitlerinin Verim ve Kalite Özelliklerinin Bölgemiz açısından Belirlenmesi | | | GAP UTAEM | | YENİ TEKLİF | |
| **1.2.Pamuk Yetiştirme ve Lif teknolojileri Araştırmaları** | | | | | | | | |
| Özlem AVŞAR | | | Pamukta Bitki Sıklığı ve Ekim Zamanının Verim, Lif Kalite Kriterleri ve Bazı Fizyolojik Parametrelere Etkisi | | | GAP UTAEM | | SONUÇ |
| **Ara** | | | | | | | | |
| **14:45-15:00** | | | | | | | | |
| **IV. OTURUM** | | | | | | | | |
| **15:00-17:00** | | | | | | | | |
| Dr. Nazan UZUN | Bitki Sıklığının ve Azot Uygulamalarının Pamukta (*Gossypium hirsutum* L.) Fotosenteze Etkisi | | | PAEM | | | SONUÇ | |
| Mehmet DEMİRTAŞ | Farklı Nem ve Depolama Koşullarında Pamuk Preselerinde Depolama Süresinin Lif Kalitesine Olan Etkilerinin Araştırılması | | | PAEM | | | DEVAM | |
| **11 Mayıs Perşembe** | | | | | | | | |  |
| **I. OTURUM** | | | | | | | | |  |
| **09:00-10:15** | | | | | | | | |  |
| Dr. Şerife BALCI | Pamukta İleri Generasyonlar (F7) ve Melezleme Çalışmaları ile Yeni Pamuk Genotiplerinin Geliştirilmesi | | | PAEM | | | DEVAM | |
| Dr. Şerife BALCI | Pamukta Tohum Kabuğu Nepsi ve Lif kalite Özelliklerinin İyileştirilmesi | | | PAEM | | | DEVAM | |
| Endüstri Bitkileri Pamuk Araştırma Programlarında Genel Değerlendirme ve Program Hedeflerine Uygun Yeni Araştırma Konularının ve İş birliği İmkânlarının Görüşülmesi | | | | | | | | |
| Dilek ve Temenniler | | | | | | | | |
| Kapanış | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P5/2827 |
| **Proje Adı** | | Pamukta (*Gossypium hirsutum* L.) Yüksek Sıcaklığa Dayanıklılığın Kalıtım Derecesinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | M. Koray ŞİMŞEK |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 25.000 2022:25.000 |
| **Proje Özeti:**  Yapılan sera çalışmalarına göre, amaç doğrultusunda seçilen 4 ana ve 5 baba pamuk (Gossypium hirsutum L.) genotipinin kullanılması ile Çoklu Dizi (Line x Tester) kantitatif analiz yöntemi uyarınca oluşturulan popülasyonda, incelenen özellikler yönünden genetik yapıyı incelemek, F1 melez gücünü saptamak, uygun anaç, melez kombinasyonlarını belirlemek ve genetik kaynak oluşturmak amacı ile Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü deneme alanında, tesadüf blokları deneme deseninde, 4 tekrarlamalı olarak tarihinde kurulmuştur. Genotiplere ait parseller; 4 m uzunluğunda ve 1 sıra; sıra arası 0.7 m, sıra üzeri ise 0.2 m olacak şekilde düzenlenmiştir. Çıkışlar gerçekleşmiş olup çalışmaya standart bakım uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Ekimler 4 sıralı deneme mibzeri ile yapılmıştır. Bitki çıkışlarından sonra düzenli olarak yabancı ot mücadelesi yapılmış, yaprak biti (Apsis gossypi.) ve iki noktalı kırmızı örümceğe (Tetranychus urticae) karşı mayıs ve haziran ayında iki kez ilaçlama yapılmıştır. Deneme boğaz doldurma işleminden sonra 29 haziran tarihinde karık usulü sulama sistemi ile sulamıştır.  Yüksek sıcaklık şok uygulaması, tarla koşullarında oluşturulan denemede pamuğun çiçeklenme döneminde, 3 bloğun tamamı 6 günlüğüne tünel sera içine alınarak uygulanmıştır. 1 blok kontrol amaçlı olarak kapatılmamıştır. Uygulama için 22 m. uzunluğunda ve 4 m genişliğinde alçak tünel sera kullanılmıştır. Kapamanın yapıldığı her gün sera saat 11:00 ile 14:00 arasında kapatılmış, 14:00-15:00 arasında sera yan tarafları yaklaşık 1 m yüksekliğinde açılmış ve 14:00-17:00 saatlerinde tekrar tam kapatma yapılmış, 17:00 sonrasında tekrar açılmıştır. Seranın kapalı konumda olduğu zaman dilimlerinde sera içi sıcaklık 50 C°’nin üzerine çıktığında sera yan tarafları açılarak sıcaklığın düşmesi sağlanmış ve tekrar kapatılmıştır. Sıcaklık ve Nem takibi hem alçak tünel sera içerisinde 3 noktada hem de dış ortamda klimalog pro cihazı transmiterları ile kayıt altına alınmıştır. Ayrıca her gün saat 14:00’de sera içi ve dışında radyasyon ve CO2 miktarı ölçülmüştür**.** | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Yüksek Sıcaklık Stresi, Uyuşma Yetenekleri, Kalıtım | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Projenin Adı** | | Farklı Olgunlaşma Sürelerine Sahip Pamuk (*Gossypium hirsutum* L.) Genotiplerinin Melez Populasyonlarında Kuraklığa Toleransın İncelenmesi |
| **Proje Lideri** | | Gülşah MÜJDECİ |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kuruluşlar** | | Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi  Tarla Bitkileri Anabilim Dalı |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Proje Başlama ve Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024-31.12.2025 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024: 62.000,00 TL 2025: 157.000,00 TL |
| **Proje Özeti**: Pamuk bitkisi birçok kullanım alanına sahip (tekstil, yağ, kâğıt, yem vb. sanayisi) ve ekonomik açıdan üretici ülkeler için oldukça önemli bir tarım ürünüdür. Fakat birçok kültür bitkisinde olduğu gibi pamuk bitkisi de abiyotik ve biyotik stres faktörlerinden oldukça etkilenmektedir. Özellikle günümüzde ve gelecekte de etkisinin süreceği öngörülen kuraklık stresinin pamuk verimi ve kalitesi üzerine olumsuz etkileri yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Kuraklık stresinin pamuk üretimi üzerine etkisini en aza indirmek için kuraklığa tolerant çeşit geliştirmeye yönelik ıslah çalışmaları yapılmalıdır. Ayrıca pamuk üretimi bazı bölgelerde daha kısa günlerde ve zamanda yapılırken diğer bazı bölgelerde ise daha uzun günlerde yapılmaktadır. Bu nedenden dolayı, bitkinin yetiştirileceği bölgenin coğrafi özellikleri dikkate alınarak çeşit seçimi yapılmalıdır. Bunlara ek olarak, üreticilerin çoğu üretim maliyetlerinin azaltılması ve yetişme sezonu son döneminde etki eden böcek zararlarının etkisini en aza indirmek için erkenci pamuk çeşitlerini tercih etmektedir.  Bu nedenle çalışmada, kuraklık stresine karşı tolerant farklı pamuk genotiplerinin geliştirilmesine kaynaklık edecek popülasyonların geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma; 2024 ve 2025 yıllarında 2 yıl süre ile Nazilli Pamuk Araştırma Enstitüsü deneme alanlarında yürütülecektir. Araştırmanın birinci yılında; ana (line) ebeveyn olarak farklı olgunlaşma sürelerine sahip ( erkenci: Bomba ve Özbek 100, orta-erkenci: May 455 ve Ramses, orta-geçci: Bir 949 ve Fiona) 6 pamuk çeşidi kullanılacaktır. Baba (tester) ebeveyn olarak da kuraklığa toleranslı çeşitler olarak bilinen Şahin 2000 ve Eva pamuk çeşitleri ile birlikte kuraklık tescil denemelerinde yüksek verim performans göstere Sahra 09 ve Sasha ileri hatları kullanılacaktır. Bu pamuk genotipleri Line x Tester analiz yöntemince melezlenecektir. İkinci yılda; 24 adet F1 melezleri; 10 adet anaçlar olmak üzere toplam 34 genotip bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak hem tam sulama hem de % 50 su kısıtı koşullarında ekimi yapılacaktır. Sonuçta bu genotiplerin verim, bazı lif kalite özellikleri, kuralığa dayanıklılık özelliklerinin kalıtımı ve erkencilik ile ilgili parametreleri incelenecektir. Bunların yanı sıra bitkinin yaprak bileşenlerinin ( stoma yoğunluğu, stoma açıklığı, kütikula kalınlığı vb.) kuraklık stresi altında değişimleri araştırılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, kuraklık stresi, kuraklık stresine tolerantlık, erkencilik | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P5/3871 |
| **Proje Adı** | | Pamukta Genetik Stok ve İntrodüksiyon Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | GAP UTAEM |
| **Proje Lideri** | | Hakan DEMİRTAŞ - Ziraat Yüksek Mühendisi |
| **Araştırmacılar** | | Hasan DOĞAN - Ziraat Yüksek Mühendisi  Murat ÖZEN - Ziraat Yüksek Mühendisi  Serhan ÖZEN - Ziraat Mühendisi |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021 - 31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 Yılı: 30.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Yapılan depo ve tarla incelemeleri genetikstok materyalinin bir kısmının genetik ve mekanik karışmaya maruz kaldığını göstermiş, maalesef bazı genetik materyallerin hiç tohumu kalmamıştır. Pamuk çeşitlerinin hat adı ve tescil adı ile kaydı duplike kayıtlara neden olmuştur. Orijinal tohuma dönebilmek için Türkiye Tohum Gen Bankasından 437 genetik materyal geri alınmış, fakat bu materyalin de önemli bir bölümünde çimlenme kaybı olduğu anlaşılmıştır.  2022 yılında, Türkiye Tohum Gen Bankasından alınan 437 genetik materyal ve genetik genetikstok materyalinin tamamı karşılaştırmalı olarak ekilmiş, enstitümüze ait faaliyet raporlarında yer alan geçmiş gözlem bilgilerinden yararlanılarak, tohum yenileme ve negatif seleksiyon çalışması yapılmıştır. Ayrıca genetikstok listesi boş, duplike ve karışık materyalden temizlenerek, ülkemizde tescilli çeşitler ve diğer genetikstok olmak üzere iki ana gruba ayrılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | pamuk, genetik stok, ıslah | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P5/2473 |
| **Proje Adı** | | Verimli ve Lif Kalite Değerleri Üstün Yeni Pamuk Genotiplerinin Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Hakan DEMİRTAŞ - Ziraat Yüksek Mühendisi |
| **Araştırmacılar** | | Süleyman ÇİÇEK - Ziraat Yüksek Mühendisi  Hasan DOĞAN - Ziraat Yüksek Mühendisi  Serhan ÖZEN - Ziraat Mühendisi |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021 - 31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 Yılı: 25.000 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Bu çalışma ile verim ve lif kalite özellikleri yüksek pamuk genotiplerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma 2021-2025 yılları arasında gerçekleştirilecektir. 2022 yılında geçen yıl elde edilen F1 materyali ve ebeveynler 3 tekerrürlü ve birer sıralı olarak tesadüf blokları deneme desenine göre ekilerek gözlemler alınmış ve hasat gerçekleştirilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | pamuk, ıslah | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/ Ü/19/A7/P4/1205 |
| **Proje Adı** | | Ege Bölgesi Koşullarında Uzun Lifli Pamuk Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü– Nazilli/AYDIN |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Nazife ÖZKAN |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Volkan SEZENER, Koray ŞİMŞEK, Hasan DOĞAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2019-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01-01-2022 31-12-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 185.000 |
| **Proje Özeti:\*\***  Bu araştırma uzun elyaflı pamuk geliştirmek için, bazı pamuk genotiplerinin çoklu dizi (Line x Tester) analiz yöntemine göre oluşturulan F1 melezpopulasyonlarında; incelenen özellikler yönünden genetik yapıyı incelemek, F1 melez gücünü saptamak, uygun anaç ile bunların kombinasyonlarını belirlemek ve daha sonra yapılacak ıslah çalışmalarına genetik kaynak oluşturmak ve uzun elyaflı pamuk geliştirmek amacıyla yürütülmüştür. Belirlediğimiz uzun elyaf sınıfına giren uygun ebeveynlerle melezlemeler yapılmış, melez popülasyonlar ebeveynleri ile beraber ekilmiş, gerekli gözlemler alınıp, linex tester analiz yöntemi uygulanmış ve ümitvar melez popülasyonlar belirlenmiştir. Ayrıca, melezlere ait özel uyuşma yeteneği bakımından, kütlü pamuk verimi yönünden GloriaX73,SezenerX76; ClaudiaX51, SezenerX76; GloriaX73, ClaudiaX73, ClaudiaX45, SezenerX45, ClaudiaX76, SezenerX45; GloriaX76;incelik değerleri yönünden;SezenerX45, ClaudiaX76, SezenerX76, lif kopma dayanıklılığı yönünden; Sezenerx45, ClaudiaX76, SezenerX76, ClaudiaX74,SezenerX76 melez kombinasyonlarının anılan özelliklerin geliştirilmesi yönünden en ümitvar melezler olarak saptanmıştır. Bu yıl yapılan sıra seçimlerinde, lif kalite özelikleri bakımından özellikle uzun elyaflı genotipler göze çarpacaktır. UL17.5.3.3.6 genotipi randımanı 33 lif uzunluğu 35,4, lif inceliği 4,3, mukavemeti 38’dir. UL4.19.20.6 genotipininde randımanı 44,0, lif uzunluğu 34.3, lif inceliği 5,0, lif mukavemeti 31,6’dır. Randıman ve uzun elyaf olarak belli bir seviyeye ulaşılmıştır.  F2, F3, F4 kademesinde tek bitki seçimleri, bu yıl sıra seçimide yapılmıştır.Bazı popülasyonlarda F5’dede bu yıl tek bitki seçimi yapılmıştır. 2023 üretim sezonunda seçilen tek bitkiler sıralara ekilecektir, seçilen sıralarla ön verim denemesi kurulacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Uzun elyaf, Lif Kalite, Heterosis , Line X Tester | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P4/5355 |
| **Proje Adı** | | Farklı Pamuk Üretim Alanlarına Uygun, Verimli Lif Kalitesi Yüksek Yeni Pamuk Çeşitlerinin geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü– Nazilli/AYDIN |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Gap Tarımsal Araştırma Enstitüsü - ŞANLIURFA |
| **Proje Lideri** | | Dr.Nazife ÖZKAN |
| **Araştırmacılar** | | Dr.Volkan SEZENER, Dr.Şerife BALCI, Koray ŞİMŞEK Dr.Sergül ÇOPUL, Uğur GÜZELSARI, Hüseyin ERDİKLİ, Orhan ARPACI, Halil HATİPOĞLU, Servet ABRAK, Danışman: Prof.Dr. Osman ÇOPUR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 150.000 |
| Proje Özeti: Bu çalışmada; Ege Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi koşullarına uygun; verimli, lif kalitesi yüksek ve Verticillium solgunluğuna tolerant yerli pamuk çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşmak için ümitvar görülen F5 ve F6 ve daha ileri kademede bulunan ileri pamuk hatları materyal olarak kullanılmıştır. Yeni melez kombinasyonlar yapılmıştır.  Çalışma 2022-2026 PAE ve GAPTAEM’e ait deneme tarlalarında yürütülecektir. Line xTester projesinden gelen ileri hatlar proje materyalini oluşturmuştur.  Bu yıl Nazilli lokasyonumuzda yürütülen verim denemelerinde en yüksek verimler, LT12-4-5-4 (600,2 kg/da), LT12-4-3 (595,3 kg/da), LT12-4-1-1 (579,5kg/da), hatlarından alınmıştır. Randıman yönünden, en yüksek sıralar LT12-4-1-1 (45.2), LT12-4-3 (44.8), hatlarıdır.  Lif uzunluğu LT17-5-2-1 hattında (32,5mm),lif mukavemeti LT19-7-2-1 hattında (38,2) lif inceliği LT17-5-2-1 (4,7) en ümitvar hatlar olarak belirlenmiştir.  ÇM hatlarında Ege104-2-13 (783,5kg/da), ÇM 85-3-6(771,5 kg/da), EGE33-1 (746,3kg/da), hatlarından alınmıştır. Randıman yönünden, en yüksek sıralar ÇM68-7-5 (48,5), ÇM48-1-3-3 (46,5), hatlarıdır.  Lif uzunluğu EGE104-2-13 hattında (33,3mm),lif mukavemeti ÇM52-5-5 (37,2) hattında lif inceliği EGE104-2-13 (4,6) en ümitvar hatlar olarak belirlenmiştir.  Şanlıurfa denemesinden yüksek verimler, LT12-4-5-4 (761,2kg/da), LT12-4-5-3 (733,8 kg/da), Selin (712,1kg/da), hatlarından alınmıştır. Randıman yönünden, en yüksek sıralar LT12-4-1-1 (44.9), Selin (44,7) çeşididir.  Lif uzunluğu LT17-5-2-1 hattında (34mm),lif mukavemeti LT13-6-3-1 (38,2) hattında lif inceliği EGE104-2-13(4,2) en ümitvar hatlar olarak belirlenmiştir.  2023 üretim sezonunda verim ve kalite yönünden ümitvar hatlarla çeşit verim denemesi Nazilli Ve Şanlıurfa lokasyonlarında yürütülecektir. F2, F3, F4 ‘detek bitki seçimleri F5’de sıra seçimleri yapılacaktır. Her yıl amacımıza uygun belirleyeceğimiz ebeveynlerle melezleme çalışmalarımız devam edecektir. Verim kalite yönünden öne çıkan hatlar tescile sunulacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Verim, Lif Kalite, Solgunluğa Dayanıklı | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/BSAD/Ü/19/A2/P4/1956 |
| **Proje Adı** | | Ege Bölgesi’nde Bazı Pamuk Genotiplerinin Solgunluk Hastalığı (*Verticillium dahliae* Kleb.)’na Karşı Reaksiyonlarının Belirlenmesi |
| **Yürüten Kuruluş** | | Dr.Sergül ÇOPUL |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/ Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Nazilli/AYDIN |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Proje Başlama ve Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2019 - 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019: 0 TL, 2020: 10.000 TL, 2021: 10.000 TL, 2022: 10.000 |
| **Proje Özeti**:  Çalışmada materyal olarak 3’ü kontrol çeşit olmak üzere (Carmen-tolerant, Beren duyarlı Sezener 76-standart) toplam 70 adet pamuk çeşit ve çeşit adayı kullanılmıştır. Ayrıca pamuktan izole edilen virulenslikleri yüksek Vd11 (yaprak dökmeyen patotip) ve PYDV6 (yaprak döken patotip) izolatları suni inokulasyonlarda kullanılmıştır.  İklim odasında tesadüf parselleri deneme deseninde 5 tekerrürlü bir saksı denemesi kurulmuş ve pamuk genotiplerinin *Verticillium dahliae* Kleb.’e karşı reaksiyonları konidi süspansiyon yöntemi ile 0-4 skalası yardımıyla belirlenmiştir (Bejarano-Alcazar et al., 1995). Tarla denemesi, hastalık etmeniyle doğal olarak bulaşık (yaprak dökmeyen patotip) kuruma ait tarlada, tesadüf blokları deneme deseninde yürütülmüştür. Bitkiler, % 50-60 koza açımı dönemlerinde, yapraktaki solgunluk hastalığı belirtilerine göre 0-4 skalası yardımıyla sayımlar yapılmıştır (Bejarano-Alcazar et al., 1995). Hasat sonrasında ise gövde kesitine göre, 0-4 skalası kullanılarak hastalık sayımları yapılmıştır (Wilhelm et al., 1974). Saksı, yaprak ve gövde kesitinde hastalık şiddeti değerleri, indeks formülü yardımıyla hesaplanmıştır (Karman, 1971). Deneme de bazı verim özellikleri (kütlü pamuk verimi, çırçır randımanı, 100 tohum ağırlığı) ve bazı lif kalite özellikleri (lif inceliği, lif uzunluğu, lif kopma dayanıklılığı, üniformite indeksi, kısa lif indeksi) ile ilgili değerlendirmeler de yapılmıştır. *V. dahliae* Kleb.’in propagül sayısı Kabir et al.,(2004)’e göre belirlenmiştir. Denemelerde elde edilen tüm veriler JMP IN istatistik programı ile değerlendirilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Verticillium dahliae, dayanıklı, tolerant, duyarlı, genotip | |

**BİLGİ**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/22/A7/P5/5377 |
| **Proje Adı** | | Türkiye de 2015-2020 Yılları Arasında Tescil Edilen Pamuk Çeşitlerinin SSR (Simple Sequence Repeats) Markörleri ile Filogenetik Analizi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Orhan ARPACI |
| **Araştırmacılar** | | Tülay EMREBAŞ Mehmet DEMİRTAŞ  Hüseyin ERDİKLİ Dr.Volkan SEZENER  Murat ÖZEN Özkan TAŞAGİREN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 1.01.2022-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 12/31/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 yılı :20.000 TL -2023 yılı :20.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışma 2015-2020 yılları arasında tescil edilen pamuk çeşitlerinin SSR (Simple Sequence Repeat) markörler kullanılarak filogenetik ilişkilerini ortaya koymak amacı ile yapılacaktır. Amaca ulaşmak için 62 adet pamuk (*Gossypium hirsutum* L.) çeşidi 26 adet SSR markörüyle taranacaktır. Çeşitler, çeşit sahibi kuruluşlardan tedarik edilecektir. Çalışmanın yöntem kısmında bitki materyalinin tarla ve seraya ekimi yapılacaktır.Tarlada ekim yapılan materyalin çırçır randımanı ve lif kalite değerlerine bakılacak ve cluster analizine tabi tutulacaktır. Serada ekimi yapılan bitki materyali 3-4 yaprak haline gelinceye kadar yetiştirilecektir. 3-4 yaprak haline gelen bitkilerden yaprak örnekleri alınarak DNA izolasyonuna kadar -86 °C’de bekletilecektir. DNA izolasyonu Bitki Genomik DNA İzolasyon kiti (Hibrigen) protokolü takip edilerek yapılacaktır. İzolasyon sonrası Nanophotometre’de (İmplen) her örnek için miktar ve saflık analizi yapılarak agaroz jel elektroforezinde DNA bantları görüntülenecektir. SSR yöntemine göre örneklerin yeterli miktar ve saflıkta oldukları tesbit edildiğinde PCR analizine geçilecektir. 26 adet SSR markörleri ile PCR analizi yapılacaktır. Elde edilen PCR ürünleri agaroz jel elektroforezinde yürütülerek oluşan bantlar görüntülenecektir. Bantlar var ise (1) yok ise (0) şeklinde skorlama analizi yapılacaktır. Analiz sonucu PAUP programına girilerek polimorfizm oranları ve genetik ilişkileri ortaya çıkarılacaktır.  Sonuç olarak son 5 yılda tescil edilen 62 adet pamuk çeşidinin SSR markör yöntemiyle filogenetik analizinin ortaya koyulmasından elde edilen bulguların ileride yapılacak pamuk ıslah çalışmalarına fayda sağlaması hedeflenmektedir.Bu projenin amaca ulaşması için 3 iş paketi tasarlanmıştır.1. iş paketinde son beş yıldaki tescil edilen pamuk çesitleri temin edilmiş , tarlaya ekimi yapılmış çırçır – randıman ve lif kalitelerine bakılmıştır.2. iş paketi olarak Laboratuvar çalışmalarına geçilmiş izolasyon ve PCR işlemleri yapılmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, SSR,Markör, Genetik, | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P5/3897 |
| **Proje Adı** | Ege Bölgesi Standart Pamuk Çeşitlerinin Muhafaza Islahı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü– Nazilli/AYDIN |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | - |
| **Proje Lideri** | Süleyman ÇİÇEK-Ziraat Yüksek Mühendisi |
| **Araştırmacılar** | Hakan DEMİRTAŞ-Ziraat Yüksek Mühendisi  Hasan DOĞAN-Ziraat Yüksek Mühendisi |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2021-31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021: 20.000 2023: 20.000 2025: 20.000  2022: 20.000 2024: 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Proje materyalini Pamuk Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen çeşitlerden, EFE ve ERGÜVEN çeşitleri oluşturmuştur. Materyalde belirtilen çeşidin morfolojik özelliklerini taşıyan, hastalıklı olmayan bitkiler seçilerek bazı agronomik ve lif teknolojik özellikleri tespit edilmekte ve bu özellikler yönünden iyi durumda olan ve çeşidin özelliklerini temsil eden bitkiler, her bir bitki bir döl sırası oluşturacak şekilde ekilmektedir. Sıralar 12 m uzunluğunda, her 10 sırada bir bu çeşitlerin kontrolleri konularak ve hasat zamanına yakın, döl sıraları içinden ELİT tohumluk üretmek amacıyla, solgunluk (*Verticillium dahliae* Kleb.) hastalığına yakalanmamış, normal gelişme periyodunu devam ettiren, aşırı boylanmayan ya da çok kısa olmayan, bitki standı iyi, çeşit özelliklerini temsil eden döl sıraları seçilmektedir. Seçilen döl sıraları çırçır randımanı ve lif teknolojik özellikleri yönünden de irdelenerek, bu özellikleri en iyi olan döl sıraları bulk yapılmak üzere tekrar gözden geçirilmektedir.  Materyal ve metod kısmında anlatılan işlemler yerine getirilmiş ve yeterli miktarda elit tohumluk üretilmiştir. 2023 yılında döl sıralarını oluşturacak olan tek bitkiler yeterli miktarda ve çeşit özellik belgesindeki değerlerine uygun olarak seçilmiştir. Diğer seçilen döl sıraları ise gelecek yıllar için gerekli olan elit tohumluk üretiminde kullanılmak üzere bulk edilerek hazırlanmıştır. Projenin 2023 yılındaki materyalini oluşturacak olan çeşitler Enstitü kurulunca tohumluk ihtiyacına göre daha sonra belirlenecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Muhafaza Islahı, Verim, Tohumluk Sınıfı |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/1994 |
| **Proje Adı** | Mutant Pamuk Hat ve Çeşitlerin Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü– Nazilli/AYDIN |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | - |
| **Proje Lideri** | Süleyman ÇİÇEK |
| **Araştırmacılar** | - |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 20.000 2022: 20.000 2024: 20.000  2021: 20.000 2023: 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmada Pamuk Bitkisinde (Gossypium hirsutum L.) türüne ait Nazilli 663 ve İpek 607 çeşitlerine 2013 yılında farklı dozlarda mutagen Gama Işını (Cobalt 60) uygulanmıştır. İlk önce ön deneme ile etkili doz oranı belirlenmiş ve sonrasında beş ayrı dozda (200, 250, 300, 350, 400 gray) gama ışını uygulanmış ve gelişen bitkilerden vejetasyon periyodu boyunca fenolojik gözlemler alınmıştır.  2022 yılında, bir önceki yıl seçilen sıralar augmented deneme deseninde tekerrürsüz olarak M6 kademesinde 12 metre sıra uzunluğunda, 0.7 metre sıra arası mesafede ikişer sıralı olacak şekilde 25.04.2022 tarihinde ekimi yapılmıştır. M6 sıralarının hasadı tek elde olacak şekilde 17-23 Ekim 2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Ekilen sıraların, verim ve çırçır randımanı değerleri ile lif teknolojik özellikleri tespit edilmiştir. Yapılan gözlemler neticesinde mutasyon etkilerinin her geçen yıl azalmakta olduğu gözlenmiştir. Vejetasyon periyodunda bazı bitkilerde yaprak deformasyonu, bazı çiçeklerde şekil bozuklukları ve bitki formunda değişiklikler gözlemlenmiştir. Hasat sonrası bazı tohumlarda havsızlaşma olduğu gözlemlenmiştir.  Ekimi yapılan sıralar içerisinden verimli ve aynı zamanda lif kalitesi hedeflenen değerler arasında yer alanlar 2023 yılında tesadüf blokları deneme deseninde 4 tekerrürlü ve dörder sıralı olarak ekilecek şekilde ayrılmıştır. Seçilen sıralar içerisinde verim ve lif kalitesi yönünden mutagen uygulanan ebeveynlerden daha üstün özelliklere sahip olan hatların bulunduğu gözlemlenmiştir. 2023 yılında ekilecek olan bu sıralar ile ileri hat denemelerine geçilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, mutasyon, gamma ışını, Cobalt 60 |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/22/A7/P5/5289 |
| **Proje Adı** | | Pamuk Genotiplerinin Çoklu Dizi (*Line x Tester*) Melezlerinde Kalite ve Kuraklığa Tolerant Özelliklerinin Kalıtımı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Nazilli Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | | Hasan DOĞAN |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2022-31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 : 30.000 2023 : 30.000 |
| Kuraklık, tarımda en önemli çevresel stres olduğundan, kuraklık stresi koşulları altında iyileştirilmiş verime sahip yeni genotipler geliştirmek bitki ıslahının önemli hedeflerindendir. Stres koşullarında yüksek performans sergileyen bu genotiplerin geliştirilmesi için iki temel gereksinim esastır. İlk olarak, genotipte kuraklığa tolerans için varyasyon mevcut olmalı ve ikinci olarak da bu varyasyon genetik olarak kontrol edilmelidir. Günümüzde pamuk ıslahçıları yüksek verimli yeni çeşitler geliştirerek üretime kazandırmakta ve ıslah programlarında yoğun çalışmalar yapmaktadır. Islah çalışmaları genellikle optimum koşullarda yürütülmektedir. Ancak, optimum koşullarda geliştirilen hatların/çeşitlerin stres koşullarındaki performanslarının iyi olmadığı birçok araştırıcı tarafından bildirilmiştir. Diğer taraftan GUY x Çevre ile ÖUY x Çevre interaksiyonunda çevrenin gen eylemi üzerindeki etkisinin önemli olması, iyileştirilmesi gereken özellikler ile ilgili gen etkilerinin ıslahın gerçekleştirilmesi gereken çevre altında analiz edilmesini zorunlu kılmaktadır. Kuraklığa tolerant pamuk genotiplerini belirlemek amacıyla yürüttüğümüz bu çalışmada, %50 su stresi koşullarında genotiplerin genetik yapısı incelenecektir.  *Gossypium hirsutum* L. türüne ait, önceki çalışmalarda bazı araştırıcılar tarafından kuraklık stresine tolerant olduğu tespit edilen 3 genotip tester, ülkemizde geniş ekim alanı bulan verim ve lif kalite özellikleri üstün 4 pamuk çeşidi ile kuraklığa tolerant 1 pamuk çeşidi line (ana) olarak kullanılarak melez bahçesi oluşturulmuştur. Ana ebeveynler 70 cm sıra arası, 20 cm sıra üzeri, 12 m uzunluğunda olmak üzere 8 sıra, baba ebeveynler 1 sıra 60 m olarak ekimi yapılmış, yeterli tohum elde edilinceye kadar melezleme çalışmalarına devam edilmiştir.  Melezleme ile oluşturduğumuz populasyonun, 2023 yılında kuraklık stresi koşullarında verim, verim unsurları, lif kalitesi ve bazı fizyolojik parametreler bakımından genetik yapısı incelenecek, incelenen karakterler bakımından uygun ebeveynler ve melez kombinasyonları belirlenecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, vrim, kuraklık, genel ve özel uyuşma yeteneği, line x tester | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/ B/21/A7/P5/2414 |
| **Proje Adı** | | Batı Akdeniz Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Nazilli Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  [Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/cukurovataem) |
| **Proje Lideri** | | Dr. Metin Durmuş ÇETİN |
| **Araştırmacılar** | | Selfinaz Kübra VELİOĞLU, Mehmet KOCATÜRK, Dr. Abdullah KADİROĞLU, Dr. Mehmet AYDOĞDU, Dr. Volkan SEZENER, Sedat SÜLLÜ, Hacer KAYA KOCATÜRK, Halil DÜNDAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021-31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 20.000 TL  2022 20.000 TL  2023 20.000 TL  2024 20.000 TL  2025 20.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizin artan pamuk (*Gossypium hirsitum* L.) ihtiyacını karşılamak, bitki ürün çeşitliliği sunmak ve üreticilerin maddi kayıplarını azaltmak için pamuk ekiliş alanlarının artmasına, verimli ve kaliteli pamuk çeşitlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Batı Akdeniz bölgesi için hazırlanan pamuk ıslah projesi ile; Akdeniz bölgesine uygun, lif kalitesi bakımından istenen değerlere sahip, üstün verimli, hastalıklara dayanımı iyi olan yeni hat/çeşit geliştirilmesi yanında elde edilen çeşitlerin muhafazası ve sertifikalı tohumluk üretimi amaçlanmaktadır. Antalya’da Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünde yapılacak olan bu çalışmada melezlemeler yapılacak ve F2’ den itibaren açılan generasyonlarda Pedigri ıslah metoduna göre seleksiyon yapılacaktır. Ayrıca, önceki yılların ıslah programlarından gelen değişik kademelerdeki hatlar da değerlendirmeye alınacaktır. Üstün özelliklere sahip olan ileri kademe hatlar değişik bölgelerde denendikten sonra, ümit var görülenler tescile sunulacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Antalya, Islah, Melezleme, Çeşit. | |

**SONUÇ**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P4/640 |
| **Proje Adı** | Pamukta Tuzluluk Stresine Dayanıklı Çeşitlerin Belirlenmesi ve Genetik Karakterizasyonu |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Tülay EMREBAŞ |
| **Proje Yürütücüleri** | Süleyman ÇİÇEK Hakan DEMİRTAŞ  M. Koray ŞİMŞEK Halil DÜNDAR  Nazife ÖZKAN Murat ÖZEN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 55,000 |
| **Proje Özeti:**  Pamuk, gerek insanlara sağladığı istihdam imkânları ve gerekse insanlığa sunduğu yararlardan dolayı önemli bir endüstri bitkisi olarak değerlendirilmektedir. Bu bitkiden daha etkin bir faydalanma sağlayabilmek ve üstün ekonomik özelliklere sahip çeşitlerin geliştirilmesi çalışmalarında; çeşidin adaptasyon bölgesi, agronomik özellikleri, verim ve kalitesinin yanı sıra bu unsurları temelde etkileyen genetik yapının belirlenmesi ve ıslah programlarında kullanılabilme olanaklarının araştırılması önem arz etmektedir.  Bu amaçla: ilk olarak genetik stokta bulunan çeşitlerimizin tuzluluğa hassas ve dayanıklılık bakımından laboratuvar koşullarında denemeye alınmıştır. Deneme laboratuvar ve sera şartlarında, tesadüf bloklarında deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak yürütülmüştür.  Bütçe gelmediği için enzim ve genetik çalışmalar yapılamamıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tuzluluk, Stress, Genom Karakterizasyonu |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P4/5237 |
| **Proje Adı** | | Kısıntılı Sulama ve Farklı Hümik Asit Dozu Uygulamalarının Pamuğun (Gossypium *hirsutum* L.) Verim ve Kalitesi Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Nazilli |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Özden ÖZTÜRK Selçuk Üniversitesi Tarla Bitkileri Bölümü  Prof. Dr. Sait GEZGİN Selçuk Üniversitesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme |
| **Proje Lideri** | | Uğur GÜZELSARI |
| **Araştırmacılar** | | - |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022: 26.000 TL  2023: 20.000 TL |
| **Proje Özeti:** Bu proje ile; toprak yapısının düzenlenmesi, toprakta su tutma kapasitesinin artırılması, toprakta mevcut bulunan bitki besin elementlerinin daha kolay alınması, etkin bir şekilde kullanılması ve pamuk su tüketimine sağlayacağı katkılar göz önünde tutularak; hümik asit uygulaması ve kısıntılı sulamanın pamukta bitki gelişimine, verimine ve kalitesine etkilerinin gözlemlenmesi, elde edilen sonuçlara dayanarak uygun hümik asit uygulama dozu ve su miktarının hesaplanması ve bazı pamuk çeşitlerine olan etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.  Özet olarak; Ülkemizde pamuk tarımı sulu koşullarda yapılmaktadır. Bu çalışma, farklı su kısıtları ve hümik asit dozlarının, bazı pamuk çeşitlerinde lif-tohum verim ve kalite özellikleri üzerine etkilerinin belirlenmesi amacıyla yürütülmektedir.  Yapılan çalışmanın; Dünya genelinde kuraklığın giderek arttığı ve tarımda su israfının önüne geçilmesinin giderek önem kazandığı günümüzde çeşit seçimi, kısıntılı sulama ve uygun dozlarda hümik asit kullanımının pamuk yetiştiriciliğinde gerek lif verimi ve kalitesi gerekse yağ oranı üzerine etkilerinin belirlenmesi ve araştırma sonuçlarının pamuk tarımı yapan üreticilere ışık tutması beklenmektedir.  Çalışma, Nazilli Pamuk Araştırma Enstitüsü deneme arazilerinde tesadüf bloklarında bölünen bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak yürütülmüştür.  Ana parsel: Su kısıtı: Tam sulama, % 25, % 50. Alt parsel: Çeşit: Fiona, Harem2, Şahin2000.Altın Altı Parsel: Hümik asit: 0, 250, 500 g/da. Çalışmanın ilk yılına ait veriler alınmış ve istatistiki olarak Mstat C proğramında Duncan karşılaştırma testi yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Çeşit, Lif Kalitesi, Yağ Oranı, Kısıntılı sulama, Hümik Asit | |

**BİLGİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 2007/1 |
| **Proje Adı** | | Melezleme Islahı İle Pamukta Çeşit Geliştirme Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  MANİER Tohumculuk Ve Tarım Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti. |
| **Proje Lideri** | | Dr. Selma KAYA |
| **Araştırmacılar** | | İbrahim MANCAK, Fırat MANCAK (MANİER Tohumculuk ); Hacer KAYA KOCATÜRK, Sedat SÜLLÜ (DATAEM) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | DATAEM (2022 yılı 50.000 TL, 2023 yılı 60.000 TL, 2024 yılı 40.000 TL, 2025 yılı 40.000 TL, 2026 yılı 40.000 TL Toplam 230.000 TL) |
| Pamuk, lifleri ile tekstil ve selüloz sanayiinin, çiğidinden elde edilen yağı ile bitkisel yağ sanayiinin, küspesi ile yem sanayiinin, barut ve film malzemesi yapımına kadar yaklaşık 50 sanayi kolunun hammaddesini oluşturmaktadır. Değişik kullanım alanlarıyla eşsiz bir ürün olan pamuk; ülkemiz ve dünya tarımı, sanayi ve ticaretinde stratejik bir konuma sahiptir.  Kamu Araştırma Enstitüsü ile özel sektör tohumculuk firması işbirliği ile yürütülecek olan bu projenin amacı; verimli ve lif kalite özellikleri yönünden üstün, pamuk tohumculuk sektöründe rekabet gücü yüksek pamuk hat/çeşitleri geliştirmek, Ülke pamuk tarımında verimliliğin ve kalitenin arttırılmasını, pamuk üreticilerinin ve tekstil sanayicisinin ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaktır.  Bu amaçla; halen Enstitümüzde yürütülmekte olan "Doğu Akdeniz Bölgesi Pamuk Islah Araştırmaları" adlı proje kapsamında yürütülen melezleme çalışmalarından elde edilmiş olan yeni, özgün ve farklı genetik özelliklere sahip pamuk populasyonları (F1) kullanılarak melezleme ve adaptasyon çalışmaları ile elde edilmiş hatlar geliştirilecektir. Ayrıca her yıl yapılacak melezleme çalışmaları ile sürekliliği sağlanmış bir ıslah programı oluşturulacaktır. Söz konusu proje içerisinde melezleme ile elde edilecek yeni pamuk popülasyonlarının seleksiyon çalışmaları, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri’nde yürütülecek ve böylelikle tüm pamuk üretim bölgeleri için uygun hatlar belirlenebilecektir. Aynı zamanda proje kapsamında doğal renkli life sahip pamuk hat/çeşitlerin ebeveyn olarak kullanılacağı melezleme çalışmaları ile doğal renkli pamuk hat/çeşit geliştirme çalışmaları yürütülecektir.  Proje kapsamında 2022 yılı üretim sezonunda yürütülen melezleme çalışmaları sonucunda 16 beyaz, 14 doğal renkli pamuk olmak üzere 30 yeni melez popülasyon oluşturulmuş, 5 adet F1 hattı tek sıralı parseller halinde yetiştirilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, doğal renkli pamuk ,ıslah, melezleme, | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/23/A7/P5/6007 |
| **Proje Adı** | Doğal Renkli Pamuk Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Ebrar KURBANOV / Cotton Breeding, Seed Production And Agrotechnologies Research Institute (CBSPARI) |
| **Proje Lideri** | Dr. Selma KAYA |
| **Araştırmacılar** | Engin YÜCEL, Hacer Kaya KOCATÜRK, Sedat SÜLLÜ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/04/2023 - 01/03/2027 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2023 yılı 40.000 TL, 2024 yılı 40.000 TL, 2025 yılı 40.000 TL, 2026 yılı 40.000 TL, 2027 yılı 40.000 TL  Toplam= 200.000 TL |
| Dünya’da ve Türkiye’de doğal renkli life sahip pamuk çeşitlerinin sayısı ve renk çeşitliliği sınırlı olup, verim, çırçır randımanı ve lif kalite özellikleri yönünden beyaz renkli pamuklara göre daha düşük değerlere sahiptir. Bu nedenlerden dolayı Türkiye ve Dünyada ekonomik olarak üretim alanlarında yer bulamamaktadır.  Doğal renkli lifli pamuklar oldukça sınırlı genetik havuza sahiptir. Genetik materyal yönünden zengin olan Özbekistan gen bankasında farklı özelliklere sahip renkli lifli pamuk materyalleri mevcuttur. Söz konusu materyallerin lif kalite kriterleri yüksek ancak kütlü verimi ve çırçır randımanı değerleri düşüktür. Enstitümüz tarafından tescil ettirilen Gelincik ve Sarı Gelin çeşitlerinin verim ve çırçır randıman değerleri daha yüksektir. Sunmakta olduğumuz proje, melezleme ıslahı ile farklı doğal renkli life sahip yeni pamuk genotiplerinin geliştirilmesi, hali hazırda mevcut çeşitlerinin verim, çırçır randımanı ve lif kalite özelliklerinin iyileştirilmesi amacıyla yürütülecektir. Bu amaçla, proje kapsamında yürütülecek ıslah programı ile yeni melez kombinasyonlar oluşturulacak, Enstitümüzde yürütülmüş melezleme çalışmaları ile elde edilmiş ve farklı generasyonda bulunan (F1, F2 ve F3) melez populasyonlarının generasyon ilerlemesi ve hatların saflaştırılması sağlanacaktır.  Proje kapsamında melezleme ıslahı ile elde edilmiş doğal renkli farklı yeni pamuk genotipleri tescil aşamasına getirilmiş olacaktır. Çalışma sonucunda elde edilecek yeni genotipler daha sonra yapılacak ıslah çalışmaları için materyal ve bilgi kaynağı olabilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Doğal renkli lif, Islah, Lif kalitesi |

**SONUÇ-BİLGİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 2007/1 |
| **Proje Adı** | | Pamukta Çeşit Geliştirme ve Adaptasyon Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  POLEN Tohumculuk San ve Tic. A.Ş |
| **Proje Lideri** | | Hacer KAYA KOCATÜRK |
| **Araştırmacılar** | | Sedat SÜLLÜ, Selma KAYA, Engin YÜCEL (DATAEM); M.Numan AVCI, Selim YAŞA (POLEN Tohumculuk San ve Tic. A.Ş) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2019-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.03.2019 ile 01.02.2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | DATAEM (2019 yılı 27.300, 2020 yılı 33.500 TL, 2021 yılı 40.200 TL)  POLEN (2019 yılı 238.000TL, 2020 yılı 265.000 TL, 2021 yılı 297.000 TL);  **Toplam= 901.000 TL** |
| Kamu Araştırma Enstitüsü ile özel sektör tohumculuk firması işbirliği ile yürütülecek olan bu projenin temel amacı; pamuk tohumculuk sektöründe rekabet gücü yüksek, verim ve lif kalitesi yönüyle üstün çeşit geliştirmektir. Bu bağlamda pamuk üreticileri, çırçır ve tekstil sanayicisinin ihtiyaçlarının karşılanması, ülkemiz pamuk tarımında verimliliğin ve kalitenin arttırılması sağlanacaktır. Sonuç olarak ülkemiz için çok önemli ekonomik değere sahip olan hazır giyim ve konfeksiyon sektörüne önemli bir katkı sağlanmış olacaktır.  Bu amaçla; Enstitümüzde yürütülmüş olan ‘Doğu Akdeniz Bölgesinde Melezleme ve Mutasyon Islahı ile Lif Kalitesi Yüksek ve Verimli Yeni Pamuk Çeşitlerinin Geliştirilmesi’ ve ‘Çukurova Pamuk Islah Çalışmaları’ adlı projeler kapsamında sürüdürülen özgün melezleme çalışmalarından elde edilmiş yeni ve farklı genetik özelliklere sahip ileri pamuk hatları (F5, F6, F7 ve dahaileri) kullanılarak, Ülkesel bazda introdüksiyon çalışmaları ile elde edilmiş hat ve çeşitler geliştirilmiştir. Ege-Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri için geliştirilen yeni pamuk hatları farklı pamuk bölgelerinde çoklu lokasyonlarda adaptasyon denemelerinde test edilmiştir.  2019-2022 yılları arasında 3 yıl süresince farklı lokasyonlarda yürütmüş olduğumuz çalışmalar sonucunda farklı pamuk üretim bölgelerine uygun hat ve çeşitler geliştirilmiştir. Ayrıca **ADNH 12-26** (Crystal), **ADNH 12-13** (Nysa) ve **ADNS 34** (Ocean) kodlu elit hatların üretim izni ve 2021 yılı üretim sezonunda tescil denemelerinde yer almak üzere TTSM’ne başvuruları yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | DATAEM-Polen, Pamuk, ıslah, adaptasyon | |

**DEVAM-BİLGİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 2007/1 |
| **Proje Adı** | | Pamukta Çeşit Geliştirme ve Adaptasyon Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  TAGEM-POLEN Tohumculuk Ve Tarım Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti. |
| **Proje Lideri** | | Hacer KAYA KOCATÜRK |
| **Araştırmacılar** | | Sedat SÜLLÜ, Selma KAYA, Engin YÜCEL (DATAEM); M.Numan AVCI, Selim YAŞA (POLEN Tohumculuk San ve Tic. A.Ş) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 15/03/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | DATAEM (2022 yılı 24.600, 2023 yılı 29.850 TL, 2024 yılı 36.500 TL, 2025 yılı 88.300 TL, 2026 yılı 99.150 TL) POLEN (2022 yılı 430.000TL, 2023 yılı 526.000 TL, 2024 yılı 623.000 TL, 2025 yılı 710.000TL, 2026 yılı 798.000TL); **Toplam= 3 365 400 TL** |
| Kamu Araştırma Enstitüsü ile özel sektör tohumculuk firması işbirliği ile yürütülen bu projenin amacı; pamuk tohumculuk sektöründe rekabet gücü yüksek, verim ve lif kalitesi yönüyle üstün çeşit geliştirmek, ülke pamuk tarımında verimliliğin ve kalitenin arttırılmasını, pamuk üreticilerinin ve tekstil sanayicisinin ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlamaktır.  Bu amaçla TAGEM 2007/1 tebliği kapsamında TAGEM- POLEN Tohumculuk San ve Tic. A.Ş işbirliğiyle ‘Pamukta Çeşit Geliştirme ve Adaptasyon Araştırmaları’ adlı pamuk ıslah projesinin 2019-2022 yıllarında yürütülmüş olan ilk döneminde yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen 3 çeşit adayının (NYSA, CRYSTAL ve OCEAN), 2021 yılında üretim izni ile birlikte tescil denemelerinde yer almak üzere başvuruları gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çeşit adaylarının tescil işlemlerinin geliştirilmesi ile yerli pamuk tohumluk sektörüne önemli katkılar sağlayacaktır.  İkinci 5 yıllık dönemi yürütmekte olduğumuz Proje kapsamında; halen Enstitümüzde yürütülmekte olan ‘Doğu Akdeniz Bölgesi Pamuk Islah Araştırmaları’ adlı proje kapsamında yürütülen melezleme çalışmalarından elde edilmiş olan yeni, özgün melez popülasyonlar projeye aktarılarak farklı pamuk üretim bölgelerine uygun hat ve çeşitler geliştirilecek ve her yıl yapılacak melezleme çalışmaları ile ıslah programının sürekliliği sağlanacaktır.  2022 pamuk üretim sezonunda “Pamukta Çeşit Geliştirme ve Adaptasyon Araştırmaları” adlı projenin ilk 3 yıllık diliminde yürütülen çalışmalar sonucunda elde edilmiş olan farklı genetik özelliklere sahip F1–F6 generasyonuda bulunan hatlar Adana lokasyonunda; ileri pamuk hatları (F7 ve dahaileri) Ege-Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde çoklu lokasyonlarda adaptasyon denemelerinde test edilmiştir. Ayrıca 26 yeni melez populayon oluşturulmuştur.  G.Doğu Anadolu Bölgesi’nde farklı lokasyonlarda yürütülen çalışmalardan elde edilen veriler değerlendirilmiş ve **ADNH 13-51 (Galaxy 351),** **ADNH 10-2 (Lara 102**) kodlu hatların üretim izni ve tescil denemelerinde yer almak üzere TTSM’ne başvuruları yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | DATAEM-Polen, Pamuk, ıslah, adaptasyon | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P5/2719 |
| **Proje Adı** | | Doğu Akdeniz Bölgesi Pamuk Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Hacer KAYA KOCATÜRK |
| **Araştırmacılar** | | Sedat SÜLLÜ, Selma KAYA, Engin YÜCEL, Yunus ÇOBAN, Mustafa DEMİR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2021-2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 yılı 35.000 TL, 2022 yılı 35.000 TL, 2023 yılı 30.000 TL, 2024 yılı 25.000 TL, 2025 yılı 25.000 TL  Toplam= 150.000 TL |
| ‘Ülkesel Pamuk Araştırma, Uygulama ve Eğitim Projesi’ adlı proje kapsamında yürütülmekte olan bu çalışma, Doğu Akdeniz Bölgesi için verimli ve lif kalitesi yüksek çeşit geliştirme amacıyla, anılan ülkesel projede belirlenmiş olan genel stratejiler doğrultusunda yürütülmektedir.  Proje temel olarak, her yıl yapılan melezlemelerle yeni kombinasyonların oluşturulduğu ve gelecekte her yıl yeni çeşit adaylarının elde edilebileceği bir Klasik Pamuk Islah Programı olarak planlanmış olup, öncelikli amacı melezleme ıslahı ile Doğu Akdeniz Bölgesi için pamuk tohumculuk sektöründe rekabet gücü yüksek, verim ve lif kalitesi yönüyle üstün yeni yerli pamuk çeşitleri elde etmektir. Melezleme Islahı çalışmalarında sürekliliğin sağlanması amacıyla her yıl yapılan melezlemelerle yeni kombinasyonlar oluşturulmaktadır.  2022 yılı pamuk üretim sezonunda proje kapsamında; 6 yeni melez popülasyon oluşturulmuş, 2015-2021 yılı melezlemelerinden elde edilmiş olan F2,F3,F4,F5 generasyonunda olan hatlar enstitümüz deneme alanlarında yetiştirilerek kendi kademesine uygun yöntemler uyarınca değerlendirilmiştir. Ayrıca enstitüler arası materyal değişiminin gerekliliği doğrultusunda; proje kapsamında sürdürülmekte olan bazı melez popülasyonların F3 kademesindeki tohumları, diğer bölgelerde de değerlendirilmesi amacıyla pamuk konusunda çalışan ve talep eden enstitülere gönderilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, melezleme, ıslah | |

**DEVAM-BİLGİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | 2007/1 |
| Proje Adı | Pamukta Melezleme Islahı ile Çeşit Geliştirme ve Adaptasyon Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ADANA |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | SET TOHUM A.Ş |
| **Proje Lideri** | Sedat SÜLLÜ |
| **Araştırmacılar** | Engin YÜCEL-Mustafa DEMİR- Yunus ÇOBAN,  Doç. Dr. Fehmi GÜLYAŞAR, Fatma KURT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2021-2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2021 ile 31/12/2025 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2.215.000 TL |
| **Proje Özeti:**  2022 Yılı Çalışmaları: Deneme ekimleri Şanlıurfa lokasyonunda 12.05.2022; Hatay lokasyonunda 22.04.2022 tarihlerinde çiftçi tarlasında ve Adana lokasyonu enstitü deneme arazisinde 20.04.2022 tarihinde yapılmıştır. Sezon süresince denemelerin gerekli kültürel bakım işleri (çapalama, gübreleme, sulama, zirai mücadele v.b.) zamanında yürütülmüştür. Denemelerin hasatları 01 Ekim 2022 tarihinde Şanlıurfa’da, 21 Eylül 2022 tarihinde Hatay’da ve 26 Eylül 2022 tarihinde Adana’da yapılmıştır.  2022 yılında 16 ana ve 2 baba çeşit kullanılarak 32 kombinasyonda melezleme yapılmıştır. Melez tohumlar elde edilmiştir.  2021 yılında 16 ana ve 6 baba hat/çeşit kullanarak 66 kombinasyonda yapılan melez kombinasyonların F1 üretimleri yapılmıştır. Her kombinasyondan gerekli F2 tohumları elde edilmiştir.  2022 yılında F7 kademesindeki DATAEM’de kademe ilerletilmesine devam edilen Yüksek Sıcaklığa Tolerantlılık denemesi Şanlıurfa’da, Verticilluma Dayanklılık denemesi Hatay’da, Kuralığa Tolerantlılık, Böceklere Dayanıklık ve Yüksek Lif Kalitesi denemeleri Adana’da ekilmiş sıra hasatları yapılmıştır. F8 kademesindeki hatlara ait sıralar üç lokasyonda da (Adana, Hatay, Şanlıurfa) ekilecektir. Yeni melezlemeler F1 ve F2 kademesindeki materyalsadece enstitü deneme alanında ekilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Islah, Seleksiyon, Çeşit |

**BİLGİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TÜBİTAK 5210115 |
| **Proje Adı** | | Ülkemizde Geliştirilen Farklı Türlerdeki Pamuk Genotipleriyle Türk Tekstil Sektörüne Yüksek Kalitede, Düşük Maliyetli Ve Sürdürülebilir Hammadde Temini Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | DOĞU AKDENİZ GEÇİT KUŞAĞI TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | -NAZİLLİ PAMUK ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  -NAZAR TEKSTİL SAN. VE TİC. A.Ş |
| **Proje Lideri** | | Güven BORZAN |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Volkan SEZENER/Doğan GÖZCÜ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/04-2022-31/03/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/04/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | | 1,822,222.23 TL |
| **Proje Özeti:**  Pamuk tarımındaki rekabet gücümüzün artırılabilmesi ve tüm taleplerinin yurtiçi kaynaklarla karşılanması amacıyla ülkemizde yerli sermayenin oluşturduğu güçlü bir pamuk ıslahı sektörüne ihtiyaç vardır. Ülkemizdeki yerli pamuk ıslah çalışmalarının desteklenmesi; önümüzdeki yıllarda stratejik öneme sahip pamuk tohumculuğunda dışarıya bağımlı kalma olasılığını azaltmaktadır. Günümüzde, hızla artan tüketici bilinci ve ekonomik refah ise kaliteli tekstil ürünlerine talebi yükseltirken, bu talepleri karşılamak isteyen Ülkemiz Tekstil sektörü ***G. barbadense*** L. türünün lifleri için yurt dışına döviz ödemek ve hammadde temini için yurtdışına bağımlı kalmaya devam etmektedir. Çalışma Ülkemizin bu önemli ihtiyacına çözüm üretmek amacıyla hazırlanarak TÜBİTAK’a sunulmuştur. Projeden elde edilen ürünler ile kaliteli iplik yapımında tamamıyla yurtdışına bağlı olduğumuz hammaddenin yurtiçinden elde edilmesi planlanmıştır.  Projemiz 2022 ve 2023 yıllarında, iki iş paketi şeklinde yürütülecektir. Birinci iş paketinde 2022 yılında Kahramanmaraş ve Aydın / Nazilli lokasyonlarında tescil öncesi bölge verim adaptasyon denemelerinin uygulanması, 2 iş paketinde ise 1. İş paketi sonuçlarından elde edilen veriler ile seçilen yerli ve uzun elyaflı pamuk genotipinin 2023 yılında Kahramanmaraş’ta geniş alanda üretim ve iplik yapımı çalışması şeklinde tamamlanacaktır. Çalışmanın iş takvimi gereğince 1. Dönem raporu süresi içerisinde 1. iş paketi çalışmaları gerçekleştirilmiştir.  İlk İş paketi kapsamında Kahramanmaraş ve Aydın / Nazilli lokasyonlarında kurulan denemeler için; ***G. barbadense*** L türünden **Dagtem-1**, ***G. barbadense*** L **x** ***G hirsutum*** L. türlerinin melezlemesinden elde edilmiş olan **Dagtem-2** ve **Dagtem-3** aday genotipleri ile, ***G. barbadense*** L türünde 2 kontrol çeşit ( **Giza 45** ve **Aşkabat 100**) ve ***G. hirsutum*** L türünde 3 kontrol çeşit (**Lima**, **Fiona**, **May 455**) genotipleri materyal olarak kullanılmıştır. Denemeye alınan her genotip, 4 sıra 10 m uzunluğundaki parsellere, 0,70 cm sıra arası mesafesinde Tesadüf Blokları Deneme Deseni uyarınca 4 tekrarlamalı olarak, Kahramanmaraş Lokayonu 05/05/2022 tarihinde, Aydın / Nazilli lokasyonu ise 21/04/2022 tarihinde ekimleri gerçekleştirilmiştir. Nazilli Lokasyonunda 27/09/2022 tarihinde 1. Hasat, 18/10/2022 tarihinde 2. Hasat; Kahramanmaraş Lokasyonunda ise 04.10.2022 tarihinde 1. Hasat, 27/10/2022 tarihinde 2. Hasat işlemleri tamamlanmıştır. Sezon boyunca bitkilerin farklı gelişme dönemlerinde çeşitlere ait bazı **1- Bitkisel Özellikleri**, **2- Erkencilik Özellikleri** **3-Teknolojik özelliklerine** ait tüm gözlem, sayım ve analizleri yapılmıştır.  Çalışmadan elde edilen sonuçların değerlendirilmesi sonucunda, gerekli dökümanlar hazırlanarak ***G. barbadense*** L. türüne ait Dagtem-1 genotipi **“NAZAR46”** ismiyle kurumumuzca 26/01/2022 tarihinde çeşit tescil başvurusu yapılarak tescil süreci başlatılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Lif Kalitesi, *G. barbadense* L., *G. hirsutum* L., Tekstil | |

**SONUÇ**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/18 /A7/P5/ 228 |
| **Proje Başlığı** | GAP Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları |
| **Projenin İngilizce Başlığı** | GAP REGION COTTON BREEDING STUDIES |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş/lar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Bülent ÇETİN |
| **Proje Yürütücüsü** | Ömer KÜÇÜK, Dr. Ayçin Aksu ALTUN |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 2018-2022 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | 135 000 TL |
| **Proje Özeti**  Kurumumuz tarafından önceki çalışmalardan Gapeyam-1, Uğur, Özkan ve Zn 243-1 pamuk çeşitleri tescil edilmiştir. 2018-2022 yıllarını kapsayan dilimde ise Çetinbey ve Çerdo pamuk çeşitleri (2020) tescil edilerek ülke tarımının istifadesine sunulmuştur. Koruklu Talat Demirören İstasyonunda yürütülen çalışmada 2010, 2016, 2018 ve 2021 yıllarında yapılan melezlemeler sonucunda; belli kademelere getirilen hatların ileriki kademelere götürülerek çeşit veya çeşitlerin geliştirilmesi hedefiyle yola çıkılmıştır. Çalışmada pamukta yaygın olarak kullanılmakta olan klasik ıslah metodu doğrultusunda, döl kontrollü pedigri seleksiyon yöntemi kullanılmıştır.  Belirtilen yıllar içerisinde pamuk konusunda çalışan diğer enstitüler ve May-Agro ortaklığı 6, kurumumuz ile birlikte Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (DATAEM), GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü (GAPUTAEM) ve Ayer Tohumculuk ortaklığı ile 13 pamuk çeşidi tescil edilmiştir. Ayrıca her yıl Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Müdürlüğü’nden gönderilen Tarımsal Değerleri Ölçme Denemeleri kurulmuştur. Kurumumuza ait genetik materyallerin korunması amacıyla da tohum yenileme işlemleri yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler:** pamuk melezleme, çeşit, kalite, yüksek verim | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Başlığı** | GAP Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları |
| **Projenin İngilizce Başlığı** | GAP REGION COTTON BREEDING STUDIES |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Bülent ÇETİN |
| **Proje Yürütücüleri** | Ömer KÜÇÜK, Dr. Ayçin Aksu ALTUN, Abdullah Suat NACAR |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01.01.2024 - 31.12.2028 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | 675 000 TL |
| **ÖZET**  Türkiye'deki toplam pamuk üretiminin yaklaşık % 59’u Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nden (Şanlıurfa % 39,68: TÜİK-2021) elde edilmektedir. Enstitünün ağırlıklı çalışma alanı olan Harran Ovası ve bölgedeki diğer pamuk ekim alanları düşünüldüğünde, bugüne kadar GAP Bölgesi Pamuk Islah Çalışmaları 4 dilim şeklinde yürütülmüştür. Bu çalışmalar sonucunda enstitümüz tarafından Özkan, Uğur, ZN 243-1, Gapeyam-1, Çetin Bey ve Çerdo çeşitleri tescil edilmiştir. Diğer enstitülerle birlikte ortaklaşa yürütülen çalışma sonucunda ADN P01; May Agro Tohumculuk ortaklığı ile MAY 344, MAY 355, MAY 455, MAY 505, TMK 122, TMN 18 çeşitleri tescil edilmiştir. Ayrıca DATAEM, GAPUTAEM, GAPTAEM ve Ayer Tohumculuk ortaklığı ile TYA 193, TYA 366, CEYKOD 340, C- 92, GAPKOT 602, AYZEK 595, TEKSA 415, YILDIRIM 63, BOSSA 159, TÜRKAN ve BORAN pamuk çeşitleri tescil edilmiştir.  Bu proje değişik ıslah kademelerinde yer alan hatlarla ve 2022’de yapılan melezlerle sürdürülecektir. Yapılacak çalışma iki aşamadan oluşacaktır.   * Çeşitli kademelerdeki hatlar ileriki kademelere götürülerek çeşit veya çeşitlerin geliştirilmesi, * 2022 yılında yapılan melezleme çalışması ile **lif verimi ve lif kalite değerleri yüksek olan çeşitler elde etmek amacı** doğrultusunda melezleme kombinasyonları oluşturulmuştur.   Çalışmada pamukta yaygın olarak kullanılmakta olan klasik ıslah metodu doğrultusunda, döl kontrollü pedigri seleksiyon yönteminin kullanılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler:** pamuk, melezleme, çeşit, kalite, yüksek verim | | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM / TBAD/ B / 20 /A7 / P4/ 1849 |
| **Proje Adı** | GAP Bölgesi Koşullarında Yüksek Sıcaklık Stresine Tolerant Yerli Pamuk Çeşitlerinin Islahı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Dr. Müslüm COŞKUN |
| **Araştırmacılar** | Dr. Servet ABRAK  N.Devrim ALMACA  Tali Monis  Prof. Dr. Osman ÇOPUR  Prof.Dr. Sema BAŞBAĞ  Doç.Dr. Remzi EKİNCi |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020 - 31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2021-31.12.2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (TL)** | 2020 2021 2022 2023 2024 TOPLAM  20.000 20.000 20.000 20.000 20.000 100.000 |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizde sıcaklık stresine karşı geliştirilmiş çeşit sayısı sınırlı olup, yabancı orjinli çeşitlerin sayısı her geçen gün artmaktadır.Günümüz koşullarında özel sektör, dış kaynaklı çeşit adaylarının tohumlarını, ülkemizde üretim izni alarak çoğaltmakta ve geniş alanlarda ekimini sağlamaktadır. Söz konusu bu özel sektör çeşitleri de genellikle; biyotik ve abiyotik streslere tolerantlık yönünden problemler oluşturmaktadır. Pamuk üretimindeki yerkürenin ısınma problemini ve yüksek sıcaklığın etkisini minimize etmenin bir yoluda, yüksek sıcaklık stresine tolerant pamuk çeşitlerini geliştirebilmektir. Türkiye’deki gerek TÜBİTAK ve gerekse üniversitelerce yürütülen çalışmaların sonucunda sıcaklığa tolerantlığı bildirilen yurtiçi ve yurtdışı menşeli Stoneville 213,Tex2700, Tonia, Marvi ve Sohni pamuk genotipleri ile bölgede geniş kullanım alanı bulunan Candia, TMK122 ve STN468 standart çeşitleri ile melezleme ıslah çalışması yapılacaktır.Çalışma kapsamında belirlenen 5 adet yüksek sıcaklık stresine tolerant genotip tester olarak, 3 adet bölge ticari çeşidi ise Line ebeveyn olarak alınmıştır. Bu amaç ile ebeveynler Nisan ayının son haftası-Mayıs ayının ilk haftasında anne ebeveynler 12 sıra 12 uzunluğundaki tekerrürsüz parsellere, baba ebeveynler ise 4 sıra 12 m uzunluğundaki parsellere ekilerek melezleme bahçesi kurulmuştur. Çalışma kapsamında önceki yılda Çoklu dizi (line x tester) yöntemine uygun olarak yapılan melezleme sonucunda elde edilen 15 adet melez kombinasyonlarına ait farklı sayıdaki melez kozalarıyla ( 2 lokasyona yeter miktarda) tohumluk çoğaltımı yapılmıştır | |
| **Anahtar Kelimeler** | GAP, Pamuk, Sıcaklık, Tolerant, Islah, Çeşit |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Başlığı** | Pamukta Tür İçi ve Türler Arası (*Gossypium hirsutum L.x Gossypium barbadense* L.) Melezleme ile Erkenci ve Yağ Oranı Yüksek Pamuk Çeşitlerin Islahı |
| **Projenin İngilizce Başlığı** | Breeding of Early and High Fat Cotton Varieties by Crossbreeding Intra Species and Interspecies (Gossypium hirsutum L.x Gossypium barbadense L.) in Cotton |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Şanlıurfa |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Doç Dr. Erdal Erbil |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Mehmet KARAKUŞ, Dr. Cemil YETKİN, Dr. Hatice KARA, Sedat SÜLLÜ, Mustafa DEMIR |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 2024-2028 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | 75.000 TL |
| **Proje Özeti**  Pamuk başta tekstil endüstrisi olmak üzere 50’den fazla sanayi kolunun en önemli hammaddesini oluşturmaktadır. Tohumlarında % 17-24 oranında yağ bulundurması ile yağ sanayi yönünden de çok önemli bir konuma sahiptir. İklim değişikliği etkilerinin şiddetli bir şekilde hissedildiği günümüzde, bu değişikliklere uygun çeşit ıslahı da gittikçe önem kazanmaktadır. Bu nedenle vejetasyon süresi bölgemizin iklim şartlarına uygun ve yağ açığımızı kaliteli bitkisel yağ ile kapatacak pamuk çeşitlerinin üreticilerin kullanımına sunulması gerekmektedir.  Bu çalışmada; yağ kalitesi yüksek, erkenci çeşitlerin ebeveyn olarak kullanılarak melezleme programı düzenlenecektir. Yöntem olarak F2-F4 kademeleri dâhil; Modifiye-Bulk yöntemi uygulanacak olup F4 kademesindeki kombinasyonlardan bölge şartlarına uygun erkenci, yağ kalitesi iyi, tek bitkideki koza sayısı fazla materyaller, seleksiyon kriteri olarak kullanılacaktır. F5 ve F6 kademeleri, seçilen tek bitki sıralarından oluşturulacaktır. F6 generasyonunda tek bitkilerden oluşan sıralar (hatlar) seçilerek ön-verim için ayrı ayrı hasat edilecektir. Verim denemelerinde yer alan hatların değerlendirilmesinde; verim başta olmak üzere sabit yağ içerikleri göz önünde tutularak, erkencilik durumuna göre seçim yapılacaktır. Verim ve bölge verim denemelerindeki hatların yağ analizleri enstitümüz laboratuvarındaki Gaz Kromatografisi Kütle Spektrometresi (GC/MS) cihazıyla yapılacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler: Pamuk, erkencilik, yağ asitleri, verim** | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P5/5139 |
| **Proje Adı** | | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Pamuk Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Dicle Üni. Ziraat Fak. İle Muş Alparslan Üni. |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Yusuf Güzel DEMİRAY |
| **Araştırmacılar** | | Özlem AVŞAR, Ümit ŞENKAYA, Ramazan Ceylan, Seyhan YAŞAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022:30.000,00 TL 2023: 30.000,00 TL 2024: 30.000,00TL 2025: 30.000,00 TL 2026: 30.000,00 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  GAP bölgesinde yüksek verim potansiyeli yanında kaliteli elyaf özelliklerine sahip ve halen üretim alanlarında ekilmekte olan standart çeşitlere alternatif yeni çeşitlerin geliştirilmesi projemizin temel amaçlarındandır. Güneydoğu Anadolu Bölgesinin GAP gibi bir projeye sahip olması ile birlikte bölgemizin konumu değerlendirildiğinde özellikle sulu tarımda öne çıkan pamuk ve pamuğa dayalı sanayinin geleceği ile ilgili çalışmaların daha da önem kazanacağı beklenmektedir.  **1. Iş Paketimizin Amacı**; AR-GE çalışmalarımızın sürdürülebilirliği açısından saflaştırılmış çeşitler ile uygun yöntem belirleyip sektörün ihtiyaçları doğrultusunda melez bahçelerinin kurulmasını ve yıllar geçtikçe her kademede materyallerin oluşmasını sağlamaktır.  **2.İş Paketimizin Amacı** ise; 2017 yılında Line\*Tester Analiz yöntemi uyarınca verimi bakımından piyasada yer edinmiş analar, lif özellikleri bakımından üstün babalar ile (G. *hirsutum* L. x G. *barbadense* L.) melezlenerek kombinasyonlar elde edilmiştir. Bu melezlerden Lif kalite özelikleri üstün, verimli pamuk çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır, geliştirilen bu çeşitler ile ileride iplik fabrikalarının istediği lif kompenentleri ölçüsünde bölge çiftçilerimiz tarafından üretim sağlanacaktır.  **3.İş Paketimizin Amacı**; birinci iş paketimizden gelen ileri generasyondaki hatlar ile, kurumumuzca sonuçlanmış projelerden elde edilen ümitvar hatları tescil öncesi hazırlık aşamasına getirmeye imkan sağlayacaktır. İleri kademedeki hatları 2 yıl boyunca Enstitü deneme alanlarında ön verim denemelerine tabi tutarak performanslarını test edip, ıslahçının uygun görmesi halinde ümitvar görülen hatlar için üretim izni almaya imkan sağlayacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Lif Teknolojik Özellikleri, Verim, Adaptasyon, Islah | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/20/A7/P5/1536 |
| **Proje Adı** | | Pamukta (G. *hirsutum* L.) Yüksek Sıcaklık Stresine Toleranslık/Dayanıklılık ile İlişkili DNA Markörlerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Dicle Üni. Zir. Fak. İle Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni. |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Yusuf Güzel DEMİRAY |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020- 31.12.2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020: 60.000,00 TL 2021: 10.000,00 TL |
| **Proje Özeti:**  Yüksek sıcaklık stresine toleranslık özellikleri yönünden genetik stokta yer alan 86 adet pamuk (*Gossypium* hirsutum L.) genotiplerin, fenotipik ve genotipik verilerin elde edilmesi sonucu ilişkilendirme haritası (association mapping) oluşturularak, incelenen yüksek sıcaklık stresine toleranslık özellikleri yönünden çok sayıda markör geliştirmek ve markör destekli seleksiyon (MAS) yönteminde kullanılabilirliklerinin test edilmesi projemizin amacını oluşturmaktadır. İlişkilendirme haritalaması metodu kullanılarak yüksek sıcaklık stresine toleranslık yönünden seleksiyon aşamasında kullanılabilecek çok sayıda DNA markörü geliştirilebilecek ve seleksiyondaki çevre etkileri en az düzeye indirgenebilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Yüksek Sıcaklık Stresi, SNP, QTL, MAS, İlişkilendirme Haritalaması, Markör | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | İkinci Ürün Koşullarında Bazı Pamuk (*G. hirsutum L*.) Çeşitlerinin Verim Ve Kalite Özelliklerinin Bölgemiz Açısından Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Siirt Üniversitesi Zir. Fak. |
| **Proje Lideri** | | Zir. Mühendisi Ümit ŞENKAYA |
| **Araştırmacılar** | | Ramazan CEYLAN, Yusuf Güzel DEMİRAY, Sibel VURAL, Seyhan YAŞAR, |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2024 -31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024: 106.000,00TL – 2025: 84.000,00TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Bu çalışma ile Diyarbakır koşullarında bazı pamuk çeşitlerinin birinci ve ikinci ürün olarak performanslarının belirlenmesi amaçlanmıştır.Proje DiyarbakırGAPUTAEM deneme alanında 2024-2025 yıllarındada yürütülecektir. Araştırmada materyal olarak 5 pamuk çeşidi kullanılacaktır.Çeşitler ana ürün ve ikinci ürün şartlarında kırmızı mercimek hasadından sonra ekilecektir. Deneme tesdüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü ve her bir çeşit dört sıradan oluşacak şekilde Bu projenin amacı değişen iklim şartlarından dolayı Diyarbakır koşullarında bazı pamuk çeşitlerinin ana ürün ve ikinci ürün koşullarında performanslarının ortaya konmasıyla ve ekonomik analizi yapılarak ikinci ürün pamuk yetiştiriciliği yapan bölge çiftçisine teknik destek sağlamaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, İkinci Ürün, Ana Ürün | |

**SONUÇ**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P5/1534 |
| **Proje Adı** | Pamukta Bitki Sıklığı Ve Ekim Zamanının Verim, Lif Kalite Kriterleri Ve Bazı Fizyolojik Parametrelere Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | Dr. Özlem AVŞAR |
| **Araştırmacılar** | Yusuf GÜZEL DEMİRAY  Ramazan CEYLAN  Ümit ŞENKAYA  Dr. Betül KOLAY  Seyhan YAŞAR  Prof. Dr. Emine KARADEMİR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020-31.12.2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 40.000 TL |
| Bu çalışma, farklı ekim tarihleri ve bitki sıklıklarının pamuk verimi, verim bileşenleri, bazı fizyolojik parametreler ve lif kalite özellikleri üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür.  Diyarbakır ili GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi deneme alanında 2020-2021 yıllarında 2 yıl süre ile yürütülen çalışmada bitki materyali olarak bölgede yaygın olarak ekilen STV 468 pamuk çeşidi kullanılmış ve deneme, tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Ana parselleri ekim zamanları, (15 Nisan - 1 Mayıs - 15 Mayıs - 1 Haziran) alt parselleri ise bitkilerin sıra üzeri mesafesi (6-12-18-24 cm) oluşturmuştur.  Çalışmanın iki yıllık verileri göz önünde bulundurulduğunda hem kütlü pamuk verimi hem de lif verimi yönünden EZ 1 (524,86 kg -1) uygulamasından elde edilen değerlerin diğer ekim zamanı uygulamalarına oranla daha yüksek olduğu, EZ 1 uygulaması baz alındığında, EZ 2 (395 kg -1) konusunda %25, EZ 3 (342,40 kg da -1) konusunda %35, EZ 4 (226,62 kg -1) konusunda ise %57 verim kaybı yaşandığı görülmüştür.  Ekim zamanı geciktikçe, lif kalite parametrelerinden iplik olabirlik indeksi (SCI), lif üniformite oranı, lif kopma dayanıklılığı, lif kopma uzaması değerlerinin arttığı, en kaba liflerin ise 6 ve 12 cm bitki sıklığı uygulanan konulardan elde edildiği belirlenmiştir.  İki yıl boyunca yürütülen çalışma sonucunda ekim zamanı ve bitki sıklığının verim, lif kalite kriterleri ve fizyolojik parametreleri etkilediği ortaya konulmuş, son yıllarda yaşanan iklim değişiklikleri nedeniyle geç ekim yapmak durumunda kalan çiftçilere sıra üzeri mesafenin arttırılması konusunda bilgi aktarılabileceği sonucuna varılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, ekim zamanı, bitki sıklığı, fizyoloji |

**SONUÇ**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P4/467 |
| **Proje Adı** | | Bitki Sıklığının ve Azot Uygulamalarının Pamukta (*Gossypium Hirsutum* L.) Fotosenteze Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştirma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Nazan Uzun |
| **Araştırmacılar** | | Akın Ayvaz  Vesile Harmancı  Niyazi Kıvılcım |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2020-2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | |  |
| **Proje Özeti:** Bu çalışmada bitki sayısındaki artış ile ve azotlu gübre dozlarının fotosentez, klorofil içeriği gibi fizyolojik özelliklerde meydana getireceği değişim ve bu değişimin verime etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Pamuk veriminde 16 kg N da-1 (N2PK) ve 24 kg N da-1 (N3PK) uygulamaları kontrole göre sırasıyla %29,5 ve % 29,4 kat artışa neden olmuştur. Çiçeklenme başlangıcı fotosentez hızı her iki yılda da kontrole göre en yüksek 16 kg N da-1 elde edilmiştir. Klorofil miktarında azotun 24 kg N da-1 dozu etkili olmuştur. Tek koza kütlü ağırlığı, meyve dalı sayısı azot uygulamalarından etkilenmiştir. Çiçeklenme döneminde fotosentez azot uygulamalarından etkilenmiş ve en yüksek değer 24 kg N da-1 uygulamasından elde edilmiştir. Sıklık uygulamaları arttıkça verimde, çiçeklenme başlangıcı dönemi fotosentez hızında, çiçeklenme dönemi fotosentez hızında, tek koza kütlü ağırlığında, meyve dalı sayısında azalma gözlemlenmiştir. Toprak ve bitki besin içeriklerinin ( (azot, potasyum ve fosfor) ‘yeterlilik’ düzeyinin çok altında olduğu tespit edilmiştir. Optimum fotosentez ve dolayısıyla verim artışı için üç ana bitki besin maddesinin (azot, fosfor, potasyum) yapraklardaki konsantrasyonlarının yeterli seviyelerde tutulması gerekmektedir. Bu çalışmada azotlu gübrelemenin pamukta fotosentezi, pamuk büyümesini ve verimini desteklediği, sıklık uygulamalarının önemli etkisinin olmadığı görülmüştür. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, Bitki sıklığı, Azot, Fotosentez | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD-B/19/A7/P5/1149 |
| **Proje Adı** | | Farklı Nem ve Depolama Koşullarında Pamuk Preselerinde Depolama Süresinin Lif Kalitesine Olan Etkilerinin Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Mehmet DEMİRTAŞ |
| **Araştırmacılar** | | Orhan ARPACI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2019-31.12.2011 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019-66.400, 2020-30.400, 2021-20.000 |
| **Proje Özeti:** Günümüzde lisanslı depoculuğun yaygınlaşması, tarımsal alt yapıların güçlenmesi sebebiyle çiftçiler ürünlerini gerek kendi gerek lisanslı depolarda bekletip istedikleri zamanda satma imkânına sahip olmaları pamuk lif depo kalite kayıplarını gündeme getirmiştir. Bu projemiz ile 24 aylık süre içinde nem kontrollü ve kontrolsüz depolama şartlarında pamuk lif kalite ve miktar kayıplarının 3 er aylık zaman dilimleri halinde tespit edilmesi amaçlanmıştır.  Bunun için Enstitü bünyesinde 12,8x14,2\*5,50=1000m3 bir kapalı depoya nemlendirme sistemi kurulmuş aynı zamanda açık bir depo alanı tespit edilmiştir. Depolardaki sıcaklık ve nem düzeyinin 24 saat kesintisiz 5 dakikada bir ölçebilen ve bunları dijital ortama aktarılması için sensörler konularak verilerin alınması gerçekleştirilmiştir.  **Geçmiş Dönem Bulguları:** 2021 yılında açık ve kapalı depo koşullarında 12 şer adet prese seçimi yapılarak depolama işlemine 15.03.2021 tarihinde başlanarak 15.12.2022 tarihine kadar depolanmıştır.  Proje süresince depolama sistemlerindeki sıcaklık ve nem ölçümleri kayıt altına alınmıştır. Kapalı depolamada kurulan otomatik nemlendirme istemi ile depo neminin %65 in alına inmemesi sağlanmıştır.  Her üç aylık zaman dilimi periyotlarında depolama sistemlerinde bulunan tüm preseler teker teker tartılarak ağırlıkları tespit edilmiştir. Prese nemleri 4 tekerrürlü olarak ölçülmüş ortalaması alınmıştır. Tüm preselerden lif örnekleri alınarak lif kalite değerleri analiz edilmiştir.  Proje sonuç raporunda elde edilen tüm değerler istatistiki analiz yapılarak değerlendirilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk, kütlü nemi, çevre nemi, depolama, elyaf nemi, lif kalitesi | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P4/5280 |
| **Proje Adı** | | Pamukta İleri Generasyonlar (F7) ve Melezleme Çalışmaları ile Yeni Pamuk Genotiplerinin geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Şerife BALCI |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. M.Koray ŞİMŞEK Dr. Nazife ÖZKAN  Zir. Yük. Halil DÜNDAR Zir. Yük. Uğur GÜZELSARI  Zir. Yük. Hüseyin ERDİKLİ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022/ 31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022/31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022/30.000, 2023/30.000, 2024/30.000, 2025/30.000, 2026/30.000 |
| **Proje Özeti:\*\*** Bitkisel üretimin en temel girdisi olan tohum, verim ve kalite açısından bitkisel üretimde en önemli unsurlardan biridir. Ülkemizde Kamu ve özel sektör tohumluk payları incelendiğinde 1995 yılında pamuk tohumluğu açısından özel sektör yüzdesi 1 iken, 2020 yılında bu oran neredeyse %100 e olmuştur (Tuik, 2020). Bunun yanında son yıllarda tohumluk sektörü uluslararası düzeyde hızlı bir büyüme göstermiştir. Tohumluk üretimde tam anlamıyla dışa bağımlılıktan kurtulmanın ön koşulu çeşit ıslah programlarının oluşturularak yerli çeşitlerin geliştirilmesinden geçmektedir. Ülkemiz için stratejik öneme sahip olan pamuk bitkisinde verim potansiyeli ve lif kalitesi yüksek yerli pamuk çeşitlerinin geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Çalışma iki ana iş paketinden oluşmaktadır. **1.İş Paketi: İleri Hatların Çeşit Verim Denemeleri;** Yapılan melezleme çalışmaları sonucunda elde edilen ileri generasyondaki hatlarda verim, lif kalite özelliklerini belirlemek ve ümitvar ileri hatların belirlenmesi, geliştirilen genotiplerden seçilen çeşit adaylarının **‘çeşit tescil’**sürecine aktarılması amacıyla F7 genotipleri 12 m, 4 tekerrür ve 4’er sıra olmak üzere ön verim denemesine alınacak, ikinci yıl ise Nazilli’nin yanısıra Söke’de de ekimi yapılacaktır. Kütlü pamuk verimi, lif verimi, çırçır randımanı, lif inceliği, lif uzunluğu, lif kopma dayanıklılığı, lif kopma uzaması, iplik olabilirlik indeksi, lif olgunluğu, lif üniformite oranı ile kısa lif oranı özellikleri belirlenecektir. **2.İş Paketi: Melezleme çalışmaları ve tek bitki seçimi**; ‘Pamukta Tohum Kabuğu Nepsi ve Lif Kalite Özelliklerinin Tekrarlamalı Seleksiyon Yöntemi İle İyileştirilmesi’ isimli projenin sonucunda elde edilen F2 populasyonunda incelenen bütün özelliklerin optimum düzeyde olduğu 2 adet kombinasyon ve çırçır randımanı özelliğiaçısından düşük ancak incelenen diğer özellikler bakımından üstün olan 5 adet melez kombinasyonun çırçır randımanı yönünden yüksek değerler taşıyan Esperia ve Shazbaz çeşitleriyle kombinasyon ıslahı kullanılarak elde edilen F2 bitkilerin pedigree seleksiyon yöntemi kullanılarak ileri generasyonlara aktarılması planlanmıştır.  Proje materyali olarak seçilen ileri hatlar (F7) ve tek bitkiler verim ,çırçır randımanı ve lif kalite özelliklerine göre seleksiyon yapılmış, 22.04.2022 tarihinde ekim gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında; F2 kademesindebulunan kombinasyonların ekimi yapılarak döl kontrollü pedigree seleksiyon yöntemine uygun olarak tek bitki seçimi yapılmıştır. Proje materyalini oluşturan ileri hatlar (F7), tek bitkiler ve F2 kademesinde bulunan kombinasyonlar 10 Ekim 2022 tarihinde hasat edilmiştir. Materyale ilişkin çırçır randımanı ve lif kalite analizleri devam etmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | pamuk, yerli çeşit, ıslah, verim, lif kalitesi. | |

**DEVAM**

**AFA ADI:** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI:** Lif Bitkileri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P4/1970 |
| **Proje Adı** | | Pamukta Tohum Kabuğu Nepsi ve Lif Kalite Özelliklerinin İyileştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Şerife BALCI |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Aydın ÜNAY  Mustafa Koray ŞİMŞEK  Dr. Nazife ÖZKAN  Özkan TAŞAGİREN  Serhan ÖZEN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020- 31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020/20.000, 2021/20.000, 2022/20.000, 2023/20.000, 2024/20.000 |
| **Proje Özeti:\*\***  Tekstil sektöründeki önemli gelişmeler, pamuk tüketim miktarı ve doğal lif özellikleri üzerine yoğunlaşan istekler, iplik fabrikalarındaki maliyetin büyük bir kısmının hammaddeden oluşması, Dünya pazarlarında markalaşma yarışı gibi nedenler, tekstil sektöründeki pamuk talebinin yurt içinden karşılanmasını, iplik kriterleri olarak değerlendirilen lif özelliklerinin olumlu yönde geliştirilmesini ön plana çıkarmaktadır. Bu anlamda Ülkemizin diğer ülkelerle rekabet edebilmesinin tek yolu, lif kalitesi yüksek, verimli ve yerli pamuk çeşitlerin geliştirilmesi ile mümkün olacaktır. Pamukta, yüksek kütlü verimi ve lif teknolojik özellikleri üstün çeşitlerin üretiminde kültürel uygulamaların yanında temel olarak verimi yüksek ve tekstil sektöründe istenen lif özelliklerine sahip çeşitlerin geliştirilmesi gerekir. Bu amaçla üretici ve tekstil sektörünün talepleri doğrultusunda verimli ve lif kalite özellikleri üstün yeni pamuk çeşitlerinin temini için pamuk ıslahı çalışmalarının sürekli ve yoğun bir şekilde sürdürülebilir olması gerekmektedir.  Projede, Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’ne ait uygulama arazilerinde tekrarlamalı seleksiyon yöntemi uyarınca elde edilen 45 melez kombinasyon çırçır randımanı, lif inceliği, lif uzunluğu, lif mukavemeti, tohum kabuğu nepsi adedi ve elyaf neps adedi yönünden değerlendirilmiş ve anılan özellikler yönünden öne çıkan kombinasyonların ileri generasyonlara taşınması amaçlanmıştır. Bu anlamda, belirlenen melez kombinasyonlar çırçır randımanı, lif inceliği, lif uzunluğu, lif kopma dayanıklığı, elyaf neps adedi ve tohum kabuğu nepsi adedi özellikleri yönünden değerlendirilmesi amacı ile 23.04.2022 tarihinde ekim yapılmış ve F5 generasyonu elde edilmiştir. Hasat başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiş, Çırçır Randımanı ve lif kalite özelliklerine ilişkin özelliklerin analizi devam etmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Pamuk ıslahı, lif kalitesi, tekrarlamalı seleksiyon | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SERİN İKLİM TAHILLARI ARAŞTIRMARI PROJE DEĞERLENDİRME GRUBU TOPLANTISI** | | | |
| **8 Mayıs 2023 Pazartesi** | | | |
| **10.00-12.00: Ortak Açılış Programı** | | | |
| **YEMEK ARASI**  **12.00 – 13.00** | | | |
| **I. OTURUM**  **13.00 – 14.45** | | | |
| **Grup/Proje Lideri** | **Proje / Sunu Başlığı** | **Kurum** | **Projenin**  **Durumu** |
| Muhammed GÖKALP  Grup Sorumlusu | Açılış Konuşması, Başkanlık Divanının  Oluşturulması ve Gündem Hakkında  Görüşmeler | TAGEM | Bilgi |
| …………. | 2022 yılı Buğday Çeşit Tescil Denemeleri | TTSM | Bilgi |
| …………. | 2022 yılı Arpa ve Diğer Serin İklim Tahılları Çeşit Tescil Denemeleri | TTSM | Bilgi |
| ***Ülkesel Arpa Islah Araştırmaları*** | | | |
| İsmail SAYIM | Ülkesel Kışlık Dilim Maltlık ve Yemlik Islah Çalışmaları Koordinasyon Projesi | TARM | Sonuç  Devam |
| **Ara**  **14.45 – 15.00** | | | |
| **II. OTURUM**  **15.00 – 17.00** | | | |
| Şah İsmail CERİT BDUTAEM | Orta Anadolu ve Geçit Bölgeleri Arpa Araştırmaları   * Islah çalışmaları * Arpa Islah Materyalinin Bazı Kalite   Özelliklerinin Belirlenmesi – Seydi AYDOĞAN   * Arpada İleri Çıkmış Hatların Hastalıklara Karşı Test Edilmesi – Birol ERCAN | | Sonuç  Devam |
| Dr. Soner YÜKSEL GKTAEM | Geçit Kuşağı Arpa Araştırmaları   * Islah çalışmaları- Soner YÜKSEL * Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Arpa Kalite Araştırmaları-Arzu AKIN * Geçit Bölgesi Arpa Islah Materyalinin Yaprak Leke [Rhynchosporium commune (Zaffarano, McDonald&Linde)] Hastalığına Karşı   Reaksiyonlarının Tarla Koşullarında Belirlenmesi | | Sonuç  Devam |
| Mehmet BARIŞ GAP UTAEM | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları   * Islah Çalışmaları--Mehmet BARIŞ * Güneydoğu Anadolu Bölgesi Arpa Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi- Ferhat OĞURLU | | Sonuç  Devam |
| **9 Mayıs 2023 Salı** | | | |
| **I. OTURUM**  **09.00 -10.15** | | | |
| Aydın İMAMOĞLU  ETAEM | Ege Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları | | Sonuç  Devam |
| Dr. Namuk ERGUN  TARM | Orta Anadolu Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları   * Islah çalışmaları – Namuk ERGÜN * Orta Anadolu Bölgesi Arpa Islah Materyali Kalite Araştırmaları – Dönüş ERMİŞER * Orta Anadolu Bölgesi Arpa Islah Materyalinin Bazı Fungal Hastalıklara Karşı Reaksiyonlarının   Belirlenmesi-Dr. Emine Burcu TURGAY   * Orta Anadolu Bölgesi Arpa Islah Programında Islah Sürecini Kısaltıcı Çalışmalar-Dr. Gülden Çetin ÖZKAN | | Sonuç  Devam |
| Berrin DUMLU  DATAEM | Doğu Anadolu Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları | | Devam |
| **Ara**  **10.15 – 10.30** | | | |
| **II. OTURUM**  **10.30 – 12.00** | | | |
| Hüseyin AYHAN  GAP TAEM | GAP Bölgesi Arpa Islah Çalışmaları | | Devam |
| Dr. İrfan ÖZTÜRK TTAEM | Trakya-Marmara Bölgesi Arpa Araştırmaları   * Islah çalışmaları – Dr. İrfan ÖZTÜRK * Trakya Marmara Bölgesi Arpa Islah   Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi  - Turhan KAHRAMAN | | Sonuç  Devam |
| Dr. Hasan AY  DATAEM | Doğu Akdeniz Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları | | Sonuç  Devam |
| **YEMEK ARASI**  **12.00 – 13.00** | | | |
| **III. OTURUM**  **13.00 – 14.45** | | | |
| Sinan AYDOĞAN  TARM | Doğrusal Fenotipik Seleksiyon İndekslerinin Bitki Islahında Kullanılması | | Devam |
| İbrahim KARA BDUTAEM | Farklı Büyüme Dönemleri Kuraklığında Arpa Genotiplerinin Verim, Morfolojik, Fenolojik ve  Fizyolojik Özellikleri Yönüyle Test Edilmesi -Doktora | | Devam |
| Dr. Gülden ÇETİN ÖZKAN  TARM | Orta Anadolu Bölgesi Arpa Islah Materyalinde Doku Kültürü Çalışmaları | | Devam |
| **Ara**  **14.45 15.00** | | | |
| **IV. OTURUM**  **15.00 – 17.00** | | | |
| İbrahim Halil ÇETİNER  GAP TAEM | Kılçıksız bazı arpa hatlarının kuru ot, yeşil ot ve silaj değerlerinin belirlenmesi-**1 yıl uzatma** | | Sonuç |
| ***Ülkesel Serin İklim Tahılları Yetiştirme Tekniği Araştırmaları*** | | | |
| Recep KODAŞ  TARM | Orta Anadolu Ekim Nöbeti Çalışmaları | | Devam |
| Didem ÖZEN  GKTAEM | Bazı Ekmeklik ve Makarnalık Buğdayların Fenolojik Gelişme Dönemlerinde Azot ve Kükürt Alım ve Kullanım Etkinliklerinin Verim ve Kaliteye Etkisi-Doktora | | Sonuç |
| **10 Mayıs 2023 Çarşamba** | | | |
| **I. OTURUM**  **09.00 – 10.15** | | | |
| Murat ÇALIŞKAN DAGKTAE | Ekmeklik Buğdayda Çoklu Dizi (Line X Tester) Yöntemi ile Elde Edilen F1 Döllerinde Bazı Tarımsal ve Kalite Özellikleri ile Çinko ve Demir İçeriklerinin Kalıtımı Üzerine Bir Araştırma | | Sonuç |
| Gökhan KILIÇ TARM | Türler Arası Melezleme ile Geliştirilmiş Bazı Makarnalık Buğday Hatlarının Demir ve Çinko İçerikleri Bakımından Genotip x Çevre İnteraksiyonun Belirlenmesi | | Sonuç |
| Uğur BİLGE  GAP UTAEM | Makarnalık Buğday Çeşitlerinde Farklı Dönemlerde Uygulanan Üst Gübre Formlarının Verim Ve Kaliteye Etkisi | | Sonuç |
| Dursun PARSAK  TARM | Bazı Siyez Buğday (Triticum monococcum) Genotiplerinde Farklı Ekim Sıklıkları ile Azot Uygulamalarının Verim ve Kaliteye Etkileri **– 1 yıl uzatma** | | Sonuç |
| **Ara**  **10.15 – 10.30** | | | |
| **II. OTURUM**  **10.30 – 12.00** | | | |
| ***Ülkesel Serin İklim Tahılları Biyoteknoloji Araştırmaları*** | | | |
| Yavuz BALMUK  KTAEM | Biyoteknolojik Yöntemler Kullanılarak Yazlık Ekmeklik Buğdayda (Triticum Aestivum L.) Kahverengi Pas (P.Recondita Tritici Rob. Et Desm) Hastalığına Tolerant Hatların Geliştirilmesi-Doktora | | Yeni Teklif |
| Cemal HANAZAY GAP UTAEM | Yerel Ekmeklik Buğday Genotiplerinin Verim ve Bazı Kalite Parametreleri Belirlenerek DArTseq Yöntemi İle Moleküler Karakterizasyonu | | Devam |
| Zeynep SİREL GKTAEM | Ekmeklik Buğdayın Anter Kültürüne Yanıtında Gen Etkilerinin Diallel Analizler İle Araştırılması   * Alt Proje: Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum* L.) Melez Popülasyonlarında Anter Kültürüne Yanıtın Biyometrik ve Moleküler Genetik Analizleri | | Devam |
| **YEMEK ARASI**  **12.00 – 13.00** | | | |
| **III. OTURUM**  **13.00 – 14.45** | | | |
| Nurettin TEMURTAŞ SMAE | Ekmeklik buğday (*Triticum aestivum* L.) genotiplerinin yüksek sıcaklık stresine toleranslarının belirlenmesi | | Devam |
| Sinan BAYRAM  SMAE | Ekmeklik Buğday Genotiplerinin (*Triticum aestivum* L.) Hasat Öncesi Başakta Çimlenmeye Dayanıklılık Yönünden Karakterizasyonu | | Devam |
| Dr. Cuma KARAOĞLU  TARM | Buğday x Mısır Melezlemesinden Sonra Embriyo Kurtarma Tekniği ile Buğdayda Haploid Bitki Üretimi | | Devam |
| **Ara**  **14.45 – 15.00** | | | |
| **IV. OTURUM**  **15.00 – 17.00** | | | |
| Nedim ACAR  ETAEM | Markör Destekli Seleksiyonun Buğday (*Triticum aestivum* L.) Islah Programında Kalite Yönünden Bazı Kullanım Olanaklarının Belirlenmesi (Doktora) | | Devam |
| Elif YETİLMEZER TARM | Arpa Çizgili Yaprak Lekesi (Drechslera graminea) ve Cochliobolus Yaprak Lekesi (*Cochliobolus sativus*) Hastalıklarına Dayanıklılıkla İlişkili Moleküler Markörlerin Geliştirilmesi | | Devam |
| Mustafa OKAN GAP UTAEM | Bazı Yerel Makarnalık Buğdayların Sıcaklık Stresiyle İlişkili DNA Markörlerinin ve Seleksiyonda kullanılabilecek Morfolojik ve Fizyolojik Karakterlerinin Belirlenmesi (Doktora) | | Devam |
| **11 Mayıs 2022 Perşembe** | | | |
| **I. OTURUM**  **09.00 – 10.15** | | | |
| Cuma KARAOĞLU TARM | Ekmeklik Buğday Genotiplerinde Vernalizasyon ve Fotoperiyot Genlerindeki Allelik Varyasyonun Belirlenmesi - Fatmagül Maraş Vanlıoğlu | | Devam |
| Ömer YILMAZ  TARM | Bazı *Triticum monococcum* Genotiplerinin Belirli  Antioksidan İçeriklerinin Genom ile İlişkilendirilmesi -Fatmagül Maraş Vanlıoğlu | | Devam |
| Elif YETİLMEZER  TARM | Kuraklık Stresi Uygulanan Bazı Kültür (Hordeum vulgare L.) ve Yabani (Hordeum vulgare L.) Arpa Genotiplerinde Stresin Gen İfadesi Düzeyinde İncelenmesi**-1 yıl uzatma** | | Sonuç |
| Didem ÖZEN GKTAEM | Azot ,Çinko ve Selenyumca Agronomik Yönden Biozenginleştirilmiş İleri Kademe Makarnalık Buğday Genotiplerin Belirlenmesi  **(*2023 başlangıçlı - sunum yapılmayacak)*** | | Devam |
| Zeynep SİREL  GKTAEM | Doubled Haploid Çeşit ve Hatların Klasik Islah Yöntemiyle Geliştirilen Çeşitler İle Melezlemesi Sonucu Elde Edilen Hatların Anter Kültürüne Yanıtın Kalıtımının İncelenmesi  **(*2023 başlangıçlı - sunum yapılmayacak)*** | | Devam |
| Lütfü DEMİR | Sarı Pasa (Puccinia striiformis f. sp. Tritici) dayanıklılık geni Yr15 Aktarılarak Biyoteknolojik Yöntemler ile Warrior Irkına Dayanıklı Ekmeklik Buğday (Triticum aestivum L.) Hatlarının Geliştirilmesi  **(*2023 başlangıçlı - sunum yapılmayacak)*** | | Devam |
| Elif YETİLMEZER  TARM | Arpada (Hordeum vulgare L.) Mutasyon Islahı ile Yatmaya Dayanıklı Genotiplerin Geliştirilmesi ve Moleküler Yöntemlerle Tespiti  **(*2023 başlangıçlı - sunum yapılmayacak)*** | | Devam |
| Dr. Cuma KARAOĞLU  TARM | Arpada Ağbenek (*Pyrenophora teres*) ve Yaprak Leke (*Rhyncosporium commune*) Hastalıklarına Dayanıklılık  İle İlişkili Moleküler Marker Geliştirilmesi –**1 yıl uzatma** | | Sonuç |
| Meltem YAŞAR BDUTAEM | Bazı makarnalık buğday (tiriticum durum L.) ve yabanilere ait genotiplerin kuraklık yönünden morfolojik, fizyolojik ve moleküler taraması – **1 yıl uzatma** | | Sonuç |
| Fatma Gül MARAŞ VANLIOĞLU  TARM | Bazı Triticum monococcum Genotiplerinin Mikro ve Makro Besin İçerikleri için GWAS (Genom Boyu İlişkilendirme Çalışmaları) Analizi (Doktora)-**1 yıl uzatma talebi** | | Sonuç |
| **Ara**  **10.15 – 10.30** | | | |
| **II. OTURUM**  **10.30 – 12.00** | | | |
| ***Ülkesel Tritikale Islah Araştırmaları*** | | | |
| Dr. Emel ÖZER  BDUTAEM | Orta Anadolu Bölgesi Tritikale Islah Çalişmalari | | Yeni Teklif |
| Dr. Emel ÖZER BDUTAEM | Ülkesel Tritikale Araştırmaları   * Islah çalışmaları / Dr. Emel ÖZER * Tritikale Islah Materyalinin Bazı Kalite   Özelliklerinin Belirlenmesi /Aysun GÖÇMEN AKÇACIK | | Sonuç Devam |
| Halit KARAGÖZ  DATAEM | Doğu Anadolu Bölgesi Tritikale Islah Araştırmaları | | Devam |
| **YEMEK ARASI**  **12.00 – 13.00** | | | |
| **III. OTURUM**  **13.00 – 14.45** | | | |
| Yılmaz YILDIRIM GKTAEM | Geçit Bölgesi Tritikale Islah Araştırmaları | | Devam |
| ***Ülkesel Çavdar Islah Araştırmaları*** | | | |
| Şah İsmail CERİT  BDUTAEM | Çavdar Islah Araştırmaları | | Sonuç  Devam |
| ***Ülkesel Buğday Islah Araştırmaları*** | | | |
| Bayram ÖZDEMİR  TARM | Ülkesel Kışlık Buğday Islah Çalışmaları Koordinasyonu | | Sonuç  Devam |
| **Ara** | | | |
| **14.45 – 15.00** | | | |
| **IV. OTURUM**  **15.00 – 17.00** | | | |
| Dr. Savaş BELEN GKTAEM | Geçit Kuşağı TAEM Makarnalık Buğday Araştırmaları   * Islah çalışmaları / Dr.Savaş BELEN * Kışlık Makarnalık Buğday Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi / Arzu AKIN * Kışlık Makarnalık Buğday Islah Materyalinin Hastalıklar Yönünden Test Edilmesi / Abdullah Taner KILINÇ | | Sonuç  Devam |
| Dr. Savaş BELEN GKTAEM | Geçit Kuşağı TAEM Ekmeklik Buğday Araştırmaları   * Islah çalışmaları / Dr.Savaş BELEN * Kışlık Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi / Arzu AKIN * Kışlık Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Hastalıklar Yönünden Test Edilmesi / M. Erkut ÖZKESKİN * Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Kışlık Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Morfolojik ve Fizyolojik Özelliklerinin   Belirlenmesi / Dr. Oğuz ÖNDER | | Sonuç  Devam |
| Musa TÜRKÖZ BDUTAEM | Orta Anadolu ve Geçit Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları   * Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi/Seydi AYDOĞAN * Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Bazı Hastalıklara Karşı Test Edilmesi/İlker TOPAL * İleri Kademe Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Kuraklığa ve Kök Çürüklüğüne (Fusarium culmorum) Tolerans Düzeylerinin Belirlenmesi / Enes YAKIŞIR | | Sonuç |
| Musa TÜRKÖZ BDUTAEM | Orta Anadolu ve Geçit Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları   * Makarnalık Buğday Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi/Aysun Göçmen AKÇACIK * Makarnalık Buğday Islah Materyalinin Bazı Hastalıklara Karşı Test Edilmesi/Dr. Fatih ÖZDEMİR | | Sonuç |
| Musa TÜRKÖZ BDUTAEM | Orta Anadolu ve Geçit Bölgesi Buğday Islah Araştırmaları   * Islah çalışmaları * Buğday Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi / Seydi AYDOĞAN * Buğdayda İleri Çıkmış Hatların Hastalıklara Karşı Test Edilmesi / Fatih ÖZDEMİR | | Devam |
| **12 Mayıs 2023 Cuma** | | | |
| **I. OTURUM**  **09.00 – 10.15** | | | |
| Dr. Ayten SALANTUR  TARM | Orta Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Araştırmaları   * Islah çalışmaları / Dr.Ayten SALANTUR * Orta Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Materyali Kalite Araştırmaları / Asiye Seis SUBAŞI * Orta Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları Materyalinin Bazı Fungal Hastalıklara Karşı Reaksiyonlarının Belirlenmesi /Dr. Emine Burcu TURGAY * Orta Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Çalışmaları Haploid Bitki Üretimi / Cuma KARAOĞLU | | Devam Sonuç |
| Dr. Ayten SALANTUR  TARM | Orta Anadolu Bölgesi Makarnalık Buğday Araştırmaları   * Islah çalışmaları / Dr.Ayten SALANTUR * Orta Anadolu Bölgesi Makaranalık Buğday Islah Materyali Kalite Araştırmaları / Turgay ŞANAL * Orta Anadolu Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları Materyalinin Bazı Fungal Hastalıklara Karşı Reaksiyonlarının Belirlenmesi / Dr. Emine Burcu TURGAY | | Devam Sonuç |
| Berrin DUMLU DATAEM | Doğu Anadolu Bölgesi Buğday Islah Araştırmaları   * Islah çalışmaları – Berrin DUMLU * Soğuğa Dayanıklı Buğday Genotipleri Geliştirmek İçin Anter Kültürü (Double   Haploidi) Yönteminin Uygulanması–Berrin  DUMLU | | Devam |
| **Ara**  **10.15– 10.30** | | | |
| **II. OTURUM**  **10.30 – 12.00** | | | |
| Dr. Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR DATAEM | Kışlık Buğdaylarda Kışa ve Yüksek Sıcaklıklara Toleranslı Genotiplerin Belirlenmesi | | Sonuç |
| Dr. A. Alparslan EZİCİ  DATAEM | Doğu Akdeniz Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları | | Sonuç  Devam |
| Dr. A. Alparslan EZİCİ  DATAEM | Doğu Akdeniz Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları | | Sonuç  Devam |
| **YEMEK ARASI**  **12.00 – 13.00** | | | |
| **III. OTURUM**  **13.00 – 14.45** | | | |
| Dr. Hatice GEREN  ETAEM | Ege Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları | | Sonuç  Devam |
| İsmail SEVİM  ETAEM | Ege Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları | | Sonuç  Devam |
| Dr. Sertaç TEKDAL GAP UTAEM | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Makarnalık Buğday Araştırmaları   * Islah çalışmaları / Sertaç TEKDAL * Makarnalık Buğday Islah Materyallerinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi / Mehmet DÜZGÜN | | Sonuç  Devam |
| **Ara**  **14.45– 15.00** | | | |
| **IV. OTURUM**  **15.00 – 17.00** | | | |
| Mahir BAŞARAN GAP UTAEM | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Araştırmaları   * Islah çalışmaları / Mahir BAŞARAN * Ekmeklik Buğday Islah Materyallerinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi / Belgizar ÇAM | | Sonuç  Devam |
| Dr. İrfan ERDEMCİ  GAP UTAEM | Güneydoğu Anadolu Geçit Bölgesi Fakültatif Buğday  Islah Çalışmaları | | Sonuç  Devam |
| Hasan Orhan BAYRAMOĞLU  KTAEM | Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları | | Sonuç  Devam |
| **13 Mayıs 2023 Cumartesi** | | | |
| **I. OTURUM**  **09.00 – 10.15** | | | |
| Dr. Ali İLKHAN  GAP TAEM | GAP Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Çalışmaları | | Devam |
| Memduh Serdar  POLAT  GAP TAEM | GAP Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Çalışmaları | | Devam |
| Lütfü DEMİR  MAE-Sakarya | Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları | | Devam |
| **Ara**  **10.15 – 10.30** | | | |
| **II. OTURUM**  **10.30 – 12.00** | | | |
| Mikail CEYHAN  DAGKTAEM | Güneydoğu Geçit Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah  Araştırmaları- Dr. Rukiye KARA | | Devam |
| Dr. İrfan ÖZTÜRK  TTAEM | Trakya-Marmara Bölgesi Buğday Araştırmaları   * Islah çalışmaları- İrfan ÖZTÜRK * Trakya Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi-Turhan KAHRAMAN | | Sonuç  Devam |
| Bayram ÖZDEMİR  TARM | Azot Dozu Ve Çevrenin Bazı Yerel ve Kültür Buğday Çeşitlerinin Verim ve Kalite Özellikleri Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi | | Devam |
| **YEMEK ARASI 12.00 – 13.00** | | | |
| **III. OTURUM**  **13.00 – 14.45** | | | |
| Berrin DUMLU  DATAEM | Kırik Buğday Popülasyonlarının Soğuğa Dayanıklılık, Bazı Tarımsal Özellikler ve Kalite Bakımından Değerlendirilmesi | | Sonuç |
| Şevket ÖLMEZ  GAP TAE | Türkiye’deki Tescilli Bazı Yazlık Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin ve İleri Hatlarının Sarı Pasa karşı Erken ve Geç Dayanıklılık Genleri Bakımından Klasik ve Moleküler Markerlarla değerlendirilmesi | | Devam |
| Muhsin AVCI  TARM | Bazı Buğday (Triticum spp.) Genotiplerinin Kuraklığa Tolerans Yönünden Karakterizasyonu (Doktora) | | Devam |
| Gökhan KILIÇ  TARM | Hibrit Buğday Islahında Kullanılabilecek Genotiplerin ve Melez Kombinasyonlarının Belirlenmesi Projesi  **(2023 Başlangıçlı sunum yapılmayacak)** | | Devam |
| ***Ülkesel Serin İklim Tahılları Kalite Araştırmaları*** | | | |
| Pervin Arı AKIN  TARM | Buğday Islah Çalışmalarında Kullanılmak Üzere NIR Spektorometre Kalibrasyon Modelinin Geliştirilmesi  **(2023 başlangıçlı sunum yapılmayacak)** | | Devam |
| ***Ülkesel Serin İklim Hastalık ve Zararlı Araştırmaları*** | | | |
| Dr. Emine Burcu TURGAY  TARM | Ülkesel Serin İklim Tahıl Hastalıkları Araştırmaları Projesi (ÜSİTHAP) | | Devam |
| M. Sait KARACA BDUTAEM | ACC-Deaminaz Enzimini Üreten Rizosfer Bakterilerini Kullanarak Buğdayda Kuraklık Toleransının Artırılması | | Sonuç |
| Dr. Hakan HEKİMHAN  ETAEM | Serin İklim Tahılları Yazlık Dilim Hastalık Araştırmaları-Arpa Hastalık Araştırmaları – **1 yıl uzatma** | | Sonuç |
| **Ara**  **14.45 – 15.00** | | | |
| **IV. OTURUM**  **15.00 – 17.00** | | | |
| ***Ülkesel Yulaf Islah Araştırmaları*** | | | |
| Sait ÇERİ BDUTAEM | Ülkesel Yulaf Araştırmaları   * Islah çalışmaları- Sait ÇERİ * Yulaf Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi-Sümeyra HAMZAOĞLU | | Sonuç  Devam |
| Sait ÇERİ  BDUTAEM | Orta Anadolu Bölgesi Yulaf Araştırmaları | | Yeni Teklif |
| Dr. Ali Cevat SÖNMEZ GKTAEM | Geçit Bölgesi Yulaf Islah Araştırmaları | | Devam |
| Seda ÜÇEŞ  ETAEM | Ege Bölgesi Yulaf Islah Araştırmaları | | Yeni Teklif  Ara Sonuç |
| Dr. Turhan KAHRAMAN  TTAEM | Trakya-Marmara Bölgesi Yulaf Islah Araştırmaları | | Devam |
| **YENİ ARAŞTIRMA KONULARI VE PROJELERİN BELİRLENMESİ** | | | |
| **DİLEK VE ÖNERİLER** | | | |
| **KAPANIŞ** | | | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P40/170 |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Kışlık Dilim Maltlık ve Yemlik Arpa Islah Çalışmaları Koordinasyon Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (TARM) |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (GKTAE)  Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BDUTAE)  Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (TTAE)  Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (DATAE) |
| **Proje Lideri** | | İsmail SAYİM |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Namuk ERGÜN, Dr. Sinan AYDOĞAN, Melih BİLİR, Dr. Soner YÜKSEL, İbrahim KARA, Dr. İrfan ÖZTÜRK, Dr. Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | TOPLAM | | 15.000 | 15.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 60.000 | |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışma ile arpa araştırmalarında Ülkesel Araştırma Projesi döneminde var olan koordinasyon ve işbirliğini yeniden oluşturmak, yapılmakta olan bazı benzer faaliyetlerde kaynak israfını önlemek, yeterli alt yapı ve işgücü olmayan kuruluşlara destek sağlamak amacıyla ülkemiz kışlık yemlik ve maltlık arpa geliştirme çalışmalarının koordinasyonu ve düzenlenmesi amaçlanmıştır. TARM koordinatörlüğünde yürütülen bu projede 2021–2022 yetiştirme sezonunda TARM ‘dan 40 adet ve GKTAE’ den 142 adet olmak üzere toplam 182 adet F3 kademesindeki materyal kışlık dilimde çalışan araştırma enstitülerine gönderilmiştir. Yine TARM’ dan 45 ve GKTAE’den 64 adet olmak üzere toplam 109 hat/çeşitten oluşan gözlem bahçesi, aynı araştırma enstitülerine 2021-2022 sezonunda ekilmek ve değerlendirmek üzere iletilmiştir. Bunların yanında, kışlık dilimde çalışan enstitülerin bölge verim denemelerinden seçtikleri ve tescil öncesi farklı lokasyonlardaki performanslarını test etmek istedikleri materyali içeren 24 hat ve çeşitten oluşan Ortak Arpa Bölge Verim Denemesi (OABVD) 11 lokasyonda ekilmek üzere enstitülere gönderilmiştir. 2021-2022 yetiştirme sezonunda deneme yerlerinden alınan verim sonuçları ilgili enstitülerle paylaşılmıştır. Denemelerin hasadından sonra verim değerleri istatistiki analize tabii tutulmuş, tüm lokasyonlardan genotipler arasında istatistiki olarak önemli farklılıklar bulunmuştur. Projenin 2022-2023 yılı çalışmaları kapsamında değerlendirmek için TARM’dan 50, GKTAE’den 124, BDUTAE’den 50 ve TTAE’den 50 adet olmak üzere toplam 274 adet F3 kademesindeki materyal kışlık dilimde çalışan enstitülere gönderilmiştir. 2022-2023 yetiştirme sezonunda kışlık dilimde arpa ıslahında çalışan araştırma enstitülerinin hat ve standart çeşitlerinden oluşturulan (24 hat/çeşit) OABVD denemesinin yeni seti de ilgili enstitülere gönderilmiş ve bu enstitülerin lokasyonlarında (TARM 5, GKTAE 3, BDUTAE 2, TTAE 1) ekilmiştir. Bununla birlikte OABVD denemesinde bulunan hat ve çeşitlerden oluşan 100 gr’lık birer set DATAE’ de soğukluk ve BDUTAE‘ de kuraklık testleri yapılmak üzere buradaki enstitülere gönderilmiştir. Ayrıca OABVD Materyalinin bazı fungal hastalıklara karşı reaksiyonlarının belirlenmesi için TARM’ ın Hastalık ve zararlılara dayanıklılık bölümüne gönderilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ülkesel proje, koordinasyon, yemlik ve maltlık arpa, çeşit geliştirme, yüksek verim, kalite, arpa çizgili yaprak lekesi ve yaprak lekesi hastalıklarına dayanıklılık. | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P40/170 |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Kışlık Dilim Maltlık ve Yemlik Arpa Islah Çalışmaları Koordinasyon Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (TARM) |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (GKTAE)  Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BDUTAE)  Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (TTAE)  Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (DATAE) |
| **Proje Lideri** | | İsmail SAYİM |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Namuk ERGÜN, Dr. Sinan AYDOĞAN, Melih BİLİR, Dr. Soner YÜKSEL, İbrahim KARA, Dr. İrfan ÖZTÜRK, Dr. Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | TOPLAM | | 15.000 | 15.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 60.000 | |
| **Proje Özeti:**  Bu Çalışma ile arpa araştırmalarında Ülkesel Araştırma Projesi döneminde var olan koordinasyon ve işbirliğini yeniden oluşturmak, yapılmakta olan bazı benzer faaliyetlerde kaynak israfını önlemek, yeterli alt yapı ve işgücü olmayan kuruluşlara destek sağlamak amacıyla ülkemiz kışlık yemlik ve maltlık arpa geliştirme çalışmalarının koordinasyonu ve düzenlenmesi amaçlanmıştır.  Proje çerçevesinde yapılan koordinasyon çalışmaları sayesinde özellikle kışlık dilimde çalışan enstitüler arasında işbirliği ve materyal paylaşımı sağlanmıştır. Bu proje çerçevesinde melezlemeler Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (TARM) ve Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (GKTAE) tarafından yapılmıştır, Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (TTAE) kendi melez programını uygulamıştır. 2018-2022 Yılları arasında F3 popülasyonlarından 1087 materyal, gözlem bahçelerinden 578 materyal denemelere alınarak değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, projede yer alan her enstitünün bölge verim denemelerinden seçilen (TARM dan 16 hat, BDUTAE den 14 hat, GKTAE den 10 hat ve TTAE den 12 hat) ileri kademe hatlardan oluşan Ortak Arpa Bölge Verim Denemeleri (OABVD) yürütülmüştür. Denemelerde standart olarak 2017-2018, 2018-2019 ve 2019-2020 yetiştirme sezonlarında kurulan denemelerde Tarm-92, Burakbey, İnce04, Larende ve Harman çeşitleri kullanılmıştır. 2020-2021 ve 2021-2022 yıllarında ise Sayım 40, Burakbey, İnce 04, Sabribey, Keykubat ve Ocak Çeşitleri standart olarak kullanılmıştır. Denemeler her yıl 11 lokasyonda toplamda ise 55 ayrı deneme halinde yürütülmüştür. OABVD materyallerinin Arpa çizgili yaprak lekesi ve arpa yaprak lekesi hastalıklarına karşı reaksiyonlarını sera ve tarla koşullarında TARM patoloji bölümü tarafından test edilmiştir. Kalite testleri ise TARM’ ın kalite laboratuvarında yapılmıştır. OABVD’ de yer alan hatlardan verim, kalite ve hastalıklara dayanıklılık bakımından üstün olan 5 hat TARM, BDUTAE ve GKTAE tarafından tescile verilmiş olup bu hatlar 2020 yılında Misket, Keykubat ve yüksel ismiyle tescil ettirilmiştir. Yine 2021 yılında TARM tarafından tescil ettirilen Sinanbey ve Sayım 40 çeşitleri OABVD’ de yer alan hatlar arasındadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ülkesel Proje, Koordinasyon, Yemlik ve maltlık arpa, çeşit geliştirme, verim, kalite, arpa çizgili yaprak lekesi ve yaprak lekesi hastalıklarına dayanıklılık. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM /TBAD/Ü/17/A7/P1/624 |
| **Proje Adı** | | **Orta Anadolu ve Geçit Bölgeleri Arpa Araştırmaları** |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | GKTAE-TARM |
| **Proje Lideri** | | Şah İsmail CERİT |
| **Araştırmacılar** | | **1.Alt Proje: Arpa Islah Araştırmaları**  Şah İsmail CERİT, Musa TÜRKÖZ, Sait ÇERİ, Dr. Telat YILDIRIM, İbrahim KARA, Dr. Emel ÖZER, Dr. Meltem YAŞAR, Dr. Cevat ESER, Dr. Ramazan KELEŞ, Murat Nadi TAŞ, Betül KAYITMAZBATIR  **2.Alt Proje: Arpa Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi**  Seydi AYDOĞAN, Mehmet ŞAHİN, Dr. Aysun GÖÇMEN AKÇACIK, Dr. Berat DEMİR, Sümeyra HAMZAOĞLU, Sadi GÜR, Dr. Çiğdem MECİTOĞLU GÜÇBİLMEZ  **3.Alt Proje: Arpa Islah Materyalinin Bazı Hastalıklara Karşı Test Edilmesi**  Birol ERCAN, Dr. Fatih ÖZDEMİR, İlker TOPAL, Mehmet Sait KARACA |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018 – 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.10.2021 - 30.09.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018: 20 000 TL 2019: 20 000 TL 2020: 10 000 TL  2021: 10 000 TL 2022:15 000 TL |
| **Proje Özeti:**  Arpa Islahı Araştırmaları Projesi kapsamında 2021-2022 döneminde 202 adet melez bahçesi, 87 adet F1, 115 adet F2, 242 adet F3, 226 adet F4, 5496 adet tek başak sırası ve 564 adet kuru-sulu gözlem bahçesi materyalleri Konya’da ekilmiştir. Ayrıca Ön Verim Denemeleri 24’ er materyallik 3 deneme şeklinde Konya ve Karapınar’da, SAVD 24 materyal Konya ve Konuklar’da, KAVD 24 materyal Konya, Karapınar ve Konuklar’da tesadüf blokları deneme deseninde 3 tekerrürlü olarak 6s x 7m parsel ebatlarında kurulmuştur. 24 materyallik KABVD Konya, Karapınar, Konuklar, Aksaray, Kayseri, İkizce, Ulaş ve Eskişehir’de, 24 materyallik SABVD ise Konya, Konuklar ve Eskişehir’de tesadüf blokları deneme deseninde 4 tekerrürlü olarak 6s x 7m parsel ebatlarında ekilmiştir.  Denemelerin ekildiği Karapınar lokasyonu yıl içerisinde gerçekleşen aşırı kuraklığın etkisiyle bitki gelişimleri yeterince olmadığından iptal edilmiş, bu lokasyon ekilen denemeler değerlendirme dışı bırakılmıştır 2022-2023 sezonunda ise lokasyon listesinden çıkarılmış ikame olarak Polatlı lokasyon listesine alınmıştır.  Denemelerde bitki çıkışından itibaren yapılan gözlem, ölçüm ve değerlendirmeler sonucunda seçilen materyal bir üst kademeye aktarılmış ve standart çeşitlerin ilave edilmesiyle uygun deneme desenlerinde 2022-2023 sezonu deneme setleri oluşturulmuştur.  2021-2022 dönemi için Ülkesel Proje kapsamında diğer enstitülerden ve TTSM’den gelen deneme setleri de ekilerek denemeye alınmıştır. Denemelerle ilgili yapılan gözlem, ölçüm ve değerlendirme sonuçları ilgili kurumlara gönderilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa, lokasyon, melez bahçesi, tek başak sırası | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM /TBAD/Ü/17/A7/P1/624 |
| **Proje Adı** | | **Orta Anadolu ve Geçit Bölgeleri Arpa Araştırmaları** |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | GKTAE-TARM |
| **Proje Lideri** | | Şah İsmail CERİT |
| **Araştırmacılar** | | **1.Alt Proje: Arpa Islah Araştırmaları**  Şah İsmail CERİT, Musa TÜRKÖZ, Sait ÇERİ, Dr. Telat YILDIRIM, İbrahim KARA, Dr. Emel ÖZER, Dr. Meltem YAŞAR, Dr. Cevat ESER, Dr. Ramazan KELEŞ, Murat Nadi TAŞ, Betül KAYITMAZBATIR, Enes YAKIŞIR, Muhammed GÖKALP  **2.Alt Proje: Arpa Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi**  Seydi AYDOĞAN, Mehmet ŞAHİN, Dr. Aysun GÖÇMEN AKÇACIK, Dr. Berat DEMİR, Sümeyra HAMZAOĞLU, Sadi GÜR, Dr. Çiğdem Mecitoğlu GÜÇBİLMEZ  **3.Alt Proje: Arpa Islah Materyalinin Bazı Hastalıklara Karşı Test Edilmesi**  Birol ERCAN, Dr. Fatih ÖZDEMİR, İlker TOPAL, Mehmet Sait KARACA |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018 – 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2018 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018: 20 000 TL 2019: 20 000 TL 2020: 10 000 TL  2021: 10 000 TL 2022:15 000 TL |
| **Proje Özeti:** Projenin 5 yıllık döneminde; melez bahçesi, F1, F2, F3, F4, F5 başak sırası ve gözlem bahçesine toplam 41574 adet materyal Konya’da ekilmiştir. Yine bu dönemde 1665 adet materyal Arpa Ön Verim Denemesi olarak Konya ve Çumra-Karapınar’da (1 yıl Çumra’da-4 Yıl Karapınar’da), 582 adet materyal Kuru Arpa Verim Denemesi olarak Konya, Çumra(Karapınar) ve Gözlü’de, Sulu Arpa verim denemesi 219 adet Konuklar ve Merkezde ekilmiştir. 888 adet materyal ise Arpa Bölge Verim Denemesi (Sulu ABVD ve Kuru ABVD şeklinde iki deneme halinde) olarak materyal sayısına göre değişen deneme desenlerinde Konya, Çumra, Karapınar Gözlü, Aksaray, İkizce, Ulaş ve Eskişehir lokasyonların da ekimleri yapılmıştır. Denemelerde bitki çıkışından itibaren yapılan gözlem, ölçüm, analiz ve değerlendirmeler sonucunda amaca uygun olarak seçilen materyaller bir üst kademeye aktarılmıştır. Bu dönem içerisinde 3 hat (Baykara, Fırtına ve Melikşah adlarıyla ) çeşit adayı olarak tescile sunulmuştur. Genel olarak Ayrancı, Baykara ve Keykubad Nadas ve Yağışa dayalı alanlar için Fırtına ise destek sulu alanlar için Tescil Ettirilmiştir. Denemelerle birlikte proje kapsamında bu güne kadar tescil ettirilmiş olan arpa çeşitlerinin “Islahçı Tohumu” ve Elit Tohumluk” üretimleri her yıl yapılmıştır. Ayrıca bu dönemde “Ülkesel Arpa Islahı Projesi” kapsamında işbirliği yapılan TARM ve GKTAE enstitülerinden gelen ABVD ile OABVD ve TTSM’den Kuru, Sulu, Maltlık Arpa Tescil Denemeleri ile ICARDA’dan gelen deneme setleri bu proje kapsamında her yıl ekilerek sonuçları ilgili kurumlara gönderilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa, lokasyon, melez bahçesi, tek başak sırası | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No (Çatı Proje)** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/66 |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Arpa Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü/Eskişehir |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü/Ankara |
| **Proje Lideri** | Dr.Soner YÜKSEL |
| **Araştırmacılar** | Dr.A.Cevat SÖNMEZ (ıslah), Dr.Savaş BELEN (ıslah), Yılmaz YILDIRIM (ıslah), Ferdi SAĞIR (Islah), İsmail DOĞAN (Islah), Ulaş ÇINAR (Islah), Oğuzhan ÇAKICI (Islah) |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018 - 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 - 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018: 15.000 TL 2021: 22.000 TL  2019: 18.000 TL 2022: 10.000 TL  2020: 20.000 TL |
|  |  |
| **Proje No (1.Alt Proje)** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P1/1598 |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Arpa Islah Materyalinin Yaprak Leke [*Rhynchosporium commune* (Zaffarano, McDonald&Linde)] Hastalığına KarşıReaksiyonlarının Tarla Koşullarında Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü/Eskişehir |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü/Ankara |
| **Proje Lideri** | Asuman TORUN |
| **Araştırmacılar** | M.Erkut ÖZKESKİN, Zeynep SİREL, Abdullah Taner KILINÇ; Dr. Soner YÜKSEL |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020 - 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 - 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 7.000 TL 2021: 7.000 TL 2022: 7.000 TL |
|  |  |
| **Proje No (2.Alt Proje)** | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P1/169 |
| **Proje Adı** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Arpa Kalite Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü/Eskişehir |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü/Ankara |
| **Proje Lideri** | Seda DOĞAN |
| **Araştırmacılar** | Dr. Arzu AKIN, Dr. Soner YÜKSEL, Dr. A.Cevat SÖNMEZ, Gülser YALÇIN, Kadriye TAŞPINAR, Yaşar KARADUMAN (Danışman) |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018 - 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 - 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018: 29.500 TL 2021: 34.450 TL  2019: 31.250 TL 2022: 36.000 TL  2020: 32.900 TL |
| **Proje Özeti:**  Melez bahçesinde bulunan 269 hat/çeşit kombinasyon çalışmalarında kullanılmakta ve ıslah metodu olarak modifiye bulk yöntemi uygulanmaktadır. Melezlemede her kombinasyon için 3 başak kullanılmış olup 159 yeni melez kombinasyonu yapılmıştır.  2021-2022 yılında F1, F2, F3 veF4 kademelerinde toplam 453 genotip ekilerek seçilenler bir sonraki yıla aktarılmıştır. F5 tek-başak kademesinde bulunan 2660 tek başaktan 299 hat seçilerek önümüzdeki yıl için Gözlem Bahçesine alınmıştır.  Bölge Verim Denemeleri 9 lokasyonda ekilmiş, Konya (Karapınar) ve Kütahya (Altıntaş) lokasyonları yaşanan kuraklık nedeni ile iptal edilmiştir. Bölgede verimler en düşük Ulaş lokasyonunda 289.1 kg/da ve en yüksek 653.5 kg/da ile Eskişehir Merkez lokasyonunda gerçekleşmiştir. Değerlendirmeye alınana 7 lokasyonda standart olarak kullanılan Burakbey çeşidi 462.1 kg/da verim ile ilk sırada yer alırken 22 nolu hattımız 387.5 kg/da verim ile ikinci sırada yer almıştır. Genel ortalama ise 400.5 kg/da olarak gerçekleşmiştir.  Yirmi hat ve yedi standart çeşit kullanılarak 2021-2022 üretim sezonunda 9 lokasyonda ikinci yıl ekimleri yapılan Ortak Arpa Bölge Verim Denemesi enstitümüz tarafından Eskişehir (Merkez) Kütahya (Altıntaş) ve Uşak (Ulubey) lokasyonlarında ekilmiş, kuruluşumuza ait dört adet genotip ve iki standart çeşit denemeye alınmıştır. Kütahya lokasyonu yaşanan kuraklık nedeni ile hasat edilmemiştir.  Islah projesi altında kalite ve hastalık projeleri alt proje olarak yürütülmektedir. Kalite projesinde Verim ve Bölge Denemelerine ait toplam 248 genotip, hastalık projesi kapsamında Ön Verim denemesine ait 325, Verim Denemesine ait 64 ve Bölge Verim Denemesine ait 24 hat ve çeşit olmak üzere toplam 307 genotip test edilmiştir. Kalite ve hastalık çalışmaları sonucu elde edilen veriler ıslah programında kullanılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler:** Arpa, ıslah, lokasyon, kalite, hastalık | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/66 (SONUÇ) |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Arpa Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Dr. Soner YÜKSEL |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr.Ali Cevat SÖNMEZ, Dr.Savaş BELEN, Yılmaz YILDIRIM, Ulaş ÇINAR, Ferdi SAĞIR, İsmail DOĞAN, Oğuzhan ÇAKICI, Dr.Yaşar KARADUMAN, Dr.Arzu AKIN, Seda DOĞAN, Emel YILMAZ, Gülser YALÇIN, Kadriye TAŞPINAR, Asuman TORUN, Aysel YORGANCILAR, M.Erkut ÖZKESKİN, A.Taner KILINÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018 – 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2018 – 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2018: 15.000 TL 2021: 22.000 TL  2019: 18.000 TL 2022: 10.000 TL  2020: 20.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Projede bölgemizin iklim ve toprak koşulları göz önüne alınarak kışa dayanma, verim, yatma, önemli hastalıklar ve adaptasyon gibi karakterler hedef olarak alınmıştır. Bu kapsamda geniş adaptasyon kabiliyetine sahip yerel materyal ile verimli, hastalıklara ve yatmaya dayanıklı yabancı materyal melezlenmiştir. Beş yıllık proje döneminde yapılan ıslah çalışmalarında toplam 16.850 adet hat ve çeşit kullanılmıştır.  Proje kapsamında geliştirilen iki adet arpa hattı Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü tarafından 2019 yılında maltlık özelliğe sahip Sabribey ve 2020 yılında yemlik özellikte Yüksel isimleri verilerek tescil edilmiştir. Bu çeşitler üretim programına alınarak bölge çiftçilerinin hizmetine sunulmuştur.  Tescil edilen iki yeni çeşidin üreticiye tanıtımını sağlamak amacı ile Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığının destekleri ile Yenilik Yayım Projeleri kapsamında Eskişehir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ile ortak yürütülecek “Kuraklığa Dayanıklı Yeni Arpa Çeşitlerinin Yayımı” projesi 2022 yılında başlatılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa, ıslah, çeşit, hat, hastalık, yayım |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/259 |
| **Proje Adı** | | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi  Müdürlüğü, DİYARBAKIR |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, ICARDA |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Mehmet BARIŞ |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Sertaç TEKDAL, Dr. Mahir BAŞARAN, Dr. Uğur BİLGE, Zir. Yük. Müh. Mustafa OKAN, Zir. Yük. Müh. Mustafa Serdar DOĞAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2018 - 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2020 - 2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | **2018:** 20.000 TL  **2019:** 15.000 TL  **2020:** 15.000 TL  **2021:** 15.000 TL  **2022:** 15.000 TL |
| 2020-21 yetiştirme sezonunda Bölge verim denemeleri ve tescil denemeleri Diyarbakır, Kızıltepe ve Elazığ lokasyonlarında Verim denemeleri ise Diyarbakır ve Elazığ lokasyonlarında kurulmuştur. Genotipler, morfolojik ve fizyolojik gözlemler sonrasında, tane verimi, kalite ve hastalık değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir.  DEVAMprojede dönem içerisinde farklı kademelerde açılan materyalden (F4 +Tek Başak) toplam 939 adet üzerinde çalışılmış olup seçilen 365 adet materyal, bir üst kademeye aktarılmıştır. IBOB Gözlem bahçesinden 100 genotipten 80 tanesi Ön Verim Denemesine aktarılmıştır, Bu yılın Ön Verim denemesi 80 genotipten 20 âdeti Verim denemelerine alınmıştır, Verim Denemelerinden oluşan 40 genotipten 19 tanesi bir sonraki sezon yeni kurulacak olan Bölge Verim denemesine ayrılmıştır. Ayrıca 6 genotipten oluşan Arpa İki Sıralı Sulu ÇTD, 4 genotipten oluşan Maltlık Arpa İki Sıralı Sulu ÇTD, 11 genotipten oluşan Arpa altı Sıralı Kuru ÇTD ve 5 genotipten oluşan Tritikale Kuru ÇTD’den alınan ölçüm ve gözlemler TTSM’ye gönderilmiştir. 2020-21 sezonunda Arpanın büyüme ve gelişme döneminde bölgemizde Nisan ayında yağan yağış bölge genelinde uzun yıllar ortalamasından çok altında olmuş buda arpa veriminin düşük olmasını sağlamıştır, Elazığ lokasyonunda arpa deneme alanının kurulduğu alan homojen olmadığından BVD değerlendirilmesine alınmamıştır.  Tohumluk üretimi kapsamında, elit ve orijinal kademede 1260 kg tohumluk üretilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa, Islah, Yazlık kuşak, Güneydoğu Anadolu Bölgesi | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P1/586 |
| **Proje Adı** | **Ege Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları** |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Aydın İMAMOĞLU |
| **Proje Yürütücüleri** | Seda ÜÇEŞ,  Özge YILDIZ  Deniz KAPLAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022/31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2018 Yılı: 25.000 TL 2021 Yılı: 15.000 TL  2019 Yılı: 15.000 TL 2022 Yılı: 10.000 TL  2020 Yılı: 15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ege Bölgesi Arpa ıslah Araştırmaları 1968 yılında başlamış olup bu çalışmalar introdüksiyon, yoluyla yurt dışından temin edilen materyaller ile melezleme yoluyla yaratılan genetik varyasyonun yer aldığı açılan kademedeki ıslah materyali, durulmuş hat ve çeşitlerden oluşan gözlem bahçeleri üzerinde yapılan gözlemler, hastalık testlemeleri ve bunların sonucunda belirlenen çeşit adaylarının Menemen ve bölgenin farklı lokasyonların da kurulan denemelerin testlenmesi çalışmaları ile devam etmektedir.  Proje sürecince 15 çeşit geliştirilmiş olup 6 yeni çeşit adayının da tescil denemeleri devam etmektedir. Geliştirilen çeşitler Gem, Kaya7797, Bornova92, Akhşsar98, Vamıkhoca98, Süleymanbey98, Şerifehanım98, Hilal, Bayrak, Sancak, Egebeyi, İmbat, Azizbey, Alhisar ve Aybar dır.  6 adet çeşit adaylarının tescil denemeleri devam etmektedir. Geliştirilen bu çeşitlere ait elit ve orijinal kademede üretilen tohumluklar, tohumluk üreten resmi ve özel kuruluşlara royalty karşılığında üretim hakları devredilmektedir. Üretimi programı çeşitlere gelen talepler doğrultusunda belirlenmektedir.  Proje döneminde 2022 yılı hedefleri gerçekleşmiştir. Arpa ıslahı programı; F1-F7 kademesindeki açılan materyalde seleksiyon, önverim ve verim denemeleri değerlendirilmiştir.  10 çeşitten toplam 105.000 kg tohumluk üretimleri gerçekleştirilmiştir. Kalite ile ilgili çalışmalarda, fiziksel analizler yanı sıra kimyasal analizlerden protein oranı tespit edilmişitr.    Tesadüf Blokları deneme desenine göre kurulan toplam 5 önverim ve verim denemesi ve Tescil denemeleri Menemen (İzmir), Gönen (Balıkesir) ve Söke (Aydın) lokasyonlarında yürütülmüştür. | |
|  | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P40/172 | | | | | |
| **Proje Adı** | | **Orta Anadolu Bölgesi Arpa Araştırmaları**  Alt Proje 1:Orta Anadolu Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları  Alt Proje 2:Orta Anadolu Bölgesi Arpa Islah Materyali Kalite Araştırmaları  Alt Proje 3: Orta Anadolu Bölgesi Arpa Islah Materyalinin Bazı Fungal Hastalıklara Karşı Reaksiyonlarının Belirlenmesi | | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | | |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - | | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Namuk ERGÜN | | | | | |
| **Araştırmacılar** | | İsmail SAYİM(Islahçı), Dr. Sinan AYDOĞAN(Islahçı), Dr.Gülden ÇETİN ÖZKAN (Biyoteknoloji), Dönüş ERMİŞER (Kalite), Dr. Safure GÜLER (Kalite), Arzu ÖZER (Kalite), Dr.Seda KÜLEN (Kalite), Dr. Emine Burcu TURGAY | | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 | | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 | | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (TL)** | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | TOPLAM |
| 70.000 | 55.000 | 35.000 | 30.000 | 30.000 | 220.000 |
| **Proje Özeti:**  Orta Anadolu Bölgesi Arpa Araştırmaları projesini amacı Orta Anadolu ve Geçit bölgelerinin biyotik ve abiyotik koşullarına iyi uyum sağlayan, yüksek verimli ve kaliteli yeni yemlik ve maltlık çeşitler ile genetik materyal geliştirmek, kışlık arpa ıslahı konusunda çalışan enstitüler arasında koordinasyon ve işbirliği sağlamaktır. Bir çatı proje altında üç alt proje halinde yürütülen projenin 2018-2012 yılları arasında yemlik ve maltlık arpa geliştirme çalışmalarında, projenin amaçları doğrultusunda varyasyon oluşturmak amacıyla, uygun ebeveynler arasında melezlemeler yapılmış, açılan kademe materyali bulk (melezlemeden sonra toptan seçme) metoduna göre doğal seleksiyon şartlarında yetiştirilmiştir. F5 kademesine gelen materyalden tek başak seleksiyonu yapıldıktan sonra materyal tek sıralara ekilerek buradan seçilen genotipler ön verim denemelerinde tekrarlamasız olarak denemelere alınmıştır. Daha sonra tekrarlamalı olarak verim denemeleri ve İkizce, Altınova, Gözlü, Malya, Ulaş, Şarkışla ve Polatlı gibi farklı lokasyonlarda bölge verim denemeleri kurulmuş, bölge verim denemelerinin sonuçlarına göre standart çeşitlerden verim, kalite ve hastalıklara dayanıklılık bakımından üstün olan hatlar çeşit olmaları için tescile teklif edilmiştir. Bu çalışmalar sonucunda 2018-2022 yılları arasında Bozlak, Asil, Anka 06, Cacabey, Misket, Sayim 40, Sinanbey, Cirit, Beşparmak ve Reşatbey çeşitleri tescil edilerek çiftçimizin hizmetine sunulmuştur. | | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yemlik arpa, maltlık arpa, çeşit geliştirme, yüksek verim, kalite, arpa çizgili yaprak lekesi ve yaprak lekesi hastalıklarına dayanıklılık. | | | | | | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/17/A07/P01/003 |
| **Proje Adı** | | Doğu Anadolu Arpa Islah Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Berrin DUMLU |
| **Araştırmacılar** | | Dr.Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR, Dr. Halit KARAGÖZ, Orçun YILMAZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022Yıl, 12000 Bütçe; 2023 Yıl, 12000 Bütçe; 2024 Yıl, 13000 Bütçe; 2025 Yıl, 13000 Bütçe; 2026 Yıl, 14000 |
| **Proje Özeti:\*\*** 2021-2022 yılında toplam 530 materyalde çalışılmış ve 162 adet bulk seleksiyonu yapılarak toplam 162 adet genotip seçilmiştir. 156 genotipten oluşan arpa melez bahçesinin soğuğa dayanıklılık çalışmaları yapılmıştır. Buna göre 156 genotipten 85 tanesi -150 C de % 50 nin üzerinde canlılık gösterdiği belirlenmiştir. 45 genotipten oluşan ankara gözlem bahçesi merkez loksayonuna kurulmuştur. Bu denemeden seçilen 42 genotip seçilerek Arpa ön verim denemesine çıkartılmıştır. 80 hattan oluşan deneme Pasinler lokasyonunda kuru şartlarda değerlendirilmiştir. Ancak yaşanılan soğuk zararı nedeniyle bu denemedeki Olgun arpa çeşidi haricindeki hatların tamamı öldüğü için seçim yapılamamıştır.2022-2023 üretim sezonu için farklı kademlerde 387 genotipin ekimi yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa, verim, soğuğa dayanıklılık, kalite | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM /TBAD/16/A12/P05/003 |
| **Proje Adı** | | GAP Bölgesi Arpa (*Hordeum vulgare* L.) Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Hüseyin AYHAN |
| **Proje Yürütücüleri** | | Ali İLKHAN, M.Serdar POLAT, Erdal KARADENİZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2021 - 2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 100.000 |
| Arpa (*Hordeum vulgare* L.) ilk kültüre alınan bitkilerden biri olup, genellikle hayvan yemi ve malt endüstrisinin ham maddesi olarak kullanılmaktadır. Orta Doğu’dan başlayıp, Çin’e kadar dünyanın çeşitli bölgelerinde yetiştirilerek ıslah edilmiş ve böylece bugün kullandığımız arpa elde edilmiştir (Kara 2008). Dünyada 51 milyon hektar ekim alanı, 157 milyon ton üretimi ile buğday, çeltik ve mısırdan sonra dördüncü önemli tahıl cinsi olup ortalama verimi 3 ton/ha’dır (FAO, 2020). Ülkemizde yaklaşık 3.1 milyon hektar ekim alanı ve 8.0 milyon ton üretim miktarı ile buğdaydan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde ise yaklaşık 400.000 ha ekim alanı ve 1 milyon ton üretime sahiptir. (TÜİK, 2020). Tüm kültür bitkilerinde olduğu gibi arpada da geliştirilen çeşitlerin üstün verim potansiyeline sahip, kaliteli ve stabil olması en önemli unsurlardandır. Ekolojik koşullara ve yetiştirme tekniğine uygun, ürün kalitesi yüksek ve çevre şartlarından en az etkilenen stabil çeşitlerin geliştirilmesi ıslahçıların üzerinde durduğu en önemli konuların başında gelmektedir. Bu çalışmada da, bölge koşullarına adapte olabilecek, yüksek verim ve kaliteye sahip, sulamaya elverişli, yatmaya, biotik ve abiyotik stres koşullarına dayanıklı yeni arpa çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma, 2016-2020 yılları arasında yürütülen “**GAP Bölgesi Arpa Islah Çalışmaları”** projesinin devamı olarak yürütülmektedir. Çalışmanın materyalini, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünden temin edilen F3 kademesindeki materyal, ICARDA’dan temin edilen durulmuş materyal ile Enstitümüzde yapılan melezlemeler oluşturmaktadır. Denemeler; açılan materyal, gözlem bahçeleri, ön verim denemeleri, verim denemeleri ve bölge verim denemeleri şeklinde kurulmaktadır. Denemeler, GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Serince ve Gündaş Araştırma İstasyonlarında; açılan materyal ve gözlem bahçeleri 1 metre 1 veya 2’şer sıra halinde; tekerrürsüz ön verim denemeleri augmented deneme deseninde, verim ve bölge verim denemeleri ise tesadüf blokları deneme deseninde 3 tekerrürlü olarak yürütülmektedir. Projenin önceki diliminde 2 sıralı maltlık-yemlik arpa çeşidi **“Ayhan”** 2019 yılında tescillenmiştir. 2021 yılı içerisinde 2 sıralı siyah arpa **“Karahan”** ve 2 sıralı yemlik arpa **“Şeyhan”** çeşit adaylarının tescil başvuruları yapılarak üretim izinleri alınmıştır. 2022 yılında da **kılçıksız arpa “Çetiner” ve “Ruha”** çeşit adaylarının tescil başvuruları yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa, ıslah, verim, kalite | |
|  |  |  |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/17/A7/P1/345 |
| **Proje Adı** | | Marmara Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Dr. İrfan ÖZTÜRK |
| **Araştırmacılar** | | Remzi AVCI  Banu TÜLEK (Bitki Koruma)  Dr. Turhan KAHRAMAN (Kalite analizi) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2018-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2017-2018: 25.000; 2018-2019: 20.000; 2019-2020: 20.000  2020-2021: 10.000; 2021-2022: 10.000  Toplam: 85.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Projenin amacı arpada yüksek verimli, yemlik ve maltlık kalitesi iyi, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, soğuğa ve kurağa dayanıklı ayrıca bölgede yaygın olan hastalıklara dayanıklı yeni çeşitler geliştirmektir. Arpa ıslah çalışmalarında introdüksiyon ve melezleme yöntemleri kullanılmıştır. Melezleme yönteminde uygun özelliklere sahip ebeveynler arasında farklı sayıda melezlemeler yapılmaktadır. Açılan materyalde modifiye bulk metodu kullanılmıştır. Açılan materyalde bulk edilen hatlar gözlem bahçelerinde test edildikten sonra verim denemelerinde değerlendirilmiştir. Araştırma Trakya Bölgesinde 5 yıl süre ile 3 veya 4 lokasyonda yürütülmüştür. Verim denemelerinde tesadüf blokları, üçlü latis veya bölünmüş parseller deneme desenleri kullanılmış ve parseller 6 sıralı, sıra arası 17 cm, hasatta parsel alanı 6m2 olacak şekilde düzenlenmiştir. Araştırmada genotipler; soğuğa dayanıklılık, bitki boyu, başak uzunluğu, tane verimi ve verim unsurları, kardeşlenme, başaklanma ve olgunlaşma gün sayıları gibi agronomik ve fizyolojik karakterler ile kök ve ağbenek, yaprak leke (*R. secalis, P. teres*) ve külleme gibi yaprak hastalıkları yönünden incelenmiştir. Araştırmada genotipler bin tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, protein oranı ve tane iriliği gibi karakterlere göre de değerlendirilmiştir.  Proje 5 yıllık sürede 542 melez yapılmış olup açılan materyalde 16,301 populasyon değerlendirilmiştir. Toplam 95 verim denemesinde 2105 genotip yer almıştır. Kalite analizi çalışmalarında ıslah materyalinde yer alan toplam 1339 genotiplerin testleri enstitü laboratuvarında yapılmıştır. Tescil edilen çeşitlerden farklı kademelerde toplam 177,6 ton tohumluk üretimi yapılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucu melezleme yöntemi ile geliştirilen 2 sıralı başak yapısına sahip Pınar, Yaba, Ocak, Yağmur, Orak22 ve başak yapısı 6 sıralı Yaprak ve Helke çeşitleri tescil ettirilmiştir. Proje dönemi sonunda 4 adet aday çeşidin tescil denemeleri devam edecektir. Verim potansiyelleri ve hastalıklara yüksek düzeyde toleranslı olan arpa çeşitlerinin bölge arpa üretime önemli katkı sağlayacağı beklenmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa ıslahı, çeşit, verim, kalite, biyotik ve abiyotik stres | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | **TAGEM/TBAD/B/18/A7/P1/670** |
| **Proje Adı** | Doğu Akdeniz Bölgesi Arpa Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü İZMİR, ICARDA |
| **Proje Lideri** | Dr. Hasan AY |
| **Araştırmacılar** | **Zir. Yük. Müh. Sait AYKANAT, Zir. Yük. Müh. Yeşim ŞAHIN**  **Dr. C. Aylin OLUK, Selcan AKKOYUN** |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018 - 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2017 - 31.12.2021 (Önceki proje; 1 yıl uzatma aldığından 2017 yılı raporu da bu projedeki sonuca dahil edilmiştir. Grup kararı). |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | **2018**-15.000, **2019**-15.000, **2020**-15.000, **2021**-10.000, **2022**-10.000, **Toplam** : 65.000-TL |
| **Proje Özeti:**  Çeşit geliştirmek amacıyla yürütülen bu çalışmada açılan materyallerde modifiye bulk yöntemi kullanılmıştır. Verim denemelerinde yer alan hatlarda verim, hastalık ve bazı kalite özellikleri bakımından standartlara oranla daha iyi durumda olanlar belirlenmiştir. Verim ve bölge verim denemelerinde parsel boyutları 1,4x5 m. olup, parsel alanı 7 m2’dir. Denemeler tesadüf blokları deneme deseninde dört tekerrürlü olarak kurulmuştur.  Yurtiçi ve yurtdışı kaynaklardan temin edilen materyalle; Çukurova bölgesine yemlik arpa çeşidi geliştirmek maksadıyla 2017-2021 yılları arasında yürütülen bu projede, 5 yıl süre için açılan materyal kademesinde 493 materyal ekilmiş, 801 materyal seçilerek bir sonraki kademeye aktarılmıştır. Gözlem bahçesinde 315 materyal ekilmiş, 129 materyal seçilerek ön verim denmelerine aktarılmıştır. Ön verim denemelerinde 230 materyal denenmiş 92 materyal seçilerek verim denemelerine aktarılmıştır. Ön verim denemelerinde en düşük verim 154 kg/da, en yüksek verim ise; 1291 kg/da olmuştur. Seçilen hatların verimleri 260-1135 kg/da arasında değişmiştir. Verim denemelerinde 303 materyal denenmiş, 74 materyal seçilmiştir. Verim denemelerinde en düşük verim 383 kg/da, en yüksek verim ise; 862 kg/da olmuştur. Seçilen hatların verimleri 498-862 kg/da arasında değişmiştir. Bölge verim denemelerinde 94 materyal denenmiş 6 materyal seçilerek tescil başvurusu yapılmıştır. Bölge verim denemelerinde en düşük verim 289 kg/da, en yüksek verim ise; 881 kg/da olmuştur. Seçilen hatların verimleri 503-881 arasında değişmiştir. 2 adet Arpa çeşidi (AY-6 sıralı kavuzlu, Güldeste kavuzsuz 6 sıralı) 2020 yılında tescil edilerek üretime kazandırılmış olup özel sektörle tohumluk üretim anlaşması yapılarak üreticilere tohum dağıtımı sağlanmaktadır. 2021 itibariyle 6 adet arpa hattı tescil denemelerinde denenmektedir. 2017-2021 yılları arasında toplam **2.823** materyal değerlendirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa, verim, yemlik kalitesi, hastalıklara dayanıklılık |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/22/A7/P1/5227 |
| **Proje Adı** | | Doğrusal Fenotipik Seleksiyon İndekslerinin Bitki Islahında Kullanılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Sinan AYDOĞAN |
| **Araştırmacılar** | | Bengü KOYUNCU, Muhsin İbrahim AVCI, Fatma Betül SADE, Melih BİLİR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01 /01/2022 - 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01 /01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 1. Yıl :10.000 TL 2. Yıl : 27.000 TL Toplam : 37.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Günümüzde bitki ıslahında birbirleriyle ilişkili veya ilişkisiz özelliklerin değerlerini birlikte yükseltmenin yolları aranmaktadır. Bu en etkili şekilde birden fazla özellik bakımından seleksiyon yöntemlerini kullanmakla mümkündür. Birden fazla özelliği esas alarak indeks oluşturmanın amacı üzerinde durulan bütün özellikleri göz önünde tutarak değerlendirmek ve özellikler toplamının oluşturduğu değer bakımından bir seleksiyon ölçütü elde etmektir.  Birden fazla özellik bakımından indeks oluşturarak ıslah uygulanması tek özellik bakımından ıslahtan daha zordur. İndeks yönteminin uygulanabilmesi için; ele alınan özelliklere ait kalıtım dereceleri, özellikler arası genetik ve fenotipik korelasyonlar, özelliklere ait fenotipik ve genetik varyanslar güvenilir bir şekilde tahmin edilmeli ayrıca özelliklere verilecek ekonomik ağırlıkların da bilinmesi gerekmektedir.  Bu projenin amacı; ıslah programları içerisindeki genotiplerinin seçiminde kullanılacak alternatif ve daha etkili metotlardan olan Seleksiyon İndeksi metodunun kullanılmasında ıslahçıya yardımcı olacak bir istatistik paket program geliştirmektir. Bu proje ile ıslahçının birden fazla özellikte seleksiyon uygulamalarını kolayca yapabileceği, seleksiyonda ele alınan bütün özelliklerin birlikte değerlendirilen bir yöntemi kollanabileceği uygulaması kolay bir program geliştirilerek Türk tarımına katkı sağlanacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Seleksiyon indeksi, bitki ıslahı, çok değişkenli analizler | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/22/A7/P1/5233 |
| **Proje Adı** | | Farklı Büyüme Dönemleri Kuraklığında Arpa Genotiplerinin Verim, Morfolojik, Fenolojik ve Fizyolojik Özellikleri Yönüyle Test Edilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Süleyman SOYLU (Danışman) |
| **Proje Lideri** | | **İbrahim KARA** |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 - 31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | TAGEM - 107.000 TL |
| **Proje Özeti**  Son yıllarda iklim değişikliği sebebiyle, dünyanın birçok yerinde olduğu gibi ülkemizde de kuraklık stresi yaşanmaktadır. Farklı gelişme dönemlerinde ortaya çıkan kuraklığın, arpada verimi oluşturan unsurları nasıl ve ne ölçüde etkilediğinin daha iyi anlaşılması ve bunları değerlendirebilecek uygun parametrelerin belirlenmesi geleneksel bitki ıslahı yöntemlerinde daha yüksek başarılara ulaşılmasına yardımcı olabilecektir. Bu çalışma, ekonomik öneme sahip olan arpa ıslahında, arpanın farklı gelişme dönemlerinde oluşabilecek kuraklığa adaptasyonunu artıran ikincil karakterler üzerinden yapılan seleksiyon ve bu karakterlerin hedef bitkiye kazandırılması yoluyla birincil karakterlerde genetik ilerleme sağlayarak, arpa ıslah programlarına yeni bir dinamizm kazandırmayı amaçlamaktadır.  Bu amaçla projede, farklı bitki gelişim dönemlerinde görülebilen kuraklık tipleri modellenerek Kuraklık Test Merkezi yağmur korunağında yirmi adet çeşit, çeşit adayı ve ileri kademe ıslah materyalinin verim, fenolojik, morfolojik ve fizyolojik özellikleri yönüyle tepkileri değerlendirilecek ve aynı zamanda etkin seleksiyon parametreleri belirlenmeye çalışılacaktır.  Projenin 1. yılında arpalar farklı gelişim dönemlerinde görülebilen kuraklıklar modellenerek yağmur korunaklarında test edilmiştir. Araştırmada bitkisel materyal olarak 20 arpa genotipi kullanılmıştır. Deneme 4 uygulama, 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Denemeden elde edilen verim, verim unsurları, fenolojik, morfolojik ve fizyolojik özellikler ile ilgili projede öngörülen gözlemler alınmış ve analizler yapılmıştır. Çalışmanın 2. yılından alınacak verilerle birlikte değerlendirmeler yapılıp, elde edilen sonuçlar ile proje amaçlarında belirtilen hedeflere ulaşılmaya çalışılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Arpa, kuraklık, fenoloji, fizyoloji, morfoloji | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P4/1657 |
| **Proje Adı** | | Kılçıksız Bazı Arpa Hatlarının Kuru Ot, Yeşil Ot ve Silaj Değerlerinin Belirlenmesi ve Tritikale ile Karşılaştırılması (doktora projesi) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. İbrahim Halil ÇETİNER |
| **Proje Yürütücüleri** | | Prof.Dr. Tahir POLAT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2019-2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | |  |
| Bu çalışmada bazı kılçıksız arpa hatlarının yem ve yem kalitesi özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 2019 ve 2020 yıllarında Şanlıurfa Harran Ovası koşullarında yürütülmüştür. Çalışma tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü ve 3 ayrı deneme olarak kurulmuştur. Denemelerde parseller 5 m, 6 sıra ve sıra arası 20 cm olacak şekilde ekimler yapılmıştır. Araştırmada Enstitümüz bölge verim denemelerinde ön plana çıkmış kılçıksız arpa hatlarından 20 farklı hat ve 4 standart arpa çeşidi ile bir tritikale çeşidi bitkisel materyal olarak kullanılmıştır.  Biomas kütlesi olarak standart arpa çeşitlerine göre daha fazla habitusa sahip kılçıksız arpa çeşit adaylarının yeşil ot, kuru ot, silaj ve dane verimleri incelenmiştir.  Bu amaçla kılçıksız arpa hatları; silaj, yeşil ot, kuru ot ve dane yönüyle 4 arpa çeşidi ve 1 tritikale çeşidi ile karşılaştırılmıştır.  Elde edilen veriler üzerinden varyans analizi yapılmış, konu ortalamaları arasındaki farklılıklar Duncan testi ile belirlenmiştir.  Yem, Arpa, silaj verimi, yaş ot verimi, kuru ot verimi, protein oranı, NDF, ADF | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yem, Arpa, silaj verimi, yaş ot verimi, kuru ot verimi, protein oranı, NDF, ADF | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P1/1914 |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu’da Ekim Nöbeti Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştirma Enstitüsü Müdülüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Toprak, Gübre ve Su Kaynakları Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Recep KODAŞ |
| **Araştırmacılar** | | Murat BALABAN, Baran ARAS, Dönüş ERMİŞER, Mahmut Reşat SOBA |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020 ----- 31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 yılı |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020: 36,800 TL 2021: 10,362 TL 2022: 10,362 TL 2023: 10,362 TL 2024: 36,800 TL |
| **Proje Özeti:**  1986’den beri yürütülmekte olan ekim nöbeti çalışmalarında; nadası kaldırmaya yönelik 2’li ekim nöbetlerinde 9 farklı uygulama bulunmaktadır. Bunlar, nadas-buğday, arpa-buğday, yulaf-buğday, kimyon-buğday, yaygın fiğ-buğday, yazlık mercimek-buğday, nohut-buğday, ayçiçeği-buğday ve aspir-buğday ekim nöbetleridir. Nadası dört yılda bire düşüren 4’lü ekim nöbeti araştırmasında 5 uygulama bulunmaktadır. Bunlar, 1. Nadas-buğday-nadas-buğday, 2. Nadas-buğday-ayçiçeği-buğday, 3. Nadas-buğday-yazlık mercimek-buğday, 4. Nadas-buğday-arpa-buğday, 5. Nadas-buğday- kimyon -buğday’dır.  **Gelişme Durumu (2022 yılı):**  Sürekli proje olarak yaklaşık 35 yıldır DEVAMekim nöbeti araştırmalarının 2021 yılı ekim ayında tahıl bloğunun buğdayları ekilmiştir. 2022 yılı nisan ayında yazlık değişkenler ekilmiştir.  2’li ekim nöbetinde; elde edilen buğday verimlerinde istatistiki olarak % 5 önemli farklılık bulunmuştur. En yüksek buğday verimi 262 kg/da ile **YULAF/ BUĞDAY** ekim nöbeti uygulamalarından elde edilmiştir.  4’lü ekim nöbetinde; Değişken sonrası tahıl bloğunda elde edilen buğday verimlerinde istatistiki olarak %5 önemli farklılık bulunmuştur. En yüksek buğday verimi 250 kg/da ile Nadas/Buğday/**NADAS/BUĞDAY** uygulamalasından elde edilmiştir.  4’lü ekim nöbetinde; 4. yıl yapılan Nadas sonrası tahıl bloğunda elde edilen buğday verimlerinde istatistiki olarak önemli farklılık bulunamamıştır. En yüksek buğday verimi Nadas/Buğday/**NADAS/BUĞDAY** (241 kg/da) ve Nadas/Buğday/**ARPA/BUĞDAY** (225 kg/da) uygulamalarından elde edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekim Nöbeti, Nadas, Buğday, 2’li ve 4’lü | |
|  |  |  |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/A/20/A7/P1/1631 |
| **Proje Adı** | Bazı Ekmeklik ve Makarnalık Buğdayların Fenolojik Gelişme Dönemlerinde Azot ve Kükürt Alım ve Kullanım Etkinliklerinin Verim ve Kaliteye Etkisi.(**Doktora Projesi)** |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GKTAEM(Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü) |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Zir.Yük.Müh. Didem ÖZEN |
| **Araştırmacılar** | Zir.Yük.Müh. Didem ÖZEN Danışman:Prof.Dr.Hakan ÇELİK |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2021 (EAK 1 Yıl uzatma kararı alındı) |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 11/09/2020 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 1.yıl:25.000 TL 2.yıl:25.000 TL Toplam Bütçe:50.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bitki besin elementlerinden Azot(N) ve Kükürt (S) verim ve kaliteyi artırmada etkili olan en önemli elementler arasında yer almaktadır. Buğdayın yetişme periyodunda proteinin yapı taşını oluşturan ve bitkisel üretimde noksanlığı yaygın olarak görülen bu elementlere daha fazla gereksinim duyulmaktadır. Islah çalışmalarında teknolojik kalitesi yüksek, verimli ekmeklik ve makarnalık buğday çeşitlerinin geliştirilmesinde toprak azotunu ve kükürtünü en etkin şekilde kullanan çeşit seçimine bir yaklaşım kazandırması amacıyla planlanmıştır. Orta Anadolu’da kuru şartlarında kükürt (S) uygulanan ve uygulanmayan koşullar altında bazı ekmeklik ve makarnalık buğdayların, yetiştirildiği topraklara artan düzeylerde N dozları uygulanarak farklı fenolojik dönemlerde verim, tane protein ve bazı kalite parametreleri üzerine etkisi araştırılmıştır.  Bu çalışma, 2020 -2021 yılları arasında, iki yıl süre ile Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü arazisinde yürütülmüştür. Denemede 2 ekmeklik (Bezostaja-1, Es-26) ,2 makarnalık (Kunduru-1149,Eminbey) buğday çeşitlerine, S uygulanan (6 kg S/da) ve uygulanmayan (0 kg S/da) koşullarda 5 farklı (0, 4, 8, 12, 16 kg N/da) N dozu uygulanmış ve buğdayda ZD 31 sapa kalkma, ZD 71 başaklanma sonrası süt olum dönemi ve ZD 94 olgunlaşma dönemlerinde bitki tarafından N ve S’ün alım ve kullanım etkinlikleri ile başaklanma öncesi saplardaki suda çözülebilir karbonhidrat, toplam N ve S oranları belirlenmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Azot, Buğday, Fenoloji, Kükürt |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P1/2674 |
| **Proje Adı** | | Ekmeklik Buğdayda Çoklu Dizi (Line x Tester) Yöntemi ile Elde Edilen F1 Döllerinde Bazı Tarımsal ve Kalite Özellikleri ile Çinko ve Demir İçeriklerinin Kalıtımı Üzerine Bir Araştırma |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Danışman: Prof.Dr. Mustafa YILDIRIM  İkinci Danışman: Doç. Dr. Rukiye KARA |
| **Proje Lideri** | | Murat ÇALIŞKAN |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2021 – 31.12.2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | Yıl:2021 Bütçe 20.000 TL |
| **Proje Özeti:** Bu araştırma, 2019-2020 ve 2020-2021 yetiştirme sezonlarında Kahramanmaraş koşullarında yürütülmüştür. Araştırmanın birinci yılındaki melezlemelerde, dört ekmeklik buğday (*Triticum aestivum* L.) çeşidi (Dariel, Doğankent-1, Ceyhan-99, Candaş) ana ve iki tespih buğdayı (*Triticum spelta* L.) genotipi (SP-3 ve SP-16) ise baba olarak kullanılmıştır. Araştırmanın ikinci yılında ise altı adet anaç ve bunlardan elde edilen sekiz adet melez tarla koşullarında tekrarlı olarak yetiştirilmiştir. İncelenen özellikler yönünden anaçların genel uyum yetenekleri, melezlerin özel uyum yetenekleri ile melez azmanlığı değerlerine ek olarak geniş ve dar anlamda kalıtım dereceleri belirlenmiş ve özellikler arası ilişkiler de ortaya konmuştur. Tek bitki biyolojik verimi, tek bitki tane verimi, bin tane ağırlığı, tane Fe içeriği ve tane protein oranında eklemeli olmayan gen etkileri belirlenirken; tane Zn içeriğinin ise eklemeli gen etkisinde olduğu belirlenmiştir. En düşük ortalama melez azmanlığı değeri %-9.38 ile tane Zn içeriğinden elde edilirken, en yüksek ortalama melez azmanlığı değeri %22.91 ile tek bitki tane veriminden elde edilmiştir. Tane Fe içeriği, tane Zn içeriği, tane protein oranı ve tek bitki tane veriminde geniş ve dar anlamda kalıtım dereceleri düşük çıkmıştır. Tek bitki tane verimi ile tane Zn içeriği arasında olumsuz ilişki saptanırken, tane Fe, Zn içerikleri ve tane protein oranı arasında olumlu ilişkiler saptanmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday türleri, genel ve özel uyum yetenekleri, tarımsal ve kalite özellikleri, demir, çinko, kalıtım derecesi | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | **TAGEM/TBAD/A/21/A7/P1/5003** | |
| **Proje Adı** | Türler Arası Melezleme ile Geliştirilmiş Bazı Makarnalık Buğday Hatlarının Demir ve Çinko Içerikleri Bakımından Genotip x Çevre Interaksiyonlarının Belirlenmesi | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü | |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** |  | |
| **Proje Lideri** | Gökhan KILIÇ | |
| **Proje Yürütücüleri** | Prof. Dr. Saime ÜNVER İKİNCİKARAKAYA | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01-01/2021, 31-12/2022 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2021 | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2021 | 2022 |
| 39.000 | 39.000 |
| **Proje Özeti:** Bu çalışma, 24 makarnalık buğday genotipi ile 2019-2020 ve 2020-2021 üretim yıllarında Ankara, Konya, Kırşehir ve Sivas lokasyonlarında, tesadüf blokları deneme desenin göre 4 tekerrürlü olarak yürütülmüştür.  Çalışmamızın amacı, türler arası melezleme ile geliştirilen makarnalık buğday hatları ile bazı makarnalık buğday çeşitlerinin farklı ekolojik koşullarda verim ve verim öğeleri, kalite özellikleri ile demir ve çinko içeriklerinin belirlenmesinin yanında stabilite analizlerinin yapılarak, istenilen özellikler yönünden stabil genotiplerin belirlenmesidir. İncelenen özelliklerde en düşük ve en yüksek ortalama değerleri demir içeriğinde 34.06-45.63 mg/kg ve çinko içeriğinde 15.80-21.07 mg/kg, çıkış gün süresinde 23.38-24.53 gün, bitki boyunda 61.77-97.29 cm, başak uzunluğunda 5.53-7.68 cm, metrekarede başak sayısında 336.63-442.32 adet, başakta tane sayısında 26.30-36.67 adet, başakta tane ağırlığında 1.15-1.81 g, hasat indeksinde % 23.28-33.51, tane veriminde 164.43-268.25 kg/da, bin tane ağırlığında 30.0-37.0 g, hektolitre ağırlığında 71.4-77.1 kg/hl, protein oranında % 14.14-18.35, sertlik değerinde % 71.6-83.2, tane boyutunda 2.67-2.95 mm, rutubet miktarında % 9.87-10.28, camsı tane oranında % 93.3-98.0, irmik renk (b) değerinde 17.7-21.8, SDS sedimentasyon değerinde 10.1-59.0 ml ve beklemeli SDS sedimentasyon değerinde 12.1-53.1 ml olarak tespit edilmiştir. Ele alınan özelliklerden demir ve çinko içeriği, tane verimi, bin tane ağırlığı, camsı tane oranı, protein oranı ve irmik renk (b) değeri özellikleri için 5 farklı stabilite analizi yapılmıştır. Bu stabilite analizi sonuçlarında 5 özellik bakımında Eminbey, 4 özellik bakımından Vehbibey ile Hat-7, Hat-11 ve Hat-14 ön plana çıkmıştır. Çalışmada demir ve çinko içerikleri bakımından genotipler ve çevreler arasındaki farklar ile genotip ve çevre interaksiyonu istatistiki açıdan önemli bulunmuştur. Hem demir hem de çinko bakımından Hat-2, Hat- 6 ve Hat-11’in yüksek içeriğe sahip olduğu tespit edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerel buğdaylar, yabani buğdaylar, mikro elementler, verim, verim öğeleri, kalite, stabilite | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/A/20/A7/P1/1538 |
| **Proje Adı** | Makarnalık Buğday Çeşitlerinde farklı dönemlerde uygulanan üst gübre formlarının verim ve kaliteye etkisi (Doktora) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi  Müdürlüğü, DİYARBAKIR |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | Uğur BİLGE |
| **Araştırmacılar** | Prof. Dr. K. Mesut Çimrin (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2019-31/12/2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2019-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 20.000 TL  2021: 20.000 TL |
| **Proje Özeti:**  GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü arazisinde denemeler kurulmuştur. Taban gübresi olarak 20.20.0 kompoze gübre kullanılmış olup, fosforun tamamı ile belirlenen azotun 6 kg/da’ ı ekimle birlikte, azotun kalan miktarı ise yörede çiftçilerin çoğunlukla uyguladığı gibi tek seferde üst gübre olarak (Üre, Amonyum Sülfat ve %26 CAN formunda) uygulanmıştır. Araştırmada 3 adet makarnalık buğday çeşidi (Hasanbey, Burgos ve Eyyubi) kullanılmıştır. Bitkinin gelişme dönemleri zadoks skalasına göre belirlenmiş olup, üst gübreleme 6 farklı uygulama zamanında yapılmıştır. Çalışma yağışa dayalı koşullarda yürütülmüştür.  Çalışma sonunda Araştırma sonuçları incelendiğinde; her iki deneme yılında da azotlu gübre formu ve azot uygulama zamanının tane verimi üzerine etkisinin istatistiksel anlamda önemsiz olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmanın birinci yılında buğday çeşitlerinin tane verimi üzerine etkisi önemli olurken, ikinci yılında ise önemsiz olmuştur.  Çalışmanın yürütüldüğü yıllar arasındaki iklimsel şartlar dikkate alındığında Ocak-Mart ayları arasında düşen yağış miktarının yeterli olduğu üretim sezonlarında üst gübrelemesinin dördüncü uygulama zamanında (kardeşlenme sonu-sapa kalkma başlangıcı) yavaş salınımlı gübreler (üre formu) kullanılması, düşen yağış miktarının yetersiz olduğu durumlarda ise üst gübrelemenin üçüncü uygulama zamanında (kardeşlenme ortası) hızlı etkili (amonyum nitratlı) gübrelerin tercih edilmesi önerilebilir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Makarnalık buğday, gübre çeşidi,uygulama zamanı,verim, |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P1/5022 |
| **Proje Adı** | Bazı Siyez Buğday (*Triticum monococcum)* Genotiplerinde Farklı Ekim Sıklıkları ile Azot Uygulamalarının Verim ve Kaliteye Etkileri (Doktora) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dursun PARSAK |
| **Proje Yürütücüleri** | Prof. Dr. Saime ÜNVER İKİNCİKARAKAYA Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2020:25000TL - 2021: 25000TL |
| **Proje Özeti:**  Sahip olduğu tüm tarım ve gıda değeri özellikleri ile Siyez buğdayı ülkemiz için çok önemli bir “bitki gen kaynağı”dır. Çalışmamızda kullandığımız Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’ne ait Mergüze ve Atasiyez adında ülkemizde ilk defa tescil edilen iki Siyez buğday çeşidi bulunmaktadır. Islah çalışmalarıyla birim alandan daha fazla ürün alınması için çalışmalara hız verilmelidir ve yetiştiriciliğe yönelik yeni uygulamalar araştırılmalıdır. Siyez buğdayının, ticaretinin fazla olmaması, verimin günümüzde üretilen ekmeklik ve makarnalık buğdaylardan düşük olması, boyunun uzun olması ve hasattan sonraki kavuzlardan ayırma işleminin zor olması olumsuz özellikleridir. Bunların yanında biotik ve abiotik şartlara dayanıklı, ekstrem iklim şartlarına uygun, kıraç arazilerde düşük maliyet ile yetiştirilebilme, hastalık ve zararlılara dayanıklı olması ve besinsel özelliklerinin fazla olması olumlu yönleridir.  Çalışmaya Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü İkizce Araştırma ve Üretme Çiftliğinde başlanmıştır. Çalışmada, iki çeşit ve üç çeşit aday adayı olmak üzere toplam beş Siyez buğdayı çeşit ve hattı kullanılmıştır. İki yıl süreyle yapılması planlanan çalışmada farklı ekim sıklıklarının (15, 18, 21, 24 kg/da) ve farklı saf N dozlarının (0, 2, 4, 6kg/da) Siyez buğdayında verim, verim ögeleri ve kaliteye etkileri incelenecektir. Projenin ilk yıl tarla gözlemleri tamamlanmış, kalite analiz çalışmaları devam etmektedir. Parsellerde ortalama bitki boyu bir (1) metreyi geçen olmadı. Parsellerde soğuk zararı ve bitkikerde yatma gözlemlenmedi. Başak boyu 3-6,6 cm arasında, başakta tane ağırlığı 0,21-0,85 g arasında değişim göstermiştir. En yüksek verim 418,7 kg/da (15ek. sıklığı/s3genotip/4N dozu) uygulama parselinden, en düşük verim 200,8 kg/da (18ek. sıklığı/s5 genotip/6N dozu) uygulama parselinden elde edilmiştir.  Ülkemizde Siyez buğdayı yetiştiriciliği konusunda kısıtlı sayıda ar-ge çalışması yapılmıştır. Bu çalışma sonuçları ülkemizde yapılacak olan daha sonraki Siyez Buğdayı yetiştiricilik çalışmalarına ışık tutacaktır.  Proje teklifinde siyez buğdayı için uluslararası bir sedimentasyon yöntemi olmadığı için hem SDS sedimentasyon hem de Zeleny sedimentasyon analizlerinin yapılacağı belirtilmiştir. Sedimentasyon analizleri sırasında, Zeleny sedimentasyon analizinden sonuç elde edilirken, SDS sedimentasyon analizinde çökelme olmadığı için sonuç elde edilememiştir.  Proje Kalite Analizleri Enstitümüz Bitkisel Gıdalar Araştırma Merkezinde yürütülmektedir. Yapılması hedeflenen kalite analizlerinden migsograf özellikleri cihaz arızası nedeniyle henüz yapılamamıştır. Cihazdaki teknik arızanın giderilme sürecinin öngörülememesi durumu ve çalışmadaki iş yükünün yüksek olmasından dolayı projede;  SDS sedimentasyon analizi, migsograf özellikleri parametrelerinin çıkartılması teklif edilmektedir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Siyez Buğdayı (*Triticum monococcum*), gübreleme, ekim sıklığı, verim, verim öğeleri, kalite |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Biyoteknolojik Yöntemler Kullanılarak Yazlık Ekmeklik Buğdayda (*Triticum Aestivum* L.) Kahverengi Pas (*P. Recondita Tritici* Rob. Et Desm) Hastalığına Tolerant Hatların Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü  Ondokuz Mayıs Üniversitesi / Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Yavuz BALMUK |
| **Araştırmacılar** | | Danışman :Prof. Dr. Orhan KURT  2.Danışman :Dr. Cuma KARAOĞLU  Araştırmacı :Dr. Emine Burcu TURGAY  Araştırmacı :Dr. Cemal ŞERMET  Araştırmacı :Zir. Yük. Müh. Hasan Orhan BAYRAMOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 - 31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2014:195000 TL  2015:50000 TL  2016:50000 TL |
| **Proje Özeti:**  Lr24 kahverengi pas toleranslılık genini adaptasyon kabiliyeti yüksek fakat kahverengi pas’a hassas hale gelmiş olan yazlık karakterli Pandas ve Altındane ekmeklik buğday çeşitlerine aktararak kahverengi pas’a toleranslı ekmeklik buğday hatları geliştirilecektir. Çalışmada genitör olarak yazlık karakterli Sunco çeşidi kullanılacaktır.  Klasik ıslah programlarına ek olarak biyoteknolojik yöntemler (Double haploid, Moleküler markörler) kullanılacaktır.  Çalışmada tekli melez ve 5 geriye melez yapılacaktır. Her bir geriye melez sonucunda toleranslılık geni Lr24‘ün araştırılması için moleküler analizler yapılacaktır. Aynı zamanda saf hatlar üzerinde inokulasyon yoluyla hastalığa toleranslılık testi yapılacaktır. Son olarak hastalığa toeranslı olduğu tespit edilen hatlar üzerinde F2 generasyonundaki tozlayıcı bitkilerden anter kültürü yapılarak double haploid saf hatlar elde edilecektir.  Çalışma hızlı bitki yetiştirme ünitesinde yürütülerek tohumdan tohuma 1 yılda 5-6 generasyon elde edilebilecektir.  Double haploid (Anter kültürü) yöntemi kullanılarak, homozigotluk oranına 1 yılda ulaşılması,  Klasik ıslaha yardımcı seleksiyon tekniği olan moleküler markörler kullanılarak hızlı, etkin, ekonomik ve doğru sonuçlar alınması hedeflenmektedir.  Toleranslı hatların geliştirilmesi yürütülecek ıslah çalışmaları için kaliteli ve güvenli bir genetik kaynak oluşturacaktır. Bu hatların ıslah programlarında kullanılması sonucunda bölgeye uygun hastalığa toleranslı çeşitler geliştirilebilecektir.  Çalışmanın konusu ve yöntemleri göz önüne alındığında bulguları ile literatüre önemli katkı sağlayacak ve akademik bir dergide yayımlanma ihtimali artacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kahverengi Pas**,** Lr24, Pandas, Altındane ve Sunco | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P1/2750 |
| **Proje Adı** | Yerel Ekmeklik Buğday Genotiplerinin Verim ve Bazı Kalite Parametreleri Belirlenerek DArTseq Yöntemi İle Moleküler Karakterizasyonu |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP UTAEM / DİYARBAKIR |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi  Siirt Üniversitesi, Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | Cemal HANAZAY |
| **Araştırmacılar** | Belgizar ÇAM, Ceyda KIZGIN ÖZCENGİZ, Ferhat OĞURLU, Dr. Mehmet DÜZGÜN, Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ, Dr. Sertaç TEKDAL, Uğur BİLGE, Prof. Dr. Hakan ÖZKAN, Dr. Öğr. Üyesi Harun BEKTAŞ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2021- 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2021-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021: 35.000 TL  2022: 35.000 TL  2023: 35.000 TL |
| **Proje Özeti:**  GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezinde yürütülen bu çalışmada; Türkiye’ de en çok ekimi yapılan tescilli, 13 ekmeklik buğday çeşidi, dünyanın değişik bölgelerinde üretimi yapılan 5 adet ekmeklik buğday ve Türkiye’ nin farklı bölgelerinden toplanan 131 adet yerel ekmeklik buğday genotipleri olmak üzere toplam 149 adet ekmeklik buğday genotipi kullanılmıştır.  Bitki Boyu, Bayrak Yaprak Alanı, Başak Uzunluğu, Başaktaki Başakçık Sayısı, Başakta Tane Sayısı, Başakta Tane Ağırlığı, Bin Tane Ağırlığı, Tane Verimi ve Protein Oranı paremetrelerine bakılmıştır.  Bölgemizde 2021-2022 yılı ekim sezonunun kurak geçmesinden dolayı genel olarak protein oranının yüksek çıktığı görülmüştür.  Arazide yapılan gözlemde Yerel Ekmeklik Buğday genotiplerinin genellikle yattığı görülmüştür.  Yerel Ekmeklik Buğday genotiplerinin bitki boyu ve protein ortalamaları çeşitlere göre daha yüksek çıkmıştır. Ekmeklik Buğday çeşitlerinin ise Başakta Tane Sayısı, Başakta Tane Ağırlığı, Bin Tane Ağırlığı ve Tane Verimi bakımından yerel genotiplerinden daha yüksek sonuç vermiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yerel Ekmeklik Buğday, DarTseq, Kalite, Besin Değeri, *Triticum aestivum* L. |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P1/1629 |
| **Proje Başlığı** | **Çatı Proje:** Ekmeklik Buğdayın Anter Kültürüne Yanıtında Gen Etkilerinin Diallel Analizler İle Araştırılması  **Alt Proje:** Ekmeklik Buğday (Triticum aestivum L.) Melez Popülasyonlarında Anter Kültürüne Yanıtın Biyometrik ve Moleküler Genetik Analizleri (Doktora-Akademik Kariyer Projesi) |
| **Alt Proje Başlığı** |  |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Zeynep SİREL YEŞİLDAĞ |
| **Proje Yürütücüleri** | Özcan YORGANCILAR, Savaş BELEN, Asuman TORUN, M. Erkut ÖZKESKİN, İsmail DOĞAN |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020– 31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 20.000 TL  2021: 20.000 TL +25.000 TL (Alt Proje Bütçesi)  2022: 20.000 TL +25.000 TL (Alt Proje Bütçesi)  2023: 20.000 TL  2024: 20.000 TL  **TOPLAM: 150.000 TL** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje Özeti**  **Çatı Proje Özeti**  Projenin, rapor dönemi süresince hedeflenen faaliyetleri büyük oranda gerçekleşmiştir. Çalışmada materyal olarak, Tosunbey, Müfitbey, S.Odeska, Katea-A1, Esperia, Konya 2002, Sönmez 2001, Altay 2000, Bezostaja-1 ve Krasunia çeşitleri kullanılarak yapılan 10x10 tam diallel melezleme sonucunda elde edilen F2 generasyonları ve ebeveynler anter kültürü çalışmaları için 20.10.2020 tarihinde 1 metrelik sıralara 3 tekerrürlü olarak araziye ekimleri gerçekleştirilmiştir.  Her hattan Nisan ayında başaklar alınmış, bitkilerin soğuklama ihtiyacı giderildikten sonra anterler MN6 başlangıç ortamına ekilmiştir. Oluşan kalluslar 190-II rejenerasyonuna ve kalluslardan gelişen bitkicikler kök ortamlarına aktarılmıştır. Yeşil bitkicik oluşumları gözlenmiştir. Proje kapsamında 10x10 yapılan melezlemeler sonucunda oluşan kombinasyonlarda, her ebeveynin anne olarak kullanılmasında F1 ve F2 generasyonlarında özellikler karşılaştırılmıştır. İstatistik analizleri bir sonraki dönemde yapılacaktır.  **Alt Proje Özeti**  Projenin, rapor dönemi süresince hedeflenen faaliyetleri büyük oranda gerçekleşmiştir. Çalışmada materyal olarak, Tosunbey, Müfitbey, Katea-A1, Esperia, Sönmez 2001, Altay 2000, Bezostaja-1 ve Krasunia çeşitleri kullanılarak yapılan 8x8 tam diallel melezleme sonucunda elde edilen F1 generasyonları ve ebeveynler anter kültürü çalışmaları için 20.10.2020 tarihinde her genotipten en az 60 tohum olacak şekilde her sıraya 20 tohum (1 metrelik sıralara, sıra üzeri 5 cm ) ve 3 tekerrürlü olarak araziye ekimleri gerçekleştirilmiştir.  Her hattan Nisan ayında başaklar alınmış, bitkilerin soğuklama ihtiyacı giderildikten sonra anterler MN6 başlangıç ortamına ekilmiştir. Oluşan kalluslar 190-II rejenerasyonuna ve kalluslardan gelişen bitkicikler kök ortamlarına aktarılmıştır. Yeşil bitkicik oluşumları gözlenmiştir. Aynı zamanda elde edilen F1 ve F2 generasyonlarında karşılaştırılmalı kalite analizleri yapılmıştır.  Doktora sürecimi bir sene dondurmamdan dolayı, moleküler çalışmalar ve istatistik analizleri sonraki dönemlere bırakılmıştır. | |
| **Anahtar kelimeler** | **Anter kültürü, Doubled haploid, Kallus** |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P1/4993 |
| **Proje Adı** | | Ekmeklik buğday (*Triticum aestivum* L.) genotiplerinin yüksek sıcaklık stresine toleranslarının belirlenmesi (Doktora) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Sakarya Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. İsmet BAŞER (Danışman)  Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi  Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü |
| **Proje Lideri** | | Nurettin TEMURTAŞ |
| **Araştırmacılar** | | - |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 25.000TL. 2022: 25.000 TL. 2023: - |
| **Proje Özeti:** Gelecekteki iklim koşullarına uyumlu yeni ekmeklik buğday genotipleri geliştirmek için bitkilerin yükselen sıcaklıklara nasıl tepki verdiğini ve yüksek sıcaklığa toleransın nasıl geliştirilebileceğini anlamamız gerekir. Bu çalışma, bazı ekmeklik buğday genotiplerinin yüksek sıcaklık stresine fizyolojik ve morfolojik tepkilerinin belirlenmesi ve genotiplerin tanımlanmasındaki uygun seleksiyon kriterlerinin ortaya konmasına katkı sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Bununla beraber tolerant çeşitlerin geliştirilmesi ile kayıplar önlenerek verimde artış sağlanması hedeflenmiştir.  Araştırmanın birinci ve ikinci yıl tarla denemeleri, 100 genotip içerisinden seçilen 15 genotip ile tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre kurulmuştur. Üç farklı ekim zamanında kurulan denemelerde başta verim olmak üzere verim öğeleri, fizyolojik parametreler ve fenolojik özellikler kaydedilmiştir. Verim değerleri Kasım döneminde ortalama 775 kg/da, Aralık döneminde 829 kg/da ve Ocak döneminde de 565 kg/da olarak gerçekleşmiştir. Üç dönemde de NDVI değerleri başaklanmaya kadar artmış, sonra azalmıştır. En yüksek bitki örtüsü sıcaklığı süt olum döneminde ölçülmüştür. Kalite analiz sonuçlarına göre protein değerleri Kasım, Aralık, Ocak aylarında sırasıyla 12.7-13.5 ve 14.4 olarak gerçekleşirken; zeleny sedimentasyon değerleri 49.1-49.1 ve 51.1 olmuştur. Hektolitre Aralık ayında 78.3 ten 78.7 ye yükselmiş, Ocak ayında 77.9 a gerilemiştir.  Genotiplerin kontrollü koşullarda (Zadoks 61), farklı sıcaklık derecelerinde (28-31-34-37-40 °C) tepkileri test edilecektir. İlk deneme kurulmuş olup (20/14 °C) kontrol grubuna ait çalışma sürdürülmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, fotosentez,sıcaklık, stres, stres fizyolojisi | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P1/5017 |
| **Proje Adı** | | Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum* L.) Genotiplerinin Hasat Öncesi Başakta Çimlenmeye Dayanıklılık Yönünden Karakterizasyonu (Doktora) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Sakarya Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - Prof. Dr. Tacettin YAĞBASANLAR (Danışman)  Çukurova Üniv. Zir. Fak. Tarla Bitkileri Bölümü  - Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Sinan BAYRAM |
| **Araştırmacılar** | | - |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021 - 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021: 10.000 TL, 2022: 10.000 TL, 2023: 10.000 TL |
| **Proje Özeti:** Bu araştırma, toplam 144 ekmeklik buğday genotipinin hasat öncesi dönemde oluşan başakta çimlenmeye duyarlılığının ve dayanıklılığının incelenmesi ve başakta çimlenmenin buğdayda bazı kalite özelliklerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yürütülmektedir. Hasat öncesi çimlenme, ülkemizin çoğu bölgesinde hasat döneminde yağışların aşırı olduğu yıllarda önemli bir sorun olabilmektedir. Buğdayda verim ve kaliteyi olumsuz etkileyen bu sorun, hasat öncesi başakta çimlenmeye toleranslı genotiplerin belirlenmesi gereğini ortaya çıkarmaktadır.  Araştırmanın ikinci yılında (2021-2022 ürün yılı) denemeler, 144 genotip içerisinden seçilen 49 genotip ile 7x7 üçlü latis deseninde kurulmuştur. Denemeler, tarlada doğal şartlar ve başakta çimlenme ile iklim odasında kontrollü şartlarda başakta çimlenme olmak üzere üç ayrı deneme olarak yürütülmüştür. Genotiplerde tarlada incelenen ölçüm ve gözlemlerin yanısıra, kontrollü şartlarda başakta çimlenme, dormansi durumları ve düşme sayısı da test edilmiş ve özellikler başakta çimlenme oranı ile ilişkilendirilmiştir.  Araştırma sonuçlarına göre, başakta çimlenmeye en tolerant çeşit her iki denemenin ortalamasına göre, beyaz taneli Clark’s Cream (%57.5) olarak belirlenmiş, bu çeşidi beyaz taneli 40 numaralı hat (%60.0) izlemiştir. Beyaz taneliler içerisinde 22 (%61.0), 34 (%66.0) ve 25 (%67.5) numaralı hatlar düşük başakta çimlenme oranlarıyla dikkat çekmiştir. Hasat öncesi çimlenmeye dayanıklılık çalışmalarında erkencilik, başakçık sıklığı, bitki boyu, başakta mumsuluk gibi özelliklerin seleksiyon ölçütü olarak kullanılabileceği görülmüştür. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, dormansi, hasat öncesi başakta çimlenme, düşme sayısı, kalite | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Buğday x Mısır Melezlemesinden Sonra Embriyo Kurtarma Tekniği ile Buğdayda Haploid Bitki Üretimi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, Biyoteknoloji Bölümü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | TAGEM |
| **Proje Lideri** | | Dr. Cuma KARAOĞLU |
| **Araştırmacılar** | | Sancar Fatih ÖZCAN  Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, Biyoteknoloji Bölümü  Prof. Dr. Cengiz SANCAK (Danışman)  Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 - 31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 1. Dönem (2022) |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022: 25.000 TL  2023: 25.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Double-haploidi tekniği saf hatların oluşturulması, çeşit muhafazası ve yeni çeşitlerin geliştirilmesinde önemli bir kullanım alanı bulmuştur. Buğdayda haploid ve daha sonra da double-haploid (DH) hatların elde edilmesinde en yaygın kullanılan teknik ise anter kültürüdür. Ancak buğday anter kültüründe genotip başarıyı önemli ölçüde etkilemektedir. Anter kültürünün diğer bir dezavantajı ise yüksek oranlarda (%20-60) albino bitkilerin oluşmasıdır. Öte yandan, buğday x mısır melezlemeleri sonucunda geliştirilen haploidi ve DH sistemi buğday ıslah programları için yeni imkanlar doğurmuştur. Özellikle anter kültürüne tepki vermeyen genotipler için etkili bir yöntem olduğu belirlenmiştir. Birçok araştırıcı buğday x mısır melezlemesinin haploid bitki üretiminde anter kültüründen çok daha kolay, hızlı ve başarılı olduğunu bildirmiştir. Bu yöntemde haploid bitki üretimini en fazla etkileyen unsur ise kullanılacak olan mısır genotipidir. Teklif edilen projenin ilk yılında en etkili mısır genotipi belirlenecektir. Bunun için farklı genotip ve olgunlaşma sürelerine sahip olan 8 farklı mısır çeşidiyle Bayraktar 2000ekmeklik buğday çeşitleri ile Ankara 98 ve Svevo makarnalık buğday çeşitleri tozlanacaktır. Embriyo gelişim durumuna göre, tozlanmadan 12-22 gün sonra oluşan tohum taslağından haploid embriyolar çıkartılarak besin ortamında in vitro kültüre alınacaktır. Haploid embriyolar öncelikle petri kapları içerisinde karanlıkta 25 °C inkübe edilecek ve bitkicikler 3 yapraklı safhaya geldiklerinde aynı besin ortamını içeren cam kavanozlara aktarılarak 16 saat aydınlık 8 saat karanlık fotoperiyotta tutulacaktır. Elde edilen haploid bitkicikler saksılara aktarılarak dış şartlara adapte edildikten sonra kolşisin uygulaması ile DH bitkiler elde edilecektir. Projenin ikinci yılında ise haploid embriyo üretiminde en başarılı sonucu veren mısır çeşit veya çeşitlerine ait polen tozlarıyla ekmeklik buğday çeşitlerinden Ceyhan-99, Esperia ve Karasunya Odeska çeşitleri ile Makarnalık buğdaylardan Kızıltan 91, Eminbey ve Burgos çeşitleri tozlanarak yine embriyo kurtarma tekniğiyle DH bitkiler elde edilecektir. Proje sonucunda elde edilecek olan çok sayıda DH bitki ıslah çalışmalarında kullanılabilecektir. Geliştirilen bu yöntem ve en yüksek sonucu veren mısır çeşidi ileriki çalışmalarda diğer buğday çeşitlerinde de kullanılabilecektir.  2022 yılında yapılan çalışmalarda bol miktarda polen oluşturan mısır çeşitleri belirlenmiştir. 2. Yıl proje çalışmalarına belirlenen Mısır çeşitleri ile devam edilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | In vitro, double-haploid, ekmeklik buğday, makarnalık buğday | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Markör Destekli Seleksiyonun Ekmeklik Buğday (*Triticum aestivum* L.) Islah Programında Bazı Kalite Kriterleri Yönünden Kullanım Olanaklarının Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Nedim ACAR |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Hatice GEREN (Enstitü Danışmanı), Prof. Dr. Fatma AYKUT TONK (Danışman Hoca) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2022 - 2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2002 (I.Dönem) |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2022 Yılı: 30.000 TL (I.Dönem) 2023 Yılı: 30.000 TL  2024 Yılı: 30.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Çevre ve bakım şartlarından çok etkilenmesine rağmen buğday kalitesi birçok lokustaki genler tarafından kontrol edilir. Buğdayda kaliteyi belirlemek amacıyla yapılan kalite analizleri çin gerekli un miktarının fazla olması ve ıslah materyalinin elden çıkması nedeniyle, kalitenin erken kademe ıslah materyalinde belirlenmesini sınırlar. Bu sorunu ortadan kaldırabilmek için kalite ıslahı programlarında moleküler markörlerden yararlanılması gerekmektedir. Proje sonucunda; Melez programlarında kullanılan bazı ebeveyn genotiplerin fonksiyonel DNA markörleri ile ekmeklik kalite yönünden genetik yapısının ve ekmeklik kalite potansiyelinin belirlenmesi, F2 generasyonun da yapılacak DNA markör analizleri ile ekmeklik kalite genlerinin veya kaliteyi olumsuz etkileyen genlerin erken generasyonlarda tespiti ile pozitif veya negatif seleksiyona yardım edilmesi sağlanacaktır.  Toplam 3 yıl sürmesi planlanan bu çalışma 2 aşamadan oluşmaktadır. Çalışmanın ilk yılında Ege Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları Projesi melez bahçesinde yer 57 adet genotip ile 6 adet standart çeşit kullanılarak 3 bloklu augmented deneme deseninde Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü arazisinde deneme kurulmuştur. Her genotipten alınan 10 başak üzerinde, başak uzunluğu, başak ağırlığı, başakçık sayısı, başakta tane sayısı, başakta tane ağırlığı ile bitki boyu ve verim değerleri tespit edilmiştir. Kalite analizlerinin yapılabilmesi için her hattan alınan tanelerden yaklaşık en az 2,5 kg olacak şekilde öğütülerek un elde edilmiş ve yaş-kuru glüten, gluten indeksi, zeleny sedimantasyon analizleri, Ege tarımsal Araştırma Enstitüsü merkez laboratuvarında, .farinograf ve alveograf analizleri özel laboratuarda yapılmıştır. Ayrıca 24 kombinasyonda melezleme yapılarak F2 kademe ilerletmesi gerçekleştirilen 22 kombinasyondan alınan başaklardan, en az 300 tane olacak şekilde tarla koşullarında Aralık ayında ekimi yapılmıştır.  63 genotip için projede yer alan kalite ile ilgili Yüksek (YMA) ve düşük (DMA) moleküler ağırlıklı glutenin alt birim allelleri, waxy genleri ve çavdar translokasyonunun tespiti için uygun primerlerin temini yapılmış ve +4°C’de bekletilmektedir. PCR analizlerinde kullanılmak üzere DNA izolasyon kimyasalları, PCR kimyasalları ve laboratuvar sarfları için satın alma süreci gerçekleşmiş olup, moleküler analizlere başlanacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Markör, Buğday, Kalite, Seleksiyon, Gluten |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | 5131 |
| **Proje Başlığı** | Arpa Çizgi Yaprak Lekesi (*Pyrenophora graminea*) ve *Bipolaris sorokiniana* Yaprak Lekesi Hastalıklarına Dayanıklılıkla İlişkili Moleküler Markörlerin Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (TARM) |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Ülkü Selcen HAYDAROĞLU |
| **Proje Yürütücüleri** | Fatma Gül Maraş Vanlıoğlu, Dr Sümeyra Gültekin, Elif Yetilmezer, Dr. Namuk Ergün, Dr Sinan Aydoğan, Dr Gülden Çetin Özkan, Meryem Sağkol, Ersin Akşor |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 2022-2024 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2022: 40.000 TL 2023: 40.000 TL 2024: 40.000 TL |
| **Proje Özeti**  Arpa (*Hordeum vulgare* L.) hayvan beslenmesi ve malt sanayii açısından dünyanın en önemli tahıllarındandır. Arpada fungal etmenlerin sebep olduğu verim kaybını azaltmanın en iyi yolu hastalıklara dayanıklı çeşitler geliştirmektir. Hastalıklara dayanıklılık ıslahı çalışmalarının bir şartı dayanıklılık kaynaklarının tanımlanmasıdır. Geliştirilecek her bir moleküler markörün, ayrı direnci işaret edebilmesi, çoklu dirençlerin kolayca taranabilmesini sağlamaktadır. Bu projede, arpa çizgi yaprak lekesi (*Pyrenophora graminea*) ve *Bipolaris sorokiniana* yaprak lekesi hastalıkları için moleküler markör geliştirilmesi üzerine çalışılacaktır. Bu amaçla, belirtilen iki hastalığa karşı dayanıklı/hassas oldukları bilinen çeşitlerle melezleme yapılacak, iki farklı F1 melez kombinasyonundan anter kültürü yoluyla double haploid populasyonları elde edilecektir. Bu popülasyonların bireylerinde hastalık testleme sonuçları ile ISSR/bulk segregant analizleri kullanılarak hastalığa dayanıklılıkla ilişkili moleküler markörler geliştirilecektir. Ardından hastalığa dayanıklılıkla ilişkili olduğu belirlenecek ISSR markörü (klonlama/sekanslama yoluyla); ISSR markörlerine kıyasla daha geniş çapta uygulanabilir (PCR bazlı) ve tekrarlanabilirliği yüksek SCAR markörlerine dönüştürülecektir. Son olarak, geliştirilecek aday markörlerin başka popülasyonlarda kullanılabilirliği test edilecektir. Çalışmanın sonucunda geliştirilen markör(ler), arpa ıslah çalışmalarında dayanıklılık kaynaklarının tanımlanmasında kullanılabilecektir. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/22/A7/P1/5088 |
| **Proje Adı** | | Bazı Yerel Makarnalık Buğdayların Yüksek Sıcaklık Stresiyle İlişkili DNA Markörlerinin ve Seleksiyonda kullanılabilecek Morfolojik ve Fizyolojik Karakterlerinin Belirlenmesi (Doktora) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Dicle Üniversitesi, Ziraat Fakültesi  Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi |
| **Proje Lideri** | | Mustafa OKAN |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Aydın ALP (1. Danışman)  Prof. Dr. Kamil HALİLOĞLU (2. Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2022 – 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 30/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022:90.000 TL  2023:30.000 TL |
| **Proje Özeti:** GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü deneme alanında ve kuruma ait iklim odası koşullarında iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Çalışma, 90 yerel makarnalık buğday genotip ve 4 standart çeşit ile 5 blok olacak şekilde augmented deneme desenine göre kurulmuştur. Çalışmanın tarla aşaması normal ekim ve geç ekim olacak şekilde yapılmıştır. İklimlendirme odası aşaması ise optimum çevre koşullarında genotipler ekim döneminden olgunlaşana kadar (22/14 ± 1 ° C gündüz/gece) çevre şartlarında yetiştirilirken, stresli koşullarda genotipler ekim döneminden çiçeklenme dönemi sonuna kadar (Zadoks 70) optimum sıcaklık koşullarının sağlandığı kontrol ortamında yetiştirilmiş, tam çiçeklenme döneminden 10 gün sonra, tane doldurma döneminin başında (39/26 ± 1 ° C gündüz/gece) sıcaklıklarında 3 gün süreyle sıcaklık stresine maruz bırakılmıştır.  Çalışmanın birinci yılına ait bitki örtüsü sıcaklığı, bayrak yaprak klorofil içeriği, Normalize edilmiş bitki örtüsü indeksi, Tane dolum süresi, Tane dolum hızı, Başaklanma gün sayısı, Bayrak Yaprak Yeşil Kalma Süresi, Fizyolojik olum süresi, Bitki boyu, Bayrak yaprağı alanı, Başak uzunluğu, Bayrak Yaprak Kulakçıklarında Antosiyanin Yoğunluğu, Yaprak dikliği, Bayrak Yaprağın Kıvrılması, Bayrak yaprak rengi, Başakta Mumsuluk, Sapta Mumsuluk, Üst Sap Uzunluğu, Tüylülük, Bitki tane verimi, Başakta tane sayısı, Başakta başakçık sayısı, Bin tane ağırlığı, Hektolitre ağırlığı, Protein İçeriği ve Renk Değer’ine ait veriler alınmış ve istatistiki analizleri yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Makarnalık Buğday, Yerel, Sıcaklık Stresi, Islah, QTL, GWAS, | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Ekmeklik Buğday Genotiplerinde Vernalizasyon ve Fotoperiyot Genlerindeki Allelik Varyasyonun Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Fatma Gül MARAŞ VANLIOĞLU |
| **Araştırmacılar** | Dr. Cuma KARAOĞLU Dr. Sümeyra GÜLTEKİN Ülkü Selcen HAYDAROĞLU Elif YETİLMEZER Muhsin İbrahim AVCI Şeyda ÖZDEMİR Gökhan KILIÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2022-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 70.000 |
| **Proje Özeti:** Buğday (*Triticum aestivum* L.), farklı ortamlara gösterdiği yüksek adaptasyonu sayesinde yaygın olarak yetiştirilmektedir. Başaklanma zamanı üreme başarısını dolayısıyla verimi etkileyen önemli bir adaptasyon kriteridir. Bunun sebebi olarak başaktaki çiçek organlarının çevresel streslere karşı hassaslığı ve donma sıcaklıkları, kuraklık stresi veya sıcaklık stresi gibi faktörlerin hassas başak yapılarına zarar verebilmesi dolayısıyla verimi azaltabilmesi gösterilebilir. Fakat buğdaydaki başaklanma yolağının esnekliği, gelişim evrelerinin bulunduğu çevreye göre düzenlenmesine olanak sağlar. Başaklanma zamanı ıslah sürecinde manipüle edilerek buğdayın kutup dairelerinden ekvatora kadar yer alan farklı iklimsel koşullarda verimli bir şekilde büyümesi sağlanmıştır. Buğdayın ekim tarihinden başak çıkışına kadar geçen süre vernalizasyon gereksinimini ve fotoperiyot tepkisini kontrol eden genlerden etkilenir. Sırasıyla *Vrn1* ve *Ppd1* olarak bilinen bu genlerde insersiyon, delesyon ve SNP gibi dizi değişikliklerine sebep olan mutasyonlar veya kopya sayılarında varyasyonlar literatürde tanımlanmış ve belirlenen bu mutasyon ve varyasyonların başaklanma tarihi üzerindeki etkileri farklı çalışmalar ile ortaya koyulmuştur. Bu proje ile hedeflenen Enstitümüz bünyesinde ıslah materyali olarak kullanılan ekmeklik buğday hat ve çeşitlerindeki *Vrn1* ve *Ppd1* genlerindeki allelik varyasyonların KASP markörleri ve kopya sayısı varyasyonu analizleri ile ortaya çıkarılması ve bu allelik varyasyonun buğday başaklanma süresindeki etkisinin anlaşılmasıdır. Bu sayede gelecek ıslah programlarında değişen iklim koşullarına en uygun allelik varyasyonu taşıyarak çevresel koşullardan en az şekilde etkilenen ve maksimum verime sahip çeşitlerin geliştirilebilmesi hedeflenmektedir.  2022 yılı içerisinde bitkiler vernalizasyon ve iklim odalarında yetiştirilerek ilgili morfolojik gözlemler alınmıştır. DNA izolasyonları yapılmıştır. KASP ve Kopya sayısı analizleri planlandığı şekilde yapılacaktır.Proje ekibinden; Dr. Cuma KARAOĞLU’nun proje lideri olması, Fatma Gül MARAŞ VANLIOĞLU ve Yusuf ÇOŞKUN’un projeye araştrmacı olarak dahil edilmesi, Dr. Sümeyra GÜLTEKİN, Ülkü Selcen HAYDAROĞLU, Elif YETİLMEZER’in çıkarılması talep edilmektedir. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Bazı *Triticum monococcum* Genotiplerinin Belirli Antioksidan İçeriklerinin Genom ile İlişkilendirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Prof. Dr. Hakan ÖZKAN/ Çukurova Üniversitesi  Doç. Dr. Mine TÜRKTAŞ ERKEN / Gazi Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | Fatma Gül MARAŞ VANLIOĞLU |
| **Araştırmacılar** | Dr. Sümeyra GÜLTEKİN Ülkü Selcen HAYDAROĞLU Ömer YILMAZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2022-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 140.000 |
| **Proje Özeti:** Tokol ve karotenoidler insan sağlığında kritik rol oynar ve bu doğal antioksidanlar insan vücudunda sentezlenemediği için tüketilen gıdalardan alınmalıdır. Antioksidanlar, serbest radikalleri hasara neden olmadan önce temizleyebilir veya oksidatif hasarın yayılmasını önleyebilir. Antioksidanlar, kalp hastalıklarını ve kanseri önlemeye, kan basıncını ve LDL-kolesterolü düşürmeye yardımcı olabilir. Her ne kadar tahılların antioksidan içeriği meyvelere nazaran daha düşük olsa da dünya nüfusunun %40’ından daha fazlası için temel besin kaynağı olan buğdayda besin içeriğini arttırmak büyük önem arz etmektedir. Bununla birlikte, modern buğday çeşitlerinin, siyez (*Triticum monococcum*) ve gernik (*Triticum dicoccum*) gibi kavuzlu buğday türlerine kıyasla antioksidan içerikleri düşüktür. Geniş antioksidan içeriği siyezi ıslah için önemli bir kaynak haline getirmektedir. Bu proje ile öncelikle koleksiyonumuzda bulunan Türkiye ve 28 ülkeye ait yaklaşık 200 adet siyez genotipindeki tokol ve karotenoid içerikleri belirlenecektir. Sonrasında bu veriler dizileyerek genotiplendirme (GBS) ile elde edilen sekanslarla Genom Boyu İlişkilendirme Çalışmaları (GWAS) analizi ile eşleştirilerek konuya ilişkin tek nükelotid polimorfizm (SNP) bölgelerinin diğer bir deyişle aday SNP markörlerinin bulunması amaçlanmaktadır. Projede üç lokasyonda (Ankara, Kırşehir, Sivas) ekimi gerçekleştirilen siyez genotiplerinin kullanılması hedeflenmektedir. Şimdiye kadar gerçekleştirilen çalışmalarda genel olarak düşük örnek sayısı ile çalışılmış olup *Triticum monococcum* için herhangi bir GWAS çalışmasına rastlanmamıştır. Bu çalışma sayesinde ilk defa *Triticum monococcum*’da antioksidan içeriği için genom boyu ilişkilendirme çalışması yapılacaktır.  Projenin ilk yıl çalışma planında yer alan işlemler gerçekleştirilmiştir. Tokol ve karotenoid içerikleri HPLC ile belirlenecek ve GWAS analizi ile ilişkilendirilecektir. Proje ekibinden Ömer YILMAZ’ın proje lideri olması, Dr. Sümeyra GÜLTEKİN ve Ülkü Selcen HAYDAROĞLU’nun projeden çıkarılması, Yusuf COŞKUN, Leyla CÜRE, Dr. Buket ÇETİNER, Özlem AKDÖKER CANAL ve Nurel ARSLAN ÜNAL’ın projeye dahil edilmesi talep edilmektedir. | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/20/A7/P1/1577 |
| **Proje Adı** | | Kuraklık Stresi Uygulanan Bazı Kültür (*Hordeum vulgare* L.) ve Yabani *(Hordeum spontaneum)* Arpa Genotiplerinde Stresin Gen İfadesi Düzeyinde İncelenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Elif YETİLMEZER |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. E. Sümer ARAS |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 01/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 70.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu projeyle; ıslah programıyla belirlenmiş arpa genotiplerinin in vitro koşullarda kuraklık stresine karşı tepkileri belirlenecek ve stres altında genotiplerde ortaya çıkacak değişimler moleküler yaklaşımlarla araştırılacaktır. Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü’ne ait bazı arpa çeşit ve çeşide aday hatlara, belirlenen yabani arpa formuna iklim odalarında kurulan denemelerle kuraklık stresi uygulanacaktır. Böylece genotiplerin stres etkisinde gen ifade düzeyleri belirlenecek ve gen profilleri karşılaştırılacaktır. Bu moleküler yaklaşımların yanında kuraklık indikatörü olan bazı morfolojik, biyokimyasal ve fizyolojik analizlerle kuraklık uygulamasının yöntemi belirlenecek, moleküler analizlerle karşılaştırılması sağlanacaktır. Bu çalışma sayesinde, kuraklık stresi uygulanacak bir yabani form ve TARM arpa ıslahçılarının tarlada gözlemleyip seçtiği iki hat ve iki çeşit ilk defa hem biyokimyasal, hem fizyolojik hem de moleküler olarak değerlendirilecek, strese dayanıklılık potansiyellerinin karşılaştırılması sağlanacaktır. Proje sonundaki çıktılar ile ıslah çalışmalarında kullanılacak genetik markörlerin belirlenmesi için temel bilgiler elde edilecektir. Böylece güvenilir, tekrarlanabilir ve kolay uygulanabilir moleküler tekniklerin ıslah sürecine katkısı sağlanacaktır.  Projede belirtilen işlemlerin bir çoğu yapılmış olmakla birlikte; Tüm qRT-PCR reaksiyonları bağımsız 3 tekrarlı olarak yapılacaktır. İlk tekrarları tamamlanmış kalan tekrarların yapılması bu sene planlanmıştır. Sonuçların istatistik analizlerinin yapılması, yorumlanması ve sonuç raporunun yazılması için 1 yıl uzatma istenmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** |  | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | - |
| **Proje Adı** | Azot, Çinko ve Selenyumca Agronomik Yönden Biozenginleştirilmiş İleri Kademe Makarnalık Buğday Genotiplerin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GKTAEM(Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü) |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | - |
| **Proje Lideri** | Zir.Yük.Müh. Didem ÖZEN |
| **Araştırmacılar** | Dr. Erdinç SAVAŞLI, Dr. Oğuz ÖNDER Zir. Müh. Ramis DAYIOĞLU Zir. Müh. Melih ÖZSAYIN Zir. Yük. Müh. Arzu AKIN Zir. Yük. Müh. Kadriye TAŞPINAR Dr. Özgür ATEŞ Dr. Savaş BELEN Zir. Müh. Ferdi SAĞIR Dr.Suat ÖZDEMİR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01./2023-31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu D.** | 11/09/2021 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 1.yıl:59.500 TL 2.yıl:44.000TL 3.yıl:44.000 Talep Edilen Bütçe:147.500TL |
| **Proje Özeti:** Türkiye’de insan beslenmesinde günlük enerji ihtiyacının ortalama %40’ı buğday ürünleri tarafından karşılanmaktadır. Mikro besin ve vitamin eksikliği olarak da açıklanan “gizli açlık” insanlık için önemli bir risktir. Mikro element eksikliği; Dünya Sağlık Örgütü tarafından gelişmekte olan ülkelerde, insanlardaki değişik kökenli hastalık ve ölümlerin arkasındaki en önemli beşinci risk faktörü olarak görülmektedir. Ülkemizde tarım topraklarının yaklaşık yarısında ve dünya topraklarının da yaklaşık %30'luk bölümünde yaygın çinko eksikliğinin var olduğu rapor edilmiştir. Gıda beslenme kalitesini arttırarak dünyanın her noktasında sağlıklı bireylerin yetişmesini hedefleyen biyofortifikasyon çok sayıda disiplinin birlikte çalıştığı kompleks bir süreç olmakla birlikte çalışmanın başarısında agronomik uygulamalar belirleyici olmaktadır. Bu çalışmada, Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (GKTAEM) makarnalık buğday genotiplerine ileri verim denemelerinde MVD ve (MBVD) agronomik yöntemler uygulanarak biyozenginleştirme ile N,Zn ve Se yönünden makarnalık buğday ıslah materyalinin kapsamlı olarak kalite özellikleri bakımından incelenmesi ve ileride ıslah çalışmalarında kullanılabilecek genotiplerin biyofortifikasyona verdikleri tepkilerinin belirlenmesi, yetiştirme tekniklerinin iyileştirilmesi ile besleme kalitesi ve verimi yüksek genotiplerin tescile sunularak sektörün ihtiyacının karşılanması amaçlanmaktadır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Azot,Biyozenginleştirme, Çinko, Makarnalık Buğday, Selenyum |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/23/A7/P1/5850(**2023 Başlangıçlı-Sunum Yapılmayacaktır)** |
| **Proje Adı** | | Ekmeklik Buğday Doubled Haploid Çeşit ve Hatlarının Klasik Islah Yöntemiyle Geliştirilen Çeşitler İle Melezlemesi Sonucu Elde Edilen Hatların Anter Kültürüne Yanıtın Kalıtımının İncelenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü-ANKARA |
| **Proje Lideri** | | Zir.Yük.Müh. Zeynep SİREL YEŞİLDAĞ |
| **Araştırmacılar** | | Özcan YORGANCILAR, Çağrı OVAYURT, İsmail DOĞAN, Ferdi SAĞIR, Seda DOĞAN, Cuma KARAOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2023-31/12/2027 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2023 Başlangıçlı- Sunum Yapılmayacaktır. |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2023: 36.000 TL; 2024: 36.000 TL; 2025: 36.000TL  2026: 36.000 TL; 2027: 36.000 TL |
| **Proje Özeti:** Dünyada ve ülkemizde en fazla üretimi yapılan buğdaya klasik ıslah yöntemleri ile istenilen özelliklerin aktarılması ve ümitvar hatların eldesi uzun zaman, yoğun iş gücü ve yüksek maliyet gerektirmektedir. Buğdayda kombinasyon ıslahında F2 generasyonundan başlayan genetik açılımın tam homozigotluğa ulaşması için en az 6-7 generasyon gerekmektedir. Buna karşın, androgenesis ( anter kültürü tekniği) ya da ginogenesis ile bu süreç 4-5 yıl kısaltılabilmektedir. Bu nedenle son yıllarda ülkemizde ıslah programlarına dahil edilmeye çalışılan anter kültürü tekniğinin ıslah programlarına başarılı bir şekilde entegre edilebilmesi için androgenik özellikleri yöneten gen etkilerinin araştırılması ve uygun kombinasyonların belirlenmesi gerekmektedir. Herhangi bir özelliği kontrol eden gen etkilerinin araştırılması ve uygun ebeveyn kombinasyonlarının belirlenmsi amacıyla diallel melez analizleri başarılı bir şekilde, uzun yıllardır kullanılmaktadır.  Bu projede amaç, anter kültürü yöntemi ile elde edilmiş double haploid çeşit ve hatlar ile tescilli çeşitler arasında yapılacak olan tam diallel melezlemeler ile elde edilen kombinasyonların F2 generasyonlarında, anter kültürü cevabının kalıtımını incelemek, uygun ebeveyn ve ümitvar kombinasyonları seçmektir. Ayrıca, bu kombinasyonlardan elde edilecek doubled haploid (DH) hatların da verim ve kalite özellikleri yönüyle de test ederek istenilen özelliklere sahip yeni hatların geliştirilmesi de hedeflenmektedir. Bu konuda ülkemizde henüz etkin bir çalışma yapılmamıştır. Anter kültürüne yanıtın kalıtımının ayrıntılı olarak belirlenmesi yapılacak ıslah çalışmalarında anaç seçiminde ve seleksiyonda ıslahçılara çok önemli bilgiler sağlayacaktır. F2 generasyonunda anter kültürü uygulaması ile elde edilen DH-homozigot hatları ekilerek anter kültürüne yanıtın kalıtımının araştırılması ıslaha önemli katkı sağlayacaktır.  Çalışmada, tam diallel melezle sonucu elde edilen F1 generasyonuna ait tohumlar anter kültürü çalışmaları için hem Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü arazi şartlarına hem de Ankara Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Biyoteknoloji Araştırma Merkezi seralarına ekilecektir. Anter kültürü çalışmaları her iki enstitüde de yapılacaktır. Anter kültürü sonucu elde edilen bitkiciklerin ploidy çalışmaları Biyoteknoloji Araştırma Merkezindeki Ploidy Analyzer cihazında yapılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Anter kültürü,double haploid, diallel melez, genetik analiz | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Başlığı** | Arpada (*Hordeum vulgare* L.) Mutasyon Islahı ile Yatmaya Dayanıklı Genotiplerin Geliştirilmesi ve Moleküler Yöntemlerle Tespiti |
| **Projenin İngilizce Başlığı** | Development of Lodging Resistant Lines by Mutation Breeding in Barley (*Hordeum vulgare* L.) and Their Determination by Moleculer Techniques |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Elif YETİLMEZER |
| **Proje Yürütücüleri** | İsmail Sayım, Dr. Namuk Ergün, Dr. Sinan Aydoğan, Ülkü Selcen Haydaroğlu, Prof. Dr. Kamil Haliloğlu, Dr. F. Şeyma Gökdemir, Prof. Dr. Füsun Eyidoğan, Prof. Dr. Özlem Darcansoy İşeri |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2023 - 31/12/2025 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | 200.000 TL |
| **Proje Özeti** (200 kelimeyi geçmeyecek şekilde)  Arpa (*Hordeum vulgare* L.) ülkemizde buğdaydan sonra en yüksek ekiliş ve üretime sahip olan serin iklim tahılıdır. Önemli kullanım alanları hayvan beslenmesi ve malt sanayisidir. Arpa tarımında geliştirilen çeşitler ve yetiştirme teknikleriyle üretim arttırılmaya çalışılsa da çevresel faktörlerin etkisiyle zaman zaman ciddi verim ve kalite kayıpları yaşanmaktadır. Arpada sulu tarımda veya yağışın yüksek olduğu alanlarda karşılaşılan önemli sorunlardan birisi uzun boylu bitkilerin yatmasıdır. Bu sorunun sebep olduğu sıkıntıları gidermenin en iyi yolu, kısa boylu ve kalın saplı, yatmaya dayanıklı arpa genotiplerinin geliştirilmesidir. Mutasyon ıslahı, ekonomik öneme sahip bitki türlerinde verim ve kalitesinin iyileştirilmesinde rol oynayan önemli yöntemlerden biridir. Farklı bitki türlerinde bu yöntemin kullanılmasıyla geliştirilen çeşitler ticari olarak kullanılmaktadır. Bu projede, çevresel faktörlerin etkisiyle yatmaya hassasiyetin, mutasyon ıslahı ile giderilmesi ve bazı büyüme/gelişme genleriyle ilişkilendirilerek, yatmaya dayanıklı genotiplerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, ülkemizde geniş alanlarda ekimi yapılan, yüksek verime sahip ancak yatmaya karşı hassas olan Tarm-92 çeşidinin, kısa boylu yatmaya dayanıklı hale getirilmesi, kimyasal mutasyon ıslahı ile amaçlanmaktadır. Elde edilecek yatmaya dayanıklı genotiplerde mutasyonun ve etkisinin belirlenmesi amacıyla büyüme/gelişme ile ilişkili belirlenen bu genler için dizi analizleri yapılacak, moleküler karaterizasyonları sağlanacaktır. Geliştirilen dirençli genotipin tescil için ön çalışması yapılmış olacak ve bu dirençli genotipin ıslah programlarına dahil edilmesi sağlanacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler:** Arpa, *Hordeum vulgare* L., Kimyasal mutasyon, Dizi analizi, Yatma hassasiyeti | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P1/12592019-2021 |
| **Proje Adı** | Arpada Ağbenek (*Pyrenophora teres*) ve Yaprak Leke (*Rhynchosporium commune*) Hastalıklarına Dayanıklılık İle İlişkili Moleküler Marker Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Dr. Cuma Karaoğlu |
| **Araştırmacılar** | Erdem Sefa ŞAHİN  Ülkü Selcen HAYDAROĞLU  Dr. Gülden ÇETİN ÖZKAN  Dr. Namuk ERGÜN  Dr. Emine Burcu TURGAY  Dr. Sinan AYDOĞAN  Prof. Dr. Aziz Karakaya  Prof. Dr. Bahattin Tanyolaç  Doç. Dr. Arzu Çelik Oğuz  Dr. Öğr. Üyesi Fatih Ölmez |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2019-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022 ile 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 7700 dolar\* |
| **Proje Özeti:** Arpada yaprak hastalıklarının en önemlileri olan yaprak lekesi etmeni *Rhynchosporium commune* ve ağ benek hastalığı etmeni *Pyrenophora teres* (ağ tipi: *P. teres* f*. teres*, nokta tipi: *P. teres* f*. maculata*) önemli verim kayıplarına sebep olabilmektedir. Markır Destekli Seleksiyon günümüzde dayanıklılık ıslahı çalışmalarında kullanılan biyoteknolojik tekniklerin başında gelmektedir. Genotyping By Sequencing (GBS) tekniği nispeten ucuz, yüksek güvenilirliğe sahip ve uygulaması kolay 3. nesil markır geliştirme teknolojisidir. Arpada sorun olan önemli fungal yaprak hastalıklara karşı kullanılabilecek yeni markırların geliştirilmesi amacıyla ele alınan bu projede i) hastalıklara dayanıklı (Avcı-2002) ve hassas (Bülbül-89) olduğu bilinen çeşitlere ait melez popülasyonları kullanılarak Doubled Haploid (DH) haritalama popülasyonu oluşturulacak; ii) bu popülasyonu oluşturan hatlar hastalık testlemesi ile fenotipik olarak ve GBS tekniği ile genotipik olarak karakterize edilecek; iii) hastalık testlemeleri verileri ile genotipik verilerin bioinformatik analizlerle ilişkilendirilmesi yoluyla; dayanıklı bireyleri yüksek doğrulukla ayırt edebilecek yeni markırlar geliştirilecektir. Projede DH populasyonu geliştirilmiş olup üç farklı hastalık etmenine karşı (*P. teres* f*. teres, P. teres* f*. maculata, R. commune*) hastalık testlemeleri yapılmıştır. DH hatların DNA’ları izole edilmiş, kalite/kantite tayinleri yapılmış olup; GBS analizine gönderilmiştir. Ham genotipleme verileri elde edilmiş olup; biyoinformatik analizlerine başlanacaktır. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P1/1413 |
| **Proje Adı** | | Bazı Makarnalık Buğday (*Triticum Durum* L.) ve Yabanilerine Ait Genotiplerin Kuraklık Yönünden Morfolojik, Fizyolojik ve Moleküler Taranması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof.Dr. Özlem ATEŞ SÖNMEZOĞLU-Karamanoğlu MehmetBey Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Dr. Meltem YAŞAR |
| **Araştırmacılar** | | Musa TÜRKÖZ, Dr. Cevat ESER, Mehmet Sait KARACA, Murat Nadi TAŞ, Dr. Fatih ÖZDEMİR, Dr. Serpil GÜLTEKİN, Prof. Dr. Özlem ATEŞ SÖNMEZOĞLU, Dr. Banu EFEOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-01.01.2021 + 1 yıl |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2021-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 150.000TL + 20.000 TL |
| **Proje Özeti :** Projemizde; 182 adet makarnalık buğday genotipleri, ilk yıl sera koşullarında %100 ve %50 tarla kapasitesi uygulamaları şeklinde, ikinci yıl yağmur korunağında %100 ve %50 tarla kapasitesi şeklinde materyal seçimlerinden oluşmuştur. Seçimler sonucu belirlenen 30 materyal projenin 2020-21 gelişme döneminde 30 adet kuraklıkla bağlantılı olduğu düşünülen SSR primeriyle testlenmesi sağlanmış ve sonuçlar Genalex analiz programı kullanılarak yorumlanmıştır. Projenin ilave gelişme döneminde (2021-22) 30 adet genotipe hidroponik ortamda PEG6000 ile yapay kuraklık oluşturulmuş ve örnekler Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Biyoteknoloji bölümü çalışanlarından Dr. Banu EFEOĞLU’na iletilmiş olup, laboratuvar sonuçlarının elde edilmesinin ardından, sonuçların yorumlanarak sonuç raporunun yazıla bilmesi için 1 yıl ek süre talep edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Makarnalık buğday, kuraklık, SSR, fizyoloji, morfoloji | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/A/19/A7/P1/1267 |
| **Proje Başlığı** | Bazı Triticum monococcum Genotiplerinin Mikro ve Makro Element İçerikleri için GWAS (Genom Boyu İlişkilendirme Çalışmaları) Analizi |
| **Projenin İngilizce Başlığı** | GWAS (Genome Length Association Studies) Analysis of Micro and Macro Element Contents of Some Triticum monococcum Genotypes |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | TARLA BİTKİLERİ MERKEZ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ (TARM) |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TARIMSAL ARAŞTIRMALAR VE POLİTİKALAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ |
| **Proje Yürütücüsü** | Fatma Gül MARAŞ VANLIOĞLU |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 90.000 (2019) 30.000 (2020) 30.000 (2021)  Toplam:150.000 TL |
| **Proje Özeti:**Mikro besin eksikliği dünya çapında en sık görülen problemlerden biridir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde insan sağlığını önemli ölçüde etkileyen bir faktördür. Bunun başlıca sebebi insanların düşük besin içeriğine sahip tahıl esaslı gıdalar ile beslenmeleridir. Bu nedenle tahıllarda mikro besin içeriğini arttırmak öncelikli bir araştırma alanıdır. Bu noktada mikro besin içeriği konusunda geniş bir genetik varyasyona sahip olmak ve bu çeşitliliğin ıslahta kullanılması mikro besin eksikliğini en aza indirmek için önemli bir yaklaşımdır. Ekimi yapılan buğdayların mikro besin içeriklerinin genel olarak düşük olması genetik çeşitlilik oluşturmadığı için ıslahı yapılan yeni buğday çeşitlerinin de zengin mikro besin içeriğine sahip olmasını önlemektedir. Bu sorunu çözebilmek için ise mikro besin içeriği yönünden daha zengin yabani ve ilkel buğdaylar kullanılabilir. Siyez buğdayı olarak bilinen ilkel buğdaylardan Triticum monococcum mikro besin içeriği konusunda geniş bir çeşitlilik sunarak ıslah için önemli bir genetik kaynak haline gelmektedir. Bu açıdan Triticum monococcum popülasyonlarında mikro besin içeriklerinin belirlenerek ıslaha aday gösterilebilecek popülasyonların belirlenmesi büyük önem arz etmektedir. Bu proje ile amaçlanan dizileyerek genotiplendirme (GBS) metodu ile Genom Boyu İlişkilendirme Çalışmaları (GWAS) analizi yapılarak Triticum monococcum türlerinde mikro besin (Fe, Zn, Cu, Mn, Se, Mg ve Ca) içerikleri için aday tek nükleotid polimorfizm (SNP) bölgelerini diğer bir deyişle aday SNP markörlerini belirlemektir. Proje için gerekli olan Triticum monococcum genotipleri Türkiye Tohum Gen Bankası ve Amerika Tarım Bakanlığı Tarımsal Araştırma Servisi’nden sağlanmıştır. Buradan alınan materyaller iki sene boyunca tarlada ekilip mikro besin içerikleri için değerlendirmeleri yapılacaktır. Şimdiye kadar Triticum monococcum’da mikro besin içerikleri için yapılan çalışmalar genel anlamda genetik varyasyonu göstermeye veya düşük verimli markörler ile niceliksel özellik lokuslarını (QTL) belirlemeye yönelik olmuştur. Bu çalışma sayesinde ilk defa bu kadar yüksek çözünürlükte genom boyu analiz yapılacak olup elde edilecek sonuçların önceki çalışmalara nazaran doğruluk oranının daha yüksek olması beklenmektedir.  2019 yılında ekimi yapılan bitkilerin tarla gözlemleri alınmıştır. Alınan tek başaklara ait tohumlar çimlendirilerek Amerika Kuzey Karolina Eyalet Üniversitesi’ne gönderilen DNA örneklerinin miktar ve kaliteleri tekrar PicoGreen assay ile analiz edilmiş olup DNA kalitelerinin iyi olduğuna dair onay alınmıştır. Üniversitenin Genom Bilimleri Laboratuvarı’nda GBS kütüphanesi oluşturulan örnekler sekanslama aşamasına geçmiştir.Mineral madde analizi için metot oturtma amacıyla Ordu Arıcılık Araştırma Enstitüsü Gıda Teknolojisi Bölümü Laboratuvarı’nda çalışmalar yapılmıştır. Bu amaçla elimizdeki örneklerden rastgele seçerek mineral madde analizi için baştan sona protokol çalışması yapılmıştır. Seçilen örneklerde yaş yakma işleminin ardından ICP-MS’te okuma yapılmış ve örnekler arasında varyasyon gözlemlenmiştir.Verilerin analizleri ve sonuç raporunun yazılması için projenin 1 yıl uzatılması talep edilmektedir.  **Anahtar Kelimeler**: Monococcum, GWAS, SNP | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Tritikale Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Dr. Emel ÖZER |
| **Araştırmacılar** | | Sait ÇERİ, Dr. Berat DEMİR, Dr. Aysun G. AKÇACIK, Atalay KILINÇ, Canan KILINÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024/31.12.2028 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2023-2028 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 250.000 TL |
| **Proje Özeti:** Tritikale, verimli büyüme ve çeşitli çevresel koşullara adaptasyonu ile dayanıklı bir bitkidir. Kanatlı yemi, silaj gibi hayvan beslemesinde bunun yanın da insan beslenmesinde ise paçal un yapımı ve bisküvilik un karışımlarında kullanılmaktadır. Ülkemiz ve bölgemiz açısından ihtiyaç duyulan tritikalenin ekolojik ve ekonomik kaynaklarımızı en etkin bir şekilde değerlendirerek karşılayabilmek ve birim alandan en yüksek verim ve kalitede ürün elde edebilmek için yeni tritikale çeşitlerine duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Ülkenin ve bölgenin ihtiyaçlarına cevap verecek, üreticinin gelir seviyesini artıracak yüksek verimli, çevresel stres faktörlerine dayanıklı veya toleranslı kaliteli hat ve çeşitleri geliştirmek hedeflenmektedir.  Ülkemiz tritikale geliştirme çalışmalarının bölgesel baz da yapılması konusunda alınan ATK kararlarına istinaden bu proje hazırlanmıştır. Enstitümüz çalışma alanını kapsayan Orta Anadolu bölgesinde bu proje yürütülecektir. Bu proje çerçevesinde melez programı ile başlayan çeşit geliştirme çalışmaları açılan materyallerin geliştirilmesi, ileri hatların çoğaltılması ve ilerleyen aşamalarda aday hatların çeşit tescili için önerilmesi şeklinde devam edecektir. Bu çalışmalarda enstitüye ait iki sabit lokasyon ve ihtiyaca göre bölgeyi temsil eden daha fazla sayıda lokasyon kullanılacaktır. TÖVD, TVD ve TBVD denemesinde yer alan genotiplerin Pas hastalıklarına karşı reaksiyonlarının testlemeleri sera ve tarla koşullarında gerçekleştirilecektir. Verim, kalite ve hastalıklara dayanıklılık bakımından üstün olan hatlar, çeşit olmaları için tescile teklif edileceklerdir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tritikale, Islah, Melezleme, Hat, Çeşit, Orta Anadolu | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/17/A7/P1/629 |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Tritikale Araştırmaları  Alt proje 1.) Ülkesel Tritikale Islah Araştırmaları  Alt proje 2.) Tritikale Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş UTAEM |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü/Eskişehir, Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü/Erzurum, Mısır Araştırma Enstitüsü/Sakarya |
| **Proje Lideri** | | Dr. Emel ÖZER |
| **Araştırmacılar** | | Şah İsmail ÇERİT, Dr. Meltem YAŞAR, Sait ÇERİ, Enes YAKIŞIR,  Musa TÜRKÖZ, İbrahim KARA, Dr. Telat YILDIRIM, Dr. Cevat ESER  Muhammed GÖKALP, İlker TOPAL, Murat Nadi TAŞ, Dr. Ramazan KELEŞ, Betül KAYITMAZBATIR, Dr. Aysun Göçmen AKCAÇIK  Dr. Berat DEMİR. Mehmet ŞAHİN, Seydi AYDOĞAN, Sümeyra HAMZAOĞLU. Dr. Çiğdem MECİTOĞLU GÜÇBİLMEZ, Sadi GÜR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.10.2017-30.09.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/10/2021 ile 30/10/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 82.000 + 40.000 |
| **Proje Özeti:** Konya ilinde 1987 yılından beri bölgesel olarak yürütülen, 2007 yılından itibaren ise Ülkesel baz da DEVAMbu projede yer alan materyaller incelenerek tane ve ot için uygun çeşitlerin geliştirilmesi ve ülkesel bazda yayılması amaçlanmıştır. Tritikale ıslahı kapsamında yapılacak faaliyetlerin, materyallerin araştırıcılar tarafından daha etkin kullanımını, farklı lokasyonlarda test edilmesi ile Tritikale ile ilgili daha fazla bilgi edinilmesi ve sonuçların Türk çiftçisine aktarılarak hizmet edilmesi proje amaçlarındandır.  5 yıllık proje döneminde; I. yıl: 2017 adet, II. yıl: 2281 adet, III. yıl:1831 adet, IV. yıl:1789 adet, V. yıl:1679 adet, toplamda 9537 adet materyalde çalışılmıştır.  Bu proje kapsamında tritikale ıslah programında yer alan standart çeşitler ve hatların hastalık ve kalite özellikleri yönünden testlemeleri yapılmış, ıslah materyalinin seleksiyonunda kullanılması sağlanmıştır. Hastalık testlemeleri yapay inokulasyon şartlarında yapıldığından TVD ve TBVD hastalık deneme setleri ekilmiş olup, bazı yıllar hastalık gözlenmiş ve skorlanmış bazı yıllar ise hastalık gözlenmediği için skorlama yapılamamıştır.  Kalite analizleri olarak bin tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, protein oranı, selüloz oranı, SDS sedimantasyon ölçümleri yapılmıştır. TÖVD, TVD ve TBVD setlerinden 5 yıllık proje süresince toplam 1517 materyal incelenmiştir.  Proje kapsamında yürütülen çalışmalar sonucun da 2018 yılında ÖZER tescil ettirilerek, Bölge ve Ülke çiftçisinin hizmetine sunulmuştur. 2022 yılında Özer tritikale çeşidinin tohumluk üretim hakları TİGEM’e devredilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tritikale, Islah, Hat, Çeşit, Melezleme | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/17/A07/P01/004 |
| **Proje Adı** | | Doğu Anadolu Tritikale Islah Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Halit KARAGÖZ |
| **Araştırmacılar** | | Dr.Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR, Berrin DUMLU, Orçun YILMAZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022Yıl, 22420 Bütçe; 2023 Yıl, 22670 Bütçe; 2024 Yıl, 22920 Bütçe; 2025 Yıl, 23220 Bütçe; 2026 Yıl, 23520 Bütçe. |
| **Proje Özeti:\*\***. 2021-2022 üretim sezonunda, serada 19 melez kombinasyonu yapılmıştır. Ayrıca bu üretim sezonunda farklı F kademlerinde toplam 232 genotip üzerinde çalışılmış 250 tanesi pedigri ve 115 tanesi Bulk metoduyla olmak üzere toplamda 365 genotipin seçimi yapılmıştır. 264 genotipten oluşan Gözlem Bahçesi tek tekerrürlü olarak Pasinler lokasyonuna kurulmuştur. Denemeden 12 hat seçilerek ön verim denemesine, 13 hat seçilerek 1. Verim denemesine, 23 hat seçilerek 2. Verim denemesine, 23 hat seçilerek 3. Verim denemesine ve 23 hat seçilerek 4. Verim denemsine olmak üzere toplam 94 hat seçilerek üst kademlere aktarılmıştır. 25 genotipten oluşan ön verim denemsi tek tekerrürlü olarak Azizye lokasyonuna kurulmuştur. Bu denemeden seçilen ümitvar 11 hat 1. Verim denemesine aktarılmıştır. 30 hat ve çeşitten oluşan Verim Denemesi 3 tekerrürlü olarak kuru şartlarda Pasinler lokasyonunda kurulmuştur. Denemeden seçilen 13 hat Bölge verim denemesine alınmıştır. Bölge verim denemeleri ise tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak Aziziye, Pasinler ve Erzincan ve Muş lokasyonlarında kurulan denemede 30 hat/çeşit gözlenmiş ve 8 hattın seçimi yapılmıştır. Bu üretim sezonunda uzun yıllar ortalamasının üzerinde yağış aldığı için verimler genel olarak yüksek olmuştur 2022-2023 üretim sezonu için farklı kadamlerde 581 genotipin ekimi yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tritikale, verim, soğuğa dayanıklılık, kalite | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P1/1770 | | | | |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Tritikale Islah Araştırmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Dr. Emel ÖZER / Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü- Konya, Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR / Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü- Erzurum | | | | |
| **Proje Lideri** | Yılmaz YILDIRIM | | | | |
| **Proje Yürütücüleri** | Savaş BELEN, Soner YÜKSEL, Ali Cevat SÖNMEZ, Ferdi SAĞIR, Ulaş ÇINAR, İsmail DOGAN, Oğuzhan ÇAKICI, Arzu AKIN, Emel YILMAZ, Seda DOGAN, M. Erkut ÖZKESKİN, Asuman TORUN | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022-31/12/2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 |
| **Proje Özeti:**  Proje kapsamında MB kademesinden başlayan ıslah çalışmaları F6 Tek Başak sıraları, Gözlem Bahçesi, Ön Verim Denemesi, Verim Denemesi, Bölge Verim Denemesi ve Çeşit Adayı Verim Denemesinden seçilen materyalin Tohumluk Tescil Ve Sertifikasyon Müdürlüğüne tescil adayı olarak sunulmasıyla devam edilecektir. Tescil sonrası ıslahçı materyali ve elit üretim çalışmaları yapılacaktır. Tritikale ıslah materyalinde parsel verimi, tane rengi, bitki boyu, yatma, başaklanma tarihi, olgunlaşma tarihi gibi gözlemler yapılacak, kalite analizi olarak bin tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, tane protein içeriği, sds, analizleri yapılacaktır.  Projede 2021-2022 sezonunda MB 64 hat ve çeşit ekilmiştir. Açılan materyal olarak, 2021-2022’de, 50 Adet F1, 7 Adet F2, (Projede yapılan melezlerden gelen, 41 F2 ve BDUTAEM den gelen 50 F2 populasyonuyla birlikte) 91 Adet F3, 27 Adet F4, 54 Adet F5, 102 Adet F6 populasyonun ekilişleri ve hasatları gerçekleştirilmiştir. 195 Adet hattan oluşan GB, 212 Adet hat ve çeşitten oluşan TÖVD, 64\*3=192 Adet hat ve çeşitten oluşan TVD . 24\*4=96 Adet hat ve çeşitten oluşan TBVD, 24\*4=96Adet hat ve çeşitten oluşan ÇA-TBVD denemeleri ekilip hasatları gerçekleştirilmiştir. Gerekli değerlendirmeler yapılarak, 2022 yılı için tarla hazırlıkları yapılıp, 2022-2023 sezonu için, açılan MB sinde 64 hat ve çeşidin ekimi iki zamanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Açılan kademede de, 71 Adet F1, 48 Adet F2, (Projede yapılan melezlerden gelen, 7 F2 ve BDUTAEM den gelen 48 F2 populasyonuyla birlikte) 55 Adet F3, 85 Adet F4, 27 Adet F5, 50 Adet F6 populasyonun ekilişleri gerçekleştirilmiştir. 235 Adet hattan oluşan GB, 175 Adet hat ve çeşitten oluşan TÖVD, 64\*3=192 Adet hat ve çeşitten oluşan TVD, 24\*4=96 Adet hat ve çeşitten oluşan TBVD, 24\*4=96 Adet hat ve çeşitten oluşan ÇA-TBVD denemeleri ekilişleri gerçekleştirilmiştir. Koordinatör enstitünün 12\*4 lü bölğe verim denemesi ve tescilin 5\*4 lü bir denemesinin de ekilişleri gerçekleştirildi. Kışa denemelerin hepsi çıkış çimlenip çıkış yaptılar | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kışlık tritikale, ıslah, kesif yem, hayvan | | | | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/B/17/A7/P1/658** |
| **Proje Adı** | | Çavdar Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Şah İsmail CERİT |
| **Araştırmacılar** | | Musa TÜRKÖZ, Sait ÇERİ, Dr. Telat YILDIRIM, İbrahim KARA, Dr. Emel ÖZER, Dr. Meltem YAŞAR, Dr. Cevat ESER, Dr. Ramazan KELEŞ, Murat Nadi TAŞ, Betül KAYITMAZBATIR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018 – 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2021 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018: 20 000 TL 2019: 15.000 TL 2020: 15 000 TL  2021: 15 000 TL 2022:15 000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile marjinal alanları daha iyi değerlendirme potansiyeline sahip çavdar bitkisinde farklı kullanım amaçlarına uygun dane ve ot verimi yüksek, kaliteli biotik ve abiotik stres şartlarına dayanıklı sanayicinin isteklerine cevap verebilecek, genelde nadas ve yağışa dayalı şartlar için yeni çeşitler ve saf hatlar geliştirmektir. Bu amaçla 5 yıllık dilimler halinde çavdar ıslah çalışmaları yürütülmektedir.  Proje 2021-2022 ekim yılında ÇBVD, ÇVD, olarak Karapınar, Konuklar ve Konya Merkez arazilerinde ekilmiştir. Elde edilen veriler ışığında açık tozlaşan hatlardan elde edilen sonuçlardan elimizde ümitvar hatlar vardır. 2022-2023 ekim döneminde 3 Lokasyon ÇBV denemesi ekimi yapılmıştır. Ekimle birlikte deneme arazilerinde 7 kg fosfor 10 kg azot uygulaması yapılmıştır. Herbisitten başka bir ilaçlama yapılmamıştır.  Proje elle ekimlerinde ise çeşitli S kademelerinde 431 saf hat ve 375 adet aday tohumluk sırası ekilmiştir. Elle ekim yapılan tohumlar az ve izolasyon yapıldığında kendileme depresyonundan dolayı başak sıraları sulama yapılmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çavdar, kendileme, depresyon, lokasyon | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/91 (6100) |
| **Proje Adı** | Ülkesel Kışlık Buğday Islah Çalışmaları Koordinasyonu |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Bayram ÖZDEMİR |
| **Proje Yürütücüleri** | Selami YAZAR, Ayten SALANTUR, Savaş Belen, Mustafa ÇAKMAK, Enes YAKIŞIR, Musa TÜRKÖZÜ, Rukiye KARA Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR, Hasan Orhan BAYRAMOĞLU, İrfan ÖZTÜRK, Lütfü DEMİR, |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018 – 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2018 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2018…10.000. 2019…10.000,2020…10.000, 2021…10.000, 2022..10.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile Kışlık ekmeklik ve makarnalık buğday ıslahı çalışmalarını yürüten araştırma enstitüler arasında materyal değişimi ve işbirliği sağlanması amaçlanmaktadır. Projede yer alan araştırma enstitüleri mevcut varyasyon kaynaklarını kullanarak yaptıkları melezleme çalışmaları neticesinde geliştirmiş oldukları F3 kademesindeki popülasyonları koordinatör enstitüye göndermektedirler. İlgili enstitüler bu popülasyonları kendi bölge koşullarında yetiştirerek uygun olan genotipleri seçmekte ve kendi ıslah programlarında çeşit geliştirme çalışmalarında faydalanmaktadırlar. Kışlık dilimde buğday ıslah çalışmaları yürüten Araştırma enstitülerinin geliştirdiği yeni çeşit, hatlar ile kamu ve özel sektör araştırma kuruluşları tarafından tescil edilmiş bölgede yaygın olarak yetiştirilen çeşitlerin yer aldığı ortak bölge verim denemeleri oluşturulmaktadır. Ortak Bölge Verim denemeleri ile enstitüler geliştirmiş oldukları hat ve çeşitleri kendi bölgelerinin dışındaki uyum kabiliyetleri hakkında bilgi sahibi olmaktadır.  Ülkesel Kışlık Buğday Islah Çalışmaları Koordinasyonu projesinde 2018-2022 döneminde çalışmalar iki başlıkta **“Ülkesel Serin İklim Tahılları Kışlık Dilim Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları”** ve **“Ülkesel Serin İklim Tahılları Kışlık Dilim Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları”** yürütülmüştür. 2018 – 2022 yılında TARM tarafından ortak çalışma kapsamında ilgili araştırma enstitülerinin ıslah programlarında değerlendirilmek üzere ekmeklik ve makarnalık buğday açılan kademede 3122 adet F3’ün değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma döneminde Ortak Bölge Verim denemesi oluşturulmuştur ve enstitülere gönderimi yapılmıştır. Projenin 2018-2022 yılı ıslah çalışmalarında kullanılmak üzere ekmeklik ve makarnalık Ortak Bölge Verim Deneme Setleri; Ortak Bölge Verim Denemesi Sulu Ekmeklik buğday (OBVD-SE) 30 set, Ortak Bölge Verim Denemesi Kuru Ekmeklik buğday (OBVD-KE) 27 set ve Ortak Bölge Verim Denemesi Kuru Makarnalık buğday (OBVD-KM) 19 set araştırma enstitüleri tarafından değerlendirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Islah, ekmeklik buğday, makarnalık buğday, ortak çalışma, |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/155 | | |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü | | |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | TAGEM | | |
| **Proje Lideri** | Dr. Savaş BELEN | | |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Soner YÜKSEL, Ferdi SAĞIR, İsmail DOĞAN, Ulaş ÇINAR, Oğuzhan ÇAKICI, Mürsel SUBAŞI, Arzu AKIN, M. Erkut ÖZKESKİN, A. Taner KILINÇ, Asuman TORUN. | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018 – 31/12/2022 | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2018 | : 19.000 |  |
| 2019 | : 21.000 |  |
| 2020 | : 22.000 |  |
| 2021 | : 23.000 |  |
| 2022 | : 24.000 |  |
| **TOPLAM** | **: 190.000** |  |
| **Proje Özeti:**  Bu projede Orta Anadolu ve Geçit Bölgelerinin kuru ve taban alanları için iyi uyum gösteren, yüksek verimli ve iyileşen koşullarda verimini arttıran, bölgede görülen önemli hastalıklara ve abiotik streslere dayanıklı veya tolerant, makarnalık kalitesi yüksek çeşitler geliştirmek amaçlanmaktadır.  **1-Islah alt proje özeti**  Melezleme çalışmaları kapsamında 2022 yılı Mayıs ayında toplam 150 kombinasyon melez yapılmıştır. F1 kademesindeki 117 kombinasyon ile F2-F4 kademelerindeki hatlarla, Ankara’dan gelen F3 materyalinden oluşan toplam 307 adet popülasyon 2022 yılı için ekilmiştir. 2021 yılında F4 Kademesindeki 161 kombinasyondan seçilen toplam 3000 başak 2022 yılı F5 tek başak sıraları olarak (1 m. 1 sıra) elle ekilmiştir. Yapılan tüm test ve değerlendirmelerin sonuçlarına göre bu hatlar seçilerek 2022-2023 sezonu için denemelere alınmıştır.  **2-Kalite alt proje özeti**  Islah kademelerine göre Gözlem Bahçesi Denemesinden 500, Sulu Gözlem Bahçesinden 200 Makarnalık Buğday Verim Denemesi (MVD)’nden ve sulu MVD (SMVD)’ den tek lokasyondan 324 adet; Makarnalık Buğday Bölge Verim Denemesi (MBVD)’nde 3 lokasyondan 72 adet; Sulu Makarnalık Buğday Bölge Verim Denemesi (SMBVD)’nde bir lokasyondan 48 adet olmak üzere toplam 1144 adet mateyal değerlendirilmiştir.  **3-Hastalık alt proje özeti**  Sarı pas hastalık gözlem bahçesindeki 92 hattın 74’ü değerlendirme dışı bırakılmış, 1’i dayanıklı, 9’u orta dayanıklı, 5’i orta hassas, 3’ü hassas olarak belirlenmiştir. Kara pas hastalık gözlem bahçesindeki 92 hattın 89’u değerlendirme dışı bırakılmış, 3’ü orta dayanıklı olarak belirlenmiştir. Sürme hastalık gözlem bahçesindeki 92 hattın 82’si dayanıklı (R), 9’u orta dayanıklı (MR) ve 1 hat ise hassas (S) olarak belirlenmiştir. Toprak Kökenli Buğday Mozaik Virüsü hastalık gözlem bahçesi deneme kurulacak bulaşık uygun tarla bulunamaması nedeni kurulamamıştır. | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | makarnalık buğday, ıslah, kalite, hastalık | | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/153 |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Dr. Savaş BELEN |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Soner YÜKSEL, Ferdi SAĞIR, İsmail DOĞAN, Ulaş ÇINAR, Oğuzhan ÇAKICI, Mürsel SUBAŞI, Arzu AKIN, Abdullah T. KILINÇ, Asuman TORUN, M.Erkut ÖZKESKİN, Dr. Oğuz ÖNDER, Dr. Erdinç SAVAŞLI, Ramis DAYIOĞLU, Didem ÖZEN, Zeynep SİREL, Özcan YORGANCILAR, Çağrı OVAYURT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018 – 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2018: 42000, 2019: 44000, 2020: 46000, 2021: 48000, 2022: 50000, TOPLAM: 230000 |
| **Proje Özeti:**  Bu projede Orta Anadolu ve Geçit Bölgelerinin kuru ve taban alanları için iyi uyum gösteren, yüksek verimli ve iyileşen koşullarda verimini arttıran, bölgede görülen önemli hastalıklara ve abiotik streslere dayanıklı veya tolerant, ekmeklik kalitesi yüksek çeşitler geliştirmek amaçlanmaktadır.  **1-Islah:**Melezleme çalışmaları kapsamında 2022 yılı Mayıs ayında toplam 400 kombinasyon melez yapılmıştır. Melezlemede kuru ve sulu şartlar için verim, kalite, hastalık ve bölgemiz için önem arz eden diğer karakterler dikkate alınarak kombinasyonlar oluşturulmuştur. F1-F4 kademelerindeki hatlar, Ankara, Edirne ve Sakarya’dan gelen F3 materyalinden oluşan toplam 1567 adet popülasyon 2022 yılı için ekilmiştir. 2022 yılında F4 Kademesindeki 305 (150 adet sulu, 155 adet kuru) kombinasyondan seçilen toplam 15500 başak 2023 yılı F5 tek başak sıraları olarak (1 m. 1 sıra) elle ekilmiştir.  **2-Kalite:**Proje kapsamında 2021-2022 üretim yılına ait 2.136 adet materyal teknolojik kalite özellikleri bakımından değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucu ekmeklik kalite potansiyelleri yüksek hatlar ıslah programına önerilmiştir.  **3-Fizyoloji:**2021/2022 yılında (Islah Birimi tarafından) ekimi ve hasadı yapılan KVD, KÖVD, KGB ve FGB’den oluşan materyal üzerinde ıslahla eşzamanlı olarak ölçüm ve gözlemler alınarak Islah Birimine iletilmiştir. FGB (50), Standart (10), KGB (5), KÖVD (7), KVD (9) olmak üzere 81 genotip 2022-2023 yılı için FGB’ye aktarılmıştır.  **4-Hastalık:**Sarı pas hastalık gözlem bahçesindeki 539 hattın 479’u değerlendirme dışı bırakılmış, 9’u dayanıklı, 34’ü orta dayanıklı, 10’u orta hassas, 7’si hassas olarak belirlenmiştir. Kara pas hastalık gözlem bahçesindeki 539 hattın 496’sı değerlendirme dışı bırakılmış, 11’i dayanıklı, 14’ü orta dayanıklı, 12’si orta hassas, 6’sı hassas olarak belirlenmiştir. Sürme hastalık gözlem bahçesindeki 539 hattın 2 tanesinde çıkış olmamış, 171’i dayanıklı (R), 66’sı orta dayanıklı (MR), 300 hat ise hassas (S) olarak belirlenmiştir. Toprak Kökenli Buğday Mozaik Virüsü hastalık gözlem bahçesi deneme kurulacak bulaşık uygun tarla bulunamaması nedeni kurulamamıştır.  **5-Anter kültürü:** Çalışma sonucunda, 28 adet F2 generasyonundaki bitkilerden toplam 161309 adet anter ekilmiştir. Ekilen anterlerden 950 adet kallus oluşmuş ve 30 adet doubled haploid bitki elde edilmiştir. Ocak ayından itibaren hasat olgunluğuna gelen bitkilerde hasat ve harman işleri yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | ekmeklik buğday, ıslah, kalite, fizyoloji, hastalık, anter kültürü |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **-**TAGEM/TBAD/Ü/17/A7/P1/623 -TAGEM/TBAD/B/17/A7/P1/656 |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu ve Geçit Bölgeleri Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü  Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Musa TÜRKÖZ |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Ramazan KELEŞ, Dr. Telat YILDIRIM, Dr. Meltem YAŞAR, Dr. Cevat ESER, Murat Nadi TAŞ, Betül KAYITMAZBATIR, Şah İsmail CERİT, İbrahim KARA, Sait ÇERİ, Dr. Emel ÖZER, Enes YAKIŞIR, Muhammet GÖKALP  Seydi AYDOĞAN  Dr. Aysun Göçmen AKÇACIK  Mehmet ŞAHİN, Seydi AYDOĞAN, Sümeyra HAMZAOĞLU, Dr. Berat DEMİR, Dr. Aysun Göçmen AKÇACIK, Sadi GÜR, Dr. Çiğdem MECİTOĞLU GÜÇBİLMEZ  İlker TOPAL  Dr. Fatih ÖZDEMİR, Birol ERCAN- M. Nadi TAŞ- Sait KARACA  Enes YAKIŞIR,  Mustafa Gülcü, Dr. Telat YILDIRIM, Dr. Cevat ESER, Musa TÜRKÖZ, Dr. Ramazan KELEŞ, Murat Nadi TAŞ, Dr. Emel ÖZER, Dr. Fatih ÖZDEMİR, İlker TOPAL, Dr. Meltem YAŞAR, İbrahim KARA, Şah İsmail CERİT, Sait ÇERİ, Betül KAYITMAZBATIR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.10.2017-30.09.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2017-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 367.000 + 237.500 TL |
| **Proje Özeti:** Ülkemizin ve bölgenin ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde yüksek verimli, çevresel stres faktörlerine dayanıklı veya toleranslı kaliteli ekmeklik ve makarnalık buğday çeşitleri geliştirmek bu projenin başlıca amaçlarındandır. Bu Proje döneminde 13 adet ekmeklik buğday, 2 adet makarnalık buğday tescil edilerek ülkemize kazandırılmıştır.  Projede; özel amaçlar için melezleme ile elde edilen melez popülasyonlar, Ülkesel Serin İklim Tahılları Projesi kapsamında Enstitümüze gelen F3 kademesindeki popülasyonlar, Ülkemizin kışlık diliminde yer alan buğday gen kaynaklarının sürveyi, toplanması, karakterizasyonu ile oluşturulan genotipler ve Uluslararası Kışlık Buğday Geliştirme Programı (IWWIP) kaynaklı çeşit, hat ve açılan materyaller, projede materyal olarak kullanılmıştır.  Projede ıslah metotlarının tümünden (melezleme, seleksiyon, introdüksiyon) yararlanılmıştır. Açılan generasyonların seleksiyonunda modifiye bulk (değiştirilmiş toptan seçme) yöntemi uygulanmıştır. Modifiye bulk metodunda F2’den F4’e kadar tek bitki seleksiyonu yapılmıştır. Tek bitki seleksiyonu yapılmadan önce (F4 veya F5) açılan popülasyonda uygun olmayan genotipi taşıyan popülasyondan da seçim yapılmamıştır. Erken generasyonda (F4 veya F5) tek bitki seleksiyonu kalıtım derecesi yüksek karakterlere (tane iriliği vb.) göre yapılacak, kantitatif karakterler (verim, stres koşulları vb.) daha sonraki generasyonlarda ve tekerrürlü denemelerle testlenmiştir.  Bu çalışmalar, Enstitümüz Konya Merkez lokasyonu ve ihtiyaca göre bölgeyi temsil eden fazla sayıda lokasyonda (Karapınar, Konuklar, Aksaray, Kayseri, vb.) yürütülmüştür. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik Buğday, Makarnalık Buğday, Islah, Çeşit, Kalite, Hastalık | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **-**TAGEM/TBAD/Ü/17/A7/P1/623 (Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları)  -TAGEM/TBAD/B/17/A7/P1/656 (Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları) |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu ve Geçit Bölgeleri Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü  Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Musa TÜRKÖZ |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Ramazan KELEŞ, Dr. Telat YILDIRIM, Dr. Meltem YAŞAR, Dr. Cevat ESER, Murat Nadi TAŞ, Betül KAYITMAZBATIR, Şah İsmail CERİT, İbrahim KARA, Sait ÇERİ, Dr. Emel ÖZER Seydi AYDOĞAN  Dr. Aysun Göçmen AKÇACIK  Mehmet ŞAHİN, Seydi AYDOĞAN, Sümeyra HAMZAOĞLU, Dr. Berat DEMİR, Dr. Aysun Göçmen AKÇACIK, Sadi GÜR, Dr. Çiğdem MECİTOĞLU GÜÇBİLMEZ İlker TOPAL  Dr. Fatih ÖZDEMİR Birol ERCAN, Murat Nadi TAŞ, Sait KARACA  Enes YAKIŞIR, Dr. Telat YILDIRIM, Dr. Cevat ESER, Musa TÜRKÖZ, Dr. Ramazan KELEŞ, Murat Nadi TAŞ, Dr. Emel ÖZER, Dr. Fatih ÖZDEMİR, İlker TOPAL, Dr. Meltem YAŞAR, İbrahim KARA, Şah İsmail CERİT, Sait ÇERİ, Betül KAYITMAZBATIR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.10.2017-30.09.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2021-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 367.000 + 237.500 TL |
| **Proje Özeti:** 2021-22 üretim sezonunda BDBİS1 kodu ile TTSM’ye başvurusu yapılan Ekmeklik buğday hattı bu yetiştirme sezonunda SAVATRA ismiyle tescil olmuştur. 2021-22 üretim sezonunda deneme ekimleri Ekim-Kasım aylarında, hasat ve harmanlar ise Temmuz ayı içerisinde tamamlanmıştır.  Ekmeklik buğday Açılan Materyallerinden F1 kademesinde 334, F2, F3 ve F4 kademelerinde 538, F5 kademesinde 289 (sulu, kuru) ve başak sırası kademesinde 205 populasyonda 4920 materyal test edilmiştir. Makarnalık buğday Açılan Materyallerindense, F1 kademesinde 226, F2, F3 ve F4 kademelerinde 484, F5 kademesinde 171 ve başak sırası kademesinde 251 populasyonda 6024 materyal test edilmiştir. Mikro denemelerden, EGB kademesinde 76 adet, EÖVD kademesinde ise 19 (kuru ve sulu) materyal, MGB kademesinde 65 adet, MÖVD kademesinde ise 37 (kuru ve sulu) materyal seçilmiş ve bir üst ıslah kademesine aktarılmıştır.  KVD’leri Merkez, Karapınar ve Konuklarda denenmiş, Karapınar lokasyonu iptal edilmiş, KEVD kademesinde 1, KMVD ise 10 hat, SVD’leri ise Merkez ve Konuklar lokasyonlarında denenmiş, SEVD kademesinde 7, SMVD ise 4 hat seçilmiştir. KBVD’leri Merkez, Karapınar, Konuklar, Kayseri, Aksaray, Eskişehir ve Haymana lokasyonlarında denemiş, KEBVD kademesinde 7, KMBVD’nde ise 10 hat, SBVD’leri ise Merkez, Konuklar, Eskişehir ve Sakarya lokasyonlarında denenmiş, SEBVD kademesinde 12, SMBVD kademesinde ise 6 hat seçilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik Buğday, Makarnalık Buğday, Islah, Çeşit, Kalite, Hastalık | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P1/186 | |
| **Proje Başlığı** | Çatı Proje: **Orta Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Araştırmaları**  Alt Proje 1: Orta Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü | |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü | |
| **Proje Lideri** | Dr. Ayten SALANTUR | |
| **Proje Yürütücüsü** | Selami YAZAR**,** Bayram ÖZDEMİR, Mehmet Emin ALYAMAÇ, Gökhan KILIÇ, Muhsin İbrahim AVCI, Fatma Betül SADE ve Cuma Karaoğlu (Biyoteknoloji) Kürşad ÇİFTÇİ (Tekniker Yardımcı Araştırıcı) | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2021 | |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018 ile 31/12/2022 arası | |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2018: 60.000 2019: 60.000.TL 2020: 60.000.TL 2021: 60.0000.TL 2022: 60.000 ..TL Toplam:300.000 TL | |
| Bu proje ile kuru ve destek sulu koşullara uygun ekmeklik buğday çeşitleri geliştirilmesi amaçlanmıştır. Ekmeklik Buğday Islah Çalışmaları Serin İklim Tahılları Buğday Islah Projesinden önceki dönemde kuru tarım yapılan alanlara uygun 4 adet ekmeklik buğday çeşidi Sivas 111-33, Köse 220-39, Ankara 093-44 ve Sürak 1593-51 tescil ettirilmiştir. 1970 yılında başlatılan Ülkesel Serin İklim Tahılları Projesinden sonra ise Haymana 79, Gün 91, İkizce 96, Mızrak 98, Türkmen 98, Uzunyayla 98, Yakar 99, Demir 2000, Bayraktar 2000, Atlı 2002, Zencirci 2002, Tosunbey, Seval, Kenanbey, Lütfibey, Şanlı ekmeklik buğday çeşitleri geliştirilmiştir.  Proje dönemi sürecinde ise 2018 yılında Kışla, Hamitbey; 2019 yılında Demirhan, Ayten Abla, Çavuş, 2020 yılında Selamibey, Bayram, Ayaz, Kürşad ve bisküvilik çeşit Fazılbey; 2021 yılında Erbaşekmeklik çeşidi ile Mergüze ve Atasiyez 14 kromozomlu kavuzlu siyez buğday çeşitleri; 2022 yılında ise destek sulu koşullar için Mete 06, kuru koşullar için Karacakurt ve Balkır ekmeklik buğday çeşitleri tescil ettirilmiştir. 1926 yılından beri süregelen ıslah çalışmaları sonucunda geliştirilen 38 çeşit sayesinde özellikle un ve unlu mamuller ile bisküvi sanayinin isteklerine çözüm sunulmaya çalışılmış ve ülke ekonomisine katkı sunulmuştur.  Çeşit ıslah etmek melezleme ıslah yöntemi, kavuzlu buğdayların ıslah yöntemi olarak seleksiyon ıslah yönteminden faydalanılmıştır. Melezleme ıslah yöntemini uygularken materyal olarak melez bahçesinde yer alan çeşit ve hatlar, belli özellikler bakımından üstün olan ileri kademe ıslah hatları varyasyon kaynağı olarak kullanılmıştır. Mevcut gen havuzunu genişletmek için buğdayın yabani akrabalarından ve yerel buğday çeşitlerinden faydalanılmıştır. Çalışmada varyasyon oluşturabilmek için melezleme ıslah yönteminden faydalanılmış; seçim aşamalarında değiştirilmiş toptan seçme metodu uygulanmıştır.  Bu çeşitlerin ıslahıyla; verim, kalite, hastalık (özellikle sarı pas) yanında, diğer bazı özelliklerde (kurağa dayanım, sağlam sap vs.) de iyileştirmeler sağlanmıştır. Ayrıca ekmeklik buğday ıslah programının süresi anter kültürü kullanılarak kısaltılmış, Ayten Abla ekmeklik buğday ıslahında bu teknik kullanılmış ve ıslah süreci kısaltılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler:** Ekmeklik buğday, ıslah, verim, kalite, hastalık, anter kültürü | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/18/A7/P1/189 | |
| **Proje Başlığı** | Çatı Proje: **Orta Anadolu Bölgesi Makarnalık Buğday Araştırmaları**  Alt Proje 1: Orta Anadolu Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü | |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü | |
| **Proje Lideri** | Dr. Ayten SALANTUR | |
| **Proje Yürütücüsü** | Selami YAZAR**,** Bayram ÖZDEMİR, Mehmet Emin ALYAMAÇ, Gökhan KILIÇ, Muhsin İbrahim AVCI, Fatma Betül SADE, Kürşad ÇİFTÇİ (Tekniker Yardımcı Araştırıcı) | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2021 | |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018 ile 31/12/2022 arası | |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2018: 40.000 2019: 40.000.TL 2020: 40.000.TL 2021: 40.0000.TL 2022: 20.000 ..TL Toplam:180.000 TL | |
| Bu proje ile Orta Anadolu bölgesinin iklim ve toprak şartlarına uygun yağışa dayalı yarı kurak alanlar için makarnalık buğday çeşitleri geliştirmek amaçlanmıştır. Buğday, Türkiye ve dünyanın önemli besin kaynağıdır. Durum buğdayı makarna, kuskus, bulgur, ekmek ve ekmeklik buğdayla yapılması mümkün olmayan diğer bazı besin maddelerinin yapımında kullanılmaktadır. Nüfus artışına bağlı olarak artan ihtiyacın karşılanabilmesi için, durum buğday üretiminin artırılması gerekmektedir. Türkiye’de hâlihazırda işlenen elverişli tarım alanları son noktaya ulaştığı için birinci yolla buğday üretiminin artırılması mümkün değildir. Üretim artışı, birim alandan alınan buğday veriminin artırılmasıyla mümkün olabilir. Bunun için ıslah çalışmaları ile yüksek ve stabil verim, yanında kışa, kurağa ve hastalıklara dayanıklı tüketici ve sanayicinin isteklerine uygun kalite ye sahip yeni buğday çeşitleri geliştirilebilir. Bu proje çerçevesinde bu güne kadar Kunduru 414/44, Akbaşak 073/44, Berkmen 469, Çakmak 79, Kızıltan 91, Ç-1252, Altın 40/98, Ankara 98, Mirzabey 2000, İmren ve Eminbey makarnalık buğday çeşitleri tescil ettirilmiştir. Bu çeşitlerin ıslahıyla; verimde, kalitede ve diğer özelliklerde iyileştirmeler sağlanmıştır. Projede yapılan olan ön ıslah çalışmasıyla, kurağa dayanım, sıcak toleransı; mikro element içeriği farklı, protein oranı ve protein kalitesi yüksek, hastalıklara dayanıklı yeni ıslah materyalinin geliştirilmesine çalışılmıştır.  Çeşit ıslah etmek için melezleme ıslah yöntemi, kavuzlu buğdayların ıslah yöntemi olarak seleksiyon ıslah yönteminden faydalanılmıştır. Melezleme ıslah yöntemini uygularken materyal olarak melez bahçesinde yer alan çeşit ve hatlar, belli özellikler bakımından üstün olan ileri kademe ıslah hatları varyasyon kaynağı olarak kullanılmıştır. Mevcut gen havuzunu genişletmek için buğdayın yabani akrabalarından ve yerel buğday çeşitlerinden faydalanılmıştır. Çalışmada varyasyon oluşturabilmek için melezleme ıslah yönteminden faydalanılmış; seçim aşamalarında değiştirilmiş toptan seçme metodu uygulanmıştır.  2016 yılında tescile sunulan makarnalık buğday hattı 2019’yılında **Vehbibey,** 2018 yılında tescile verilen kaplıca çeşit adayı 2021 yılında **Kafkas** ve yine 2019 yılında tescile verilen çeşit adayı **Kubilay** ismiyle tescil olmuştur. | | |
| **Anahtar Kelimeler:** Makarnalık buğday, ıslah, verim, kalite, hastalık | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/17/A07/P01/002 |
| **Proje Adı** | | DOĞU ANADOLU BÖLGESİ BUĞDAY ISLAH ARAŞTIRMALARI |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Berrin DUMLU |
| **Araştırmacılar** | | Dr.Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR, Dr. Halit KARAGÖZ, Orçun YILMAZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 (32.000), 2023(32.000), 2024 (32.000),  2025 (32.000), 2026 (32.000) |
| **Proje Özeti:\*\***. 2021-2022 üretim sezonunda, gerek kendi çalışmalarımızdan elde edilen, gerek yurt içinden ve gerekse yurt dışından gelen 1665 değişik F kademelerindeki materyal üzerinde çalışılmış, bu genotiplerden 716 hat bulk, 556 hat pedigri metoduyla olmak üzere toplam 1272 hat ve kombinasyon seçilmiştir. Kurulan gözlem bahçelerinde toplam 590 hat üzerinde çalışılmıştır. Denemelerden yapılan gözlemler sonucunda öne çıkan 81 hattın seçimi yapılarak ön verim denemelerine aktarılmıştır. Sulu verim denemsinde toplam 30 genotip ile çalışmış 13 genotipin seçimi yapılmıştır. Kuru verim denemelerinde toplam 60 genotip üzerinde çalışılmış 30 genotipin seçimi yapılarak üst kademeye aktarılmıştır. Kuru bölge verim denemeleri Tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak Aziziye, Pasinler ve Erzincan ve Muş lokasyonlarında kurulan denemede 18 hat/çeşit gözlenmiş ve 3 hattın seçimi yapılmıştır. Sulu Bölge verim denemeleri ise tesadüf blokları Deneme Desenine göre 3 tekerrürlü olarak Aziziye, Pasinler ve Muş lokasyonunda kurulan denemede 20 hat/çeşit gözlenmiş ve 6 hattın seçimi yapılmıştır. Bu üretim sezonunda uzun yıllar ortalamasının üzerinde yağış aldığı için verimler genel olarak yüksek olmuştur 2022-2023 üretim sezonu için farklı kadamlerde 2847 genotipin ekimi yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Buğday, ıslah, soğuğa dayanıklılık, kalite, anter kültürü | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/E/20/A7/P1/1743 |
| **Proje Adı** | | Kışlık Buğdaylarda Kışa Ve Yüksek Sıcaklıklara Toleranslı Genotiplerın Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Anadolu Tarimsal Araştirma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR |
| **Araştırmacılar** | | Berrin DUMLU  Dr. Halit KARAGÖZ  Orçun YILMAZ  ALİ İLKHAN (Alt Proje Lideri)  Memduh Serdar POLAT  Hüseyin AYHAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2020-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020:114.681,23 TL  2021: 23.723,77 TL  2022: 11.595,00TL |
| **Proje Özeti:** Çalışmada Tarımsal Araştırma Enstitüleri tarafından geliştirilmiş 89 çeşit verim, verim unsurları ve bazı kalite özellikleri incelenmiş; İran, Afganistan ve Türkiye’den toplanarak saflaştırılmış 66 yerel genotip verim açısından incelenmiştir. Her iki grup materyalin soğuğa dayanma dereceleri ve yüksek sıcaklık stresine dayanıklılıkları belirlenmiş, özelliklerin birbirleri ile ilişkileri değerlendirilmiştir. Denemenin ilk yılında Erzurum’da yaşanan kuraklık ortalama verimi çok düşürmüş (115,22 kg/da), ikinci yıl yağışların yüksek olması ise verimi yükseltmiştir (447,48 kg/da). Çeşitler 2021 yılında Erzurum’da meydana gelen kuraklıkta yüksek performans gösterememişlerdir. Bu durumun kuraklığın meydana geldiği vejetasyon dönemi ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle kontrollü koşullarda farklı dönem kuraklık çalışmalarının yapılması gerekir. Şanlıurfa’da ilk yıl 528,32 kg/da verim alınmış, ikinci yıl çok kurak bir yıl olmuş ancak denelerde sulama yapıldığı için kuraklığın etkisi ortadan kalkmış ve 661,32 kg/da verim alınmıştır. Bu lokasyonda genel olarak alternatif karakterli çeşitlerin öne çıktığı görülmüştür. 1000 tane ağırlıkları, protein oranları açısından lokasyonlar benzerlik göstermiştir. Denemelerin kurulduğu ilk yıl Erzurum’da ikinci yıl ise Şanlıurfa lokasyonlarında yaşanan kurak ve yüksek sıcaklıklar sedim değerlerini düşürmüştür. Bu çalışmada bitki örtüsü sıcaklığı ile verim arasında çok anlamlı ilişkiler bulunamamış olsa da bu kriterin ıslah çalışmalarında kullanılması isabetli olacağı sonucuna varılmıştır. Kontrollü koşullarda kışa dayanıklılık çalışmaları son aşamada olup PDG’ye sunulacaktır.  Yerel çeşitler verim açısından incelendiğinde ümitvar genotiplerin olduğu görülmüştür. Bu genotipler ıslah çalışmalarına dahil edilmiş, melezleme çalışmalarında ebeveyn olarak kullanılmasına karar verilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Buğday, soğuk, sıcak, dayanıklılık | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/218 |
| **Proje Adı** | | Doğu Akdeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ege TAE, Mısır TAE, Karadeniz TAE, TARM, Doğu Akdeniz GKTAE, GAP TAE, GAPTAE, CIMMYT- ICARDA |
| **Proje Lideri** | | M.Nazım DİNÇER-Ali Alpaslan EZİCİ |
| **Araştırmacılar** | | Şadiye Yaktubay, Hasan AY, C. Aylin OLUK, Hatice HIZLI, Deniz Pehlivan KAHRAMAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2008-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2008-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 288.500 TL |
| 2018–2022 yılları arasında Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitü Müdürlüğü arazisinde mevcut çeşitlerden daha verimli, kaliteli ve hastalıklara dayanıklı çeşit geliştirmek amacıyla çalışmalar yürütülmüştür. 2018–2022 yılları arasında yapılan melez sayısı 1093 adettir. Açılan materyal kademesinde toplam 19.927 hat ekilmiş ve 15.246 hat seçilmiştir. Gözlem bahçelerinde 5045 hat veya çeşit değerlendirilerek bunların 592 adedi değişik amaçlarda kullanmak üzere bir sonraki yıla aktarılmıştır. Ön verim denemeleri Augmented deneme desenine göre Doğankent lokasyonunda kurulmuş olup, ekilen hat sayısı 1685 seçilen hat sayısı 323’tür. Ön verim denemelerinde en düşük verim 194 kg/da ile 2019 yılında gerçekleşirken, en yüksek verim ise 1078 kg/ ile 2021 yılında gerçekleşmiştir. Verim denemeleri üç tekerrürlü olarak Doğankent lokasyonunda ekilmiş olup ekilen hat sayısı 950, seçilen hat sayısı 350’tür. Verim denemelerinde en düşük verim 276 kg/da ile 2022 yılında gerçekleşirken, en yüksek verim ise 1045 kg/da ile 2018 yılında gerçekleşmiştir. Bölge Verim Denemeleri dört tekerrürü olarak Doğankent, Ceyhan, Hatay ve Kahramanmaraş lokasyonlarnda ekilmiştir. 2013-2017yılları arasında bölge verim denemelerinde toplam olarak 175 hat ekilmiş ve 69 hat seçilmiştir. Bölge Verim denemelerinde en düşük verim 319 kg/da ile 2020 yılında Ceyhan Lokasyonundan, en yüksek verim ise 933 kg/da ile 2020 yılında Doğankent lokasyonundan elde edilmiştir. 2018 ile 2022 yılları arasında yürütülen bu proje sonucunda 3 adet ekmeklik buğday çeşidi tescil edilip çiftçinin hizmetine sunulmuştur. 2020 yılında Şahika, Karmen ve Simge çeşitleri tescil edilmiştir. 2020 yılında 3 adet ekmeklik buğday çeşit adayı için tescil başvurusunda bulunulmuştur. Bu üç adayın TDÖ denemeleri tamamlanmış olup 2023 Mayısında Komitede görüşülecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, kahverengi pas, sarı pas, septorya, kalite, | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/226 |
| **Proje Adı** | | Doğu Akdeniz Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ege TAE, Mısır TAE, Karadeniz TAE, TARM, Doğu Akdeniz GKTAE, GAP TAE, GAPTAE, CIMMYT- ICARDA |
| **Proje Lideri** | | M. Nazım DİNÇER-Şadiye YAKTUBAY |
| **Araştırmacılar** | | A. Alpaslan EZİCİ, Hasan AY, C. Aylin OLUK, Hatice HIZLI, Hatice YÜCEL, Deniz Pehlivan KAHRAMAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2008-31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2008-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 260.000 TL |
| 2018–2022 yılları arasında Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitü Müdürlüğü arazisinde mevcut çeşitlerden daha verimli, kaliteli ve hastalıklara dayanıklı çeşit geliştirmek amacıyla çalışmalar yürütülmüştür. 2018–2022 yılları arasında yapılan melez sayısı 190 adettir. Açılan materyal kademesinde toplam 5035 hat ekilmiş ve 4227 hat seçilmiştir. Gözlem bahçelerinde 665 hat veya çeşit değerlendirilerek bunların 47 adedi değişik amaçlarda kullanmak üzere bir sonraki yıla aktarılmıştır. Ön verim denemeleri Augmented deneme desenine göre Doğankent lokasyonunda kurulmuş olup, ekilen hat sayısı 470 seçilen hat sayısı 97’dir. Ön verim denemelerinde en düşük verim 264 kg/da ile 2022 yılında gerçekleşirken, en yüksek verim ise 971 kg/ ile 2021 yılında gerçekleşmiştir. Verim denemeleri üç tekerrürü olarak Doğankent lokasyonunda ekilmiş olup ekilen hat sayısı 225, seçilen hat sayısı 95’dir. Verim denemelerinde en düşük verim 461 kg/da ile 2022 yılında gerçekleşirken, en yüksek verim ise 878 kg/da ile 2018 yılında gerçekleşmiştir. Bölge Verim Denemeleri dört tekerrürü olarak Doğankent, Ceyhan, Hatay ve Kahramanmaraş lokasyonlarnda ekilmiştir. 2018-2022 yılları arasında bölge verim denemelerinde toplam olarak 125 hat ekilmiş ve 62 hat seçilmiştir. Bölge Verim denemelerinde en düşük verim 544 kg/da ile 2020 yılında en yüksek verim ise 928 kg/da ile 2022 yılında Doğankent lokasyonundan elde edilmiştir. 2020 yılında 1 adet makarnalık buğday çeşit adayı için tescil başvurusunda bulunulmuştur. Bu üç adayın TDÖ denemeleri tamamlanmış olup 2023 Mayısında Komitede görüşülecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Makarnalık buğday, kahverengi pas, sarı pas, septorya, kalite, | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM /TBAD/B/18/A7/P1/480 |
| **Proje Adı** | Ege Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Riza ÜNSAL |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Hatice GEREN, İsmail SEVİM, Nedim ACAR  Dr. Ceylan BÜYÜKKİLECİ, Dr. Özge YILDIZ ( Kalite), Deniz KAPLAN (Kalite), Ahmet KALIN (Hastalık) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2018 - 2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022/31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2018 Yılı: 80.000 TL 2021 Yılı: 40.000 TL  2019 Yılı: 40.000 TL 2022 Yılı: 35.000 TL  2020 Yılı: 40.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ege Bölgesi Ekmeklik Buğday Islahı Araştırmaları projesi, her yıl yapılan melezleme çalışmalarını, yurt dışından temin edilen binlerce materyalin yer aldığı gözlem bahçeleri ve açılan materyal üzerinde yapılan hastalık testleri, gözlem ve seleksiyonların yanında, bu seleksiyonlar sonucunda belirlenen çeşit adaylarının Menemen ve bölgenin değişik yerlerinde deneme kurularak bunların test edilmesi çalışmalarını içermektedir. Programın başlangıcından itibaren, 18 adet ekmeklik buğday çeşidi geliştirilmiştir. Bu çeşitler Cumhuriyet 75, Ata 81, İzmir 85, Marmara 86, Kaklıç 88, Kaşifbey 95, Basribey 95, Ziyabey 98, Gönen 98, Meta-2002, Alibey, Menemen, Efe, Kayra, Meltem, Ünsal 35, Egem ve Zeybek 35’tir. 2 adet ekmeklik buğday hattı (Çağıl 35 ve Umay 35) tescile sunulmuştur. Ayrıca bu çeşitlere ait elit ve orijinal kademede üretilen tohumluklar, tohumluk üreten resmi ve özel kuruluşlara royalty karşılığında üretim hakları devredilerek satılmaktadır. Üretimi yapılacak çeşitlerin miktarı gelen talepler doğrultusunda belirlenmektedir.  Sürekli proje kapsamında, 2022 yılı hedefleri gerçekleşmiştir. Sürekli proje kapsamında, 2022 yılında sera ve tarla şartlarında toplam 188 kombinasyon melez yapılmıştır. Ekmeklik buğday ıslahı aşamaları olarak; F2-F7 kademesindeki açılan materyalde seleksiyon yapılmıştır. Yine verim denemesi kademesinde 6 deneme ve 6’sı dış kaynaklı olmak üzere 12 verim denemesi ekilmiştir. Bu yıl 9 çeşitten toplam 162.785 kg tohumluk üretimleri yapılmıştır. Kalite ile ilgili çalışmalarda, fiziksel analizler yanı sıra protein oranı, zeleny sedim, yaş-kuru gluten, gluten indeks vb. kimyasal analizlerde yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ege Bölgesi, ekmeklik buğday, ıslah, verim, dayanıklılık, kalite. |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM /TBAD/B/18/A7/P1/492 |
| **Proje Adı** | Ege Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. Hatice GEREN |
| **Proje Yürütücüleri** | Riza ÜNSAL, İsmail SEVİM, Nedim ACAR (Islah Çalışmaları),  Dr. Ceylan BÜYÜKKİLECİ, Dr. Özge YILDIZ BAYRAM, Deniz KAPLAN (Kalite Çalışmaları),  Ahmet KALIN (Hastalık Çalışmaları) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2018 - 2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 / 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2018 Yılı: 40.000 TL 2021 Yılı: 20.000 TL  2019 Yılı: 30.000 TL 2022 Yılı: 20.000 TL  2020 Yılı: 20.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ege Bölgesi Makarnalık Buğday Islahı çalışmaları, her yıl bu programda yapılan melezlerden gelen ve yurt dışından temin edilen çok sayıda materyalin yer aldığı gözlem bahçeleri ve açılan materyal üzerinde yapılan test, gözlem ve seleksiyonların yanında, bu seleksiyonlar sonucunda belirlenen çeşit adaylarını, Menemen ve bölgenin değişik yerlerinde test etmeyi de kapsamaktadır. Bugüne kadar yapılan çalışmalar sonucunda Gediz 75, Ege 88, Salihli 92, Şölen 2002, Tüten 2002, GAP, Turabi, Alatay, Yaren ve Poyraz olmak üzere 10 adet makarnalık buğday çeşitleri ile Egeyıldızı ve Kutay isimlerinde 2 adet tritikale çeşidi tescil ettirilerek üretime sunulmuştur.  Sürekli proje kapsamında, 2022 yılı hedeflerinin büyük kısmı gerçekleşmiştir. Bu yıl sera ve tarla olmak üzere toplam 91 kombinasyon melez yapılmıştır. Makarnalık buğday ıslahı aşamaları olarak; F2-F7 kademesindeki açılan materyalde seleksiyon, verim denemeleri ve değerlendirilmesi ile çeşitlerin tohumluk üretimleri gerçekleştirilmiştir. Üretim programında yer alan 1 makarnalık buğday (Poyraz) ve 2 tritikale (Ege yıldızı, Toygar) çeşidinden toplam 16.824 kg tohumluk üretilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ege Bölgesi, makarnalık buğday, ıslah, verim, dayanıklılık, kalite. |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/253 |
| **Proje Adı** | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP UTAEM / DİYARBAKIR |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | DATAE, ETAE, TARM, CIMMYT ve ICARDA |
| **Proje Lideri** | Dr. Sertaç TEKDAL |
| **Araştırmacılar** | Mahir BAŞARAN, Uğur BİLGE, Mehmet BARIŞ, Mustafa S. DOĞAN, Mustafa OKAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2020-2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018 yılı: 32.300 TL  2019 yılı: 34.300 TL  2020 yılı: 36.300 TL  2021 yılı: 38.500 TL  2022 yılı: 41.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Sürekli olarak yürütülen projede temel amaç; üretici, tüketici ve sektör ihtiyaçları kapsamında yeni çeşitlerin geliştirilmesidir. Dönem içerisinde uzun yıllar yağış ortalaması olan 493 mm'nin çok altında bir yağış gerçekleşmiş olup, 285 mm yağış kaydedilmiştir. Bu durum üst üste ikinci bir kuraklık yaşanmasına neden olmuştur. Bu sebeple verilerin değerlendirilebilmesi amacıyla kuru denemelere daha az olacak şekilde tüm denemeler sulanmıştır.  Genetik materyal, araştırma merkezimizde yapılan melezleme hatları, yurt içi (ETAE ile DATAE) ve yurt dışından (CIMMYT ile ICARDA) sağlanan genotiplerden oluşmaktadır. Projede dönem içerisinde farklı kademelerde açılan materyalden (F Kademeleri + Tek Başak) toplam 829 adet genotip üzerinde çalışılmış olup seçilen 467 adet hat bir üst kademeye aktarılmıştır. Gözlem bahçesi ve dış materyalden (IDSN-IDON) oluşan 343 genotipten 116 tanesi ön verim denemelerine alınmıştır. Ön verim denemesinde 250 genotipten 47 tanesi verim denemesine alınmıştır. Ayrıca dış materyal olarak ekilen (IDYN-IDYT) denemelerdeki 74 genotip değerlendirilmiş ve 29 genotip verim denemelerine alınmıştır. Bölge verim denemesi ise ikinci yıl değerlendirilmek üzere tekrar ekilmiştir. 2021 yılında tescile sunulan MERVANİ aday hattımızın tescil süreci ise devam etmektedir.  Tohumluk üretimi kapsamında, elit ve orijinal kademede 14.200 kg tohumluk üretilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Makarnalık buğday, ıslah, deneme, verim, kalite |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/255 |
| **Proje Adı** | | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi  Müdürlüğü/ DİYARBAKIR |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Mısır Araştırma Enstitüsü, CIMMYT ve ICARDA |
| **Proje Lideri** | | Dr. Mahir BAŞARAN |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Sertaç TEKDAL, Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ, Mehmet BARIŞ, Dr. Uğur BİLGE, Mustafa OKAN, Mustafa Serdar DOĞAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2021-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018: 25.000 TL  2019: 30.000 TL  2020: 20.000 TL  2021: 20.000 TL  2022: 15.000 TL |
| **Proje Özeti:** DEVAMprojede dönem içerisinde farklı kademelerde açılan materyalden (F1+F2+F3+F4+F5+Tek Başak) toplam 1.837 adet genotip üzerinde çalışılmış olup seçilen 642 adet genotip bir üst kademeye aktarılmıştır. Gözlem bahçesi ve dış materyalden (IBWSN, SAWSN, HZAN, SBWON, SBP-RES-BW) oluşan 1.274 genotipten 80 adet genotip Ön Verim denemelerine alınmıştır. Bu yılın dış materyalden (SAWYT +ESWYT+HTWYT+HZWYT+SATYN+WYCT+ESBWYT) oluşan 325 genotipten 57 adet genotip seleksiyon edilmiştir.  Dönem içerisinde uzun yıllar yağış ortalaması olan 493 mm'nin altında yağış gerçekleşmiş olup, 285 mm yağış kaydedilmiştir. Nisan ayı kurak geçtiği için kuru denemelerimize de destek sulama yapılmıştır. Bölge verim denemeleri ve tescil denemeleri Diyarbakır, Mardin (Kızıltepe) ve Elazığ lokasyonlarında kurulmuştur. Elazığ lokasyonu kurak geçen bu sezonda destek sulama yapılamadığından dolayı sonuç alınamamıştır. Genotipler, morfolojik ve fizyolojik gözlemler sonrasında, tane verimi, kalite ve hastalık değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Bu yıl içerisinde Amida ekmeklik buğday çeşidimiz tescil edilmiştir.  Tohumluk üretimi kapsamında, elit ve orijinal kademede 11.667 kg tohumluk üretilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, tane verimi, kalite, hastalık | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/E/18/A7/P1/240 | |
| **Proje Adı** | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları  **Alt Proje:** Güneydoğu Anadolu Geçit Bölgesi Fakültatif Buğday Islah Çalışmaları | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü/Diyarbakır | |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü /Edirne  Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü/ Eskişehir  Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü/Ankara | |
| **Proje Lideri** | Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ | |
| **Araştırmacılar** | Dr. Sertaç TEKDAL, Dr. Mahir BAŞARAN, Kudret BEREKATOĞLU, Belgizar ÇAM (Kalite), Cemal HANAZAY (Kalite) | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018- 31/12/2022 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2021-2022 | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018 Yılı:10000 TL, 2019 Yılı:11700 TL,  2020 Yılı:13500 TL, 2021 Yılı:15500 TL,  2022 Yılı:18300 TL | |
| **Proje Özeti**  Bu projede, Güneydoğu Anadolu Bölgesinin kuzey kesimleri ve komşu geçit illerin (Malatya. Elazığ)’ da dahil olduğu alanlara yönelik orta erkenci, kışa dayanıklı, yüksek verimli ve kaliteli fakültatif buğday çeşitleri geliştirmek amaçlanmıştır. Projenin birinci beş yıllık dilimi iki lokasyon (Diyarbakır ve Elazığ)’ da ve 2018-2022 yılları arasında yürütülmüştür. Proje materyali; işbirliği yapılan enstitülerin ıslah programlarında kullanılan hat ve çeşitler ile yerel köy populasyonları, ulusal buğday genetik kaynakları ve Uluslararası Araştırma Merkezleri ile yurtdışı kaynaklardan temin edilen 4065 genotipten oluşturulmuştur. Çeşit geliştirmeye yönelik ıslah çalışmalarında; introdüksiyon, seleksiyon ve melezleme yöntemleri kullanılmaktadır. Beş yıl içinde ıslahın farklı kademelerinden değerlendirilen materyalden 2433 adet seçilerek bir üst generasyona aktarılmıştır. Çalışmalar sonucunda lokasyonlar arasında farklılıkların olduğu ve farklı lokasyonlarda farklı genotiplerin öne çıktığı görülmüştür. Islah çalışmaları sonucunda 2022 yılında HAZAR adı altında fakültatif tabiatlı çeşit adayı tescil ettirilmiş ve elit tohumluk üretimine başlanılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | | Buğday, ıslah, kalite, fakültatif buğday |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TA/00/01/04/015 |
| **Proje Adı** | | Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | TAGEM Enstitüleri, ICARDA, CIMMYT. |
| **Proje Lideri** | | Hasan Orhan BAYRAMOĞLU |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Cemal ŞERMET, Yavuz BALMUK |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018 -31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2018 - 31.12.2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018:45000, 2019:30000, 2020:30000, 2021:30000+10000, 2022:40000+10000 Toplam:175000+20000 |
| **Proje Özeti:**  Karadeniz bölgesi Ekmeklik Buğday ıslahı araştırmaları ile yüksek verim potansiyeline sahip sahil ve daha kısıtlı imkanlara sahip iç kesimlere iyi adapte olabilen çeşitler geliştirmek hedeflenmektedir. Değişen çevre şartlarına rağmen verim ve kalite de stabilitenin korunması önem arzetmektedir. Bölgede yüksek risk oluşturan fungal hastalıklara, başakta çimlenmeye, su kesmesi ve yatmaya dayanıklılık ıslahın ana konularını oluşturmaktadır. Proje kapsamında melezleme çalışmaları, açılan materyalde seleksiyon ve hızlı ıslah yöntemi ile generasyon atlatma, Gözlem bahçeleri ve verim denemeleri üzerinde gözlem, ölçüm ve analizler yapılmıştır.  Çalışmalar 4 lokasyonda (Bafra, Çarşamba, Amasya ve Tokat) yürütülmüştür. Kirve ekmeklik buğday çeşiti tescil ettirilmiş. İki adet ekmeklik buğday hattının Sadıç ve Deniz 55 isimleri ile Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi ile yapılan ortak Ar-ge protokolü çerçevesinde de bir adet ekmeklik buğday hattının Akhoca ismi ile tescil başvurusu yapılmıştır. Yüksek verimli geçci kışlık çeşitler İklim değişikliğinin bölgede hissedilir olmaya başlamasıyla alan kaybetmeye, hızlı gelişen erkenci orta erkenci yazlık çeşitler ise bölgede alan bulmaya başlamıştır.  Mevcut materyale ek olarak Ülkesel Serin İklim tahılları Entegre Ürün Yönetimi Projesi kapsamında sağlanan materyal ve yurtdışından (CIMMYT ve ICARDA) temin edilen materyalde amaca uygun agro-morfolojik gözlemler, hastalıklara karşı reaksiyon okumaları ve kalite analizleri yapılmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, ıslah, kalite, hastalıklara tolerans, dane yapısı, verim, | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/253 |
| **Proje Adı** | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP UTAEM / DİYARBAKIR |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | DATAE, ETAE, TARM, CIMMYT ve ICARDA |
| **Proje Lideri** | Dr. Sertaç TEKDAL |
| **Araştırmacılar** | Mahir BAŞARAN, Uğur BİLGE, Mehmet BARIŞ, Mustafa S. DOĞAN, Mustafa OKAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2020-2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018 yılı: 32.300 TL  2019 yılı: 34.300 TL  2020 yılı: 36.300 TL  2021 yılı: 38.500 TL  2022 yılı: 41.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Sürekli olarak yürütülen projede temel amaç; üretici, tüketici ve sektör ihtiyaçları kapsamında yeni çeşitlerin geliştirilmesidir. Dönem içerisinde uzun yıllar yağış ortalaması olan 493 mm'nin çok altında bir yağış gerçekleşmiş olup, 285 mm yağış kaydedilmiştir. Bu durum üst üste ikinci bir kuraklık yaşanmasına neden olmuştur. Bu sebeple verilerin değerlendirilebilmesi amacıyla kuru denemelere daha az olacak şekilde tüm denemeler sulanmıştır.  Genetik materyal, araştırma merkezimizde yapılan melezleme hatları, yurt içi (ETAE ile DATAE) ve yurt dışından (CIMMYT ile ICARDA) sağlanan genotiplerden oluşmaktadır. Projede dönem içerisinde farklı kademelerde açılan materyalden (F Kademeleri + Tek Başak) toplam 829 adet genotip üzerinde çalışılmış olup seçilen 467 adet hat bir üst kademeye aktarılmıştır. Gözlem bahçesi ve dış materyalden (IDSN-IDON) oluşan 343 genotipten 116 tanesi ön verim denemelerine alınmıştır. Ön verim denemesinde 250 genotipten 47 tanesi verim denemesine alınmıştır. Ayrıca dış materyal olarak ekilen (IDYN-IDYT) denemelerdeki 74 genotip değerlendirilmiş ve 29 genotip verim denemelerine alınmıştır. Bölge verim denemesi ise ikinci yıl değerlendirilmek üzere tekrar ekilmiştir. 2021 yılında tescile sunulan MERVANİ aday hattımızın tescil süreci ise devam etmektedir.  Tohumluk üretimi kapsamında, elit ve orijinal kademede 14.200 kg tohumluk üretilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Makarnalık buğday, ıslah, deneme, verim, kalite |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P1/255 |
| **Proje Adı** | | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi  Müdürlüğü/ DİYARBAKIR |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Mısır Araştırma Enstitüsü, CIMMYT ve ICARDA |
| **Proje Lideri** | | Dr. Mahir BAŞARAN |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Sertaç TEKDAL, Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ, Mehmet BARIŞ, Dr. Uğur BİLGE, Mustafa OKAN, Mustafa Serdar DOĞAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2021-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018: 25.000 TL  2019: 30.000 TL  2020: 20.000 TL  2021: 20.000 TL  2022: 15.000 TL |
| **Proje Özeti:** DEVAMprojede dönem içerisinde farklı kademelerde açılan materyalden (F1+F2+F3+F4+F5+Tek Başak) toplam 1.837 adet genotip üzerinde çalışılmış olup seçilen 642 adet genotip bir üst kademeye aktarılmıştır. Gözlem bahçesi ve dış materyalden (IBWSN, SAWSN, HZAN, SBWON, SBP-RES-BW) oluşan 1.274 genotipten 80 adet genotip Ön Verim denemelerine alınmıştır. Bu yılın dış materyalden (SAWYT +ESWYT+HTWYT+HZWYT+SATYN+WYCT+ESBWYT) oluşan 325 genotipten 57 adet genotip seleksiyon edilmiştir.  Dönem içerisinde uzun yıllar yağış ortalaması olan 493 mm'nin altında yağış gerçekleşmiş olup, 285 mm yağış kaydedilmiştir. Nisan ayı kurak geçtiği için kuru denemelerimize de destek sulama yapılmıştır. Bölge verim denemeleri ve tescil denemeleri Diyarbakır, Mardin (Kızıltepe) ve Elazığ lokasyonlarında kurulmuştur. Elazığ lokasyonu kurak geçen bu sezonda destek sulama yapılamadığından dolayı sonuç alınamamıştır. Genotipler, morfolojik ve fizyolojik gözlemler sonrasında, tane verimi, kalite ve hastalık değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Bu yıl içerisinde Amida ekmeklik buğday çeşidimiz tescil edilmiştir.  Tohumluk üretimi kapsamında, elit ve orijinal kademede 11.667 kg tohumluk üretilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, tane verimi, kalite, hastalık | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/E/18/A7/P1/240 | |
| **Proje Adı** | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları  **Alt Proje:** Güneydoğu Anadolu Geçit Bölgesi Fakültatif Buğday Islah Çalışmaları | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü/Diyarbakır | |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü /Edirne  Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü/ Eskişehir  Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü/Ankara | |
| **Proje Lideri** | Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ | |
| **Araştırmacılar** | Dr. Sertaç TEKDAL, Dr. Mahir BAŞARAN, Kudret BEREKATOĞLU, Belgizar ÇAM (Kalite), Cemal HANAZAY (Kalite) | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2018- 31/12/2022 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2021-2022 | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018 Yılı:10000 TL, 2019 Yılı:11700 TL,  2020 Yılı:13500 TL, 2021 Yılı:15500 TL,  2022 Yılı:18300 TL | |
| **Proje Özeti**  Bu projede, Güneydoğu Anadolu Bölgesinin kuzey kesimleri ve komşu geçit illerin (Malatya. Elazığ)’ da dahil olduğu alanlara yönelik orta erkenci, kışa dayanıklı, yüksek verimli ve kaliteli fakültatif buğday çeşitleri geliştirmek amaçlanmıştır. Projenin birinci beş yıllık dilimi iki lokasyon (Diyarbakır ve Elazığ)’ da ve 2018-2022 yılları arasında yürütülmüştür. Proje materyali; işbirliği yapılan enstitülerin ıslah programlarında kullanılan hat ve çeşitler ile yerel köy populasyonları, ulusal buğday genetik kaynakları ve Uluslararası Araştırma Merkezleri ile yurtdışı kaynaklardan temin edilen 4065 genotipten oluşturulmuştur. Çeşit geliştirmeye yönelik ıslah çalışmalarında; introdüksiyon, seleksiyon ve melezleme yöntemleri kullanılmaktadır. Beş yıl içinde ıslahın farklı kademelerinden değerlendirilen materyalden 2433 adet seçilerek bir üst generasyona aktarılmıştır. Çalışmalar sonucunda lokasyonlar arasında farklılıkların olduğu ve farklı lokasyonlarda farklı genotiplerin öne çıktığı görülmüştür. Islah çalışmaları sonucunda 2022 yılında HAZAR adı altında fakültatif tabiatlı çeşit adayı tescil ettirilmiş ve elit tohumluk üretimine başlanılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | | Buğday, ıslah, kalite, fakültatif buğday |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TA/00/01/04/015 |
| **Proje Adı** | | Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | TAGEM Enstitüleri, ICARDA, CIMMYT. |
| **Proje Lideri** | | Hasan Orhan BAYRAMOĞLU |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Cemal ŞERMET, Yavuz BALMUK |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018 -31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2018 - 31.12.2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018:45000, 2019:30000, 2020:30000, 2021:30000+10000, 2022:40000+10000 Toplam:175000+20000 |
| **Proje Özeti:**  Karadeniz bölgesi Ekmeklik Buğday ıslahı araştırmaları ile yüksek verim potansiyeline sahip sahil ve daha kısıtlı imkanlara sahip iç kesimlere iyi adapte olabilen çeşitler geliştirmek hedeflenmektedir. Değişen çevre şartlarına rağmen verim ve kalite de stabilitenin korunması önem arzetmektedir. Bölgede yüksek risk oluşturan fungal hastalıklara, başakta çimlenmeye, su kesmesi ve yatmaya dayanıklılık ıslahın ana konularını oluşturmaktadır. Proje kapsamında melezleme çalışmaları, açılan materyalde seleksiyon ve hızlı ıslah yöntemi ile generasyon atlatma, Gözlem bahçeleri ve verim denemeleri üzerinde gözlem, ölçüm ve analizler yapılmıştır.  Çalışmalar 4 lokasyonda (Bafra, Çarşamba, Amasya ve Tokat) yürütülmüştür. Kirve ekmeklik buğday çeşiti tescil ettirilmiş. İki adet ekmeklik buğday hattının Sadıç ve Deniz 55 isimleri ile Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi ile yapılan ortak Ar-ge protokolü çerçevesinde de bir adet ekmeklik buğday hattının Akhoca ismi ile tescil başvurusu yapılmıştır. Yüksek verimli geçci kışlık çeşitler İklim değişikliğinin bölgede hissedilir olmaya başlamasıyla alan kaybetmeye, hızlı gelişen erkenci orta erkenci yazlık çeşitler ise bölgede alan bulmaya başlamıştır.  Mevcut materyale ek olarak Ülkesel Serin İklim tahılları Entegre Ürün Yönetimi Projesi kapsamında sağlanan materyal ve yurtdışından (CIMMYT ve ICARDA) temin edilen materyalde amaca uygun agro-morfolojik gözlemler, hastalıklara karşı reaksiyon okumaları ve kalite analizleri yapılmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, ıslah, kalite, hastalıklara tolerans, dane yapısı, verim, | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/16/A12/P02/004 |
| **Proje Adı** | | Gap Bölgesi Makarnalık Buğday (Triticum durum L.) Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | ETAE, DATAEM, KTAE |
| **Proje Lideri** | | Ali İLKHAN |
| **Araştırmacılar** | | Memduh Serdar POLAT, Hüseyin AYHAN, Erdal KARADENİZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021-31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | **2021-2022** |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021; **101.000TL**, 2022; **52.000 TL**, 2023; **59.750 TL**, 2024; **62.000 TL**, 2025; **68.900 TL** |
| **Proje Özeti:**  Güneydoğu Anadolu Bölgesi Makarnalık Buğday Islah Çalışmaları Projesi çerçevesinde ülkesel yazlık dilimden gelen melezler açılan materyal kademesindeki materyaller ile Uluslararası yazlık (CIMMYT) programlarından gelen materyaller değerlendirilmiş, gerekli gözlem ve seleksiyonlar yoluyla çeşit geliştirme çalışmaları sürdürülmüştür.  Bu proje döneminde 1 alternatif karakterli makarnalık buğday hattı tescile sunulmak üzere belirlenmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Buğday, Makarnalık Buğday, Triticum durum, Islah | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/16/A12/P01/008 |
| **Proje Adı** | | Gap Bölgesi Ekmeklik Buğday (Triticum aestivum L.) Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | ETAE, DATAEM, KTAE |
| **Proje Lideri** | | Memduh Serdar POLAT |
| **Araştırmacılar** | | Ali İLKHAN, Hüseyin AYHAN, Erdal KARADENİZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021-31/12/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | **2021-2022** |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021; **98.750 TL**, 2022; **58.450 TL**, 2023; **61.450 TL**, 2024; **65.450 TL**, 2025; **67.700 TL** |
| **Proje Özeti:\*\***  Güneydoğu Anadolu Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Çalışmaları Projesi çerçevesinde ülkesel yazlık dilimden gelen melezler açılan materyal kademesindeki materyaller ile Uluslararası kışlık (IWWIP) ile yazlık (CIMMYT) programlarından gelen materyaller değerlendirilmiş, gerekli gözlem ve seleksiyonlar yoluyla çeşit geliştirme çalışmaları sürdürülmüştür.  Bu proje döneminde 3 alternatif karakterli hat (HALO, BAŞAK, FAHRİYE HANIM) tescile sunulmak üzere belirlenmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Buğday, Ekmeklik Buğday, Triticum aestivum, Islah | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P1/2270 |
| **Proje Adı** | | Güney Marmara Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Sakarya Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü-İZMİR  Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü- ADANA |
| **Proje Lideri** | | Lütfü DEMİR |
| **Araştırmacılar** | | Şinasi ORHAN (ıslah), Gamze CANIGENİŞ (ıslah), Sinan BAYRAM (ıslah), Bülent CENGİZ (kalite), Nur YEŞİLYURT YAZICI (kalite) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020 – 31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/08/2021 ile 31/07/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 50000 TL 2023 50000 TL  2021 50000 TL 2024 50000 TL  2022 50000 TL |
| **Proje Özeti:**  Projemizin amacı, ülkemizin yazlık ve geçit bölgeleri için yüksek kaliteli ve verimli, hastalıklara ve yatmaya dayanıklı, tarımsal karakterler yönünden üstün hatlar ve çeşitler geliştirmektir.  2021-2022 sezonunda ekimler, 17 Kasım ile 29 Aralık arasında yapılmış, genotiplerin başaklanma tarihleri 07-18 Mayıs arasında değişmiştir. Sarı pas, mayıs ayı boyunca etkili olmuş ve hassas genotiplerde önemli verim kayıplarına yol açmıştır. Kahverengi pas, haziran ayında kısa süre etkili olmuştur. Külleme, geç dönemde görülmeye başlamış ve hassas çeşit ve hatlarda epidemi yapmıştır. Mayıs ve Haziran ayındaki yağışlar, başak yanıklığı (*Fusarium spp.*), embriyo kararması ve başakta çimlenmeye neden olmuştur.  Gözlem bahçeleri ve açılan materyalden 18834 materyal değerlendirilerek 2596 tanesi bir üst kademeye, 992’si ise verim denemelerine aktarılmıştır. 7 lokasyonda yürütülen 74 verim denemesinde 1590 genotip yer almış ve bunlardan 640’ı bir üst denemeye aktarılmak üzere seçilmiştir. Ülkesel proje kapsamında 477 adet melez gerçekleştirilmiş, 360 adet F2 materyali ise çoğaltılarak F3 olarak ekilmek üzere 7 enstitüye gönderilmiştir.  ÖVD’den 518.8 kg/da, VD’den 554.7 kg/da, beyaz taneli yazlık BVD’lerden 632.4 kg/da, kırmızı taneli yazlık BVD’lerden 732.9 kg/da ve kışlık BVD’lerden 549.6 kg/da ortalama verim alınmıştır. Kalite çalışmaları kapsamında ise 3285 numunede Zeleny sedimantasyon, mini SDS, protein oranı, bin tane ağırlığı ve hektolitre ağırlığı analizleri yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tahıllar, ekmeklik buğday, ekmeklik buğday ıslahı, hastalıklara dayanıklılık | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/22/A7/P1/5135 |
| **Proje Adı** | | Güneydoğu Geçit Bölgesi Ekmeklik Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (Onikişubat / KAHRAMANMARAŞ) |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Doç. Dr. Rukiye KARA |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Murat ÇALIŞKAN, Mikail CEYHAN (Zir.Y.Müh.), Dr. Mehmet Fatih YILMAZ, Ali TEKİN (Zir.Y.Müh.), Zekeriya KANTARCI (Zir.Y.Müh., Hastalık Okumaları) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022: 30.000 TL, 2023: 30.000 TL, 2024: 30.000 TL 2025: 30.000 TL, 2026: 30.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Kahramanmaraş, Adıyaman, Osmaniye, Gaziantep, Hatay ve Kilis illeri Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’nün çalışma alanı içerisinde yer almaktadır. Önemli bir ekiliş alanına sahip olan Kahramanmaraş ve yöresinde yüksek verimli, kaliteli, bölgede mevcut olan hastalık ve zararlılara toleranslı/dayanıklı ve soğuk, kurak gibi çevre faktörlerine toleranslı yeni çeşitlere ihtiyaç duyulmaktadır.  Enstitü çalışma alanı içerisinde yer alan illerin bazılarında yazlık karakterli çeşitler yetiştirilirken, bazılarında kışlık karakterli çeşitler yetiştirilmektedir.Kahramanmaraş ili ekolojisi geçit bölgesi olması nedeniyle oldukça değişken bir iklim ve toprak yapısına sahip olduğundan çeşit seçiminde oldukça dikkatli olunmalıdır. Kahramanmaraş’ın yazları sıcak geçen ilçelerinde olabildiğince yazlık karakterli, erkenci, sarı pasa ve tane dolum dönemindeki yüksek sıcaklıklara dayanıklı, verimli ve kaliteli çeşitler üzerinde durulurken; kışları sert geçen karasal iklime sahip ilçelerde ise, soğuğa ve kurağa dayanıklı, erkenci, sarı pasa dayanıklı yüksek verimli ve kaliteli çeşitler üzerinde durulmalıdır.  Proje sonucunda bölgede kaliteli tohumluk kullanımının artırılması sağlanmış olacak, dolayısıyla çiftçiye daha fazla kar getirecek daha verimli yetiştiricilik yapılması sağlanacaktır. Bu proje kapsamında Germenicia isimli ekmeklik buğday çeşidi tescil ettirilmiştir. Ayrıca çeşit tescil sürecinde iki çeşidimiz TTSM’ye gönderilmiş olup bu sezon içerisinde bir genotipin değerlendirmesi yapılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, ekmeklik, ıslah, çeşit. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/17/A7/P1/565 |
| **Proje Adı** | | Marmara Bölgesi Buğday Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü  IWWIP (Uluslararası Kışlık Buğday Geliştirme Programı) |
| **Proje Lideri** | | Dr. İrfan ÖZTÜRK |
| **Araştırmacılar** | | Remzi AVCI  Banu TÜLEK (Bitki Koruma)  Dr. Turhan KAHRAMAN (Kalite analizi) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2018-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2017-2018: 45.000 2018-2019: 50.000 2019-2020: 45.000 2020-2021: 50.000 2021-2022: 50.000  Toplam: 240.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Projenin amacı ekmeklik buğdayda yüksek verimli, farklı unlu mamullere göre kalitesi iyi, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, biyotik ve abiyotik strese dayanıklı yeni çeşitler geliştirmektir. Araştırmada melezleme ve introdüksiyon yöntemleri kullanılmıştır. İntrodüksiyon metodunda özellikle IWWIP programı kapsamında ekimi yapılan materyallerden bölge koşullarına uygun genotipler seçilmekte ve ıslah programında kullanılmaktadır. Melezleme yönteminde ise verim, kalite ve hastalıklar gibi özellikler açısından iyi olan ebeveynler arasında ıslah amaçları doğrultusunda farklı sayıda melezler yapılmıştır. Açılan materyal kademelerinde modifiye bulk metodu kullanılmıştır. Açılan materyalde bulk edilen hatlar gözlem bahçelerinden sonra verim denemelerinde değerlendirilmiştir. Araştırma Trakya Bölgesinde 5 yıl süre ile 4 lokasyonda yürütülmüştür. Verim denemelerinde tesadüf blokları, üçlü latis deneme desenleri kullanılmış ve parseller 6 sıralı, sıra arası 17 cm, hasatta parsel alanı 6m2 olacak şekilde düzenlenmiştir. Araştırmada; tane verimi ve verim unsurları, kardeşlenme sayısı, bitki boyu, başak uzunluğu karakterleri incelenmiştir. Ayrıca, başaklanma ve olgunlaşma gün sayısı, soğuğa dayanıklılık gibi karakterler ile kök ve yaprak hastalıkları (kahverengi pas, sarı pas, septoriya, külleme) yönünden incelenmiştir. Araştırmada genotipler bin tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, ham protein oranı, tane sertliği, sedimantasyon değeri, gluten miktarı ve gluten indeksi gibi kalite özelliklerine göre değerlendirilmiştir.  Proje dönemi süresince 725 melez yapılmış, açılan materyalde 19,599 hat değerlendirilerek 1510 hat bulk edilerek verim denemelerine değerlendirilmiştir. Toplam 178 verim denemesinde 4293 genotip test edilmiştir. IWWIP programı kapsamında 14621 genotip ekilmiştir. Proje dönemi içerisinde 7 aday hat tescile başvuru işlemi yapılırken 6 çeşit tescil ve 2 çeşide üretim izni alınmıştır. Tescil edilen ve üretim izni alınan çeşitlerin hepsi pas hastalıkları ve septoriya yaprak leke hastalığına yüksek düzeyde toleranslıdır. Damla, Abide, Albaşak ve Harman22 çeşitleri ekmeklik kalite değerleri yüksektir. Seçilen genotipler verim denemeleri ve melezleme programına aktarılmıştır. Islah programındaki materyalin hastalık testleri ve kalite analizler devam etmiştir. Bu proje döneminde Damla, Anafarta, Abide, Eylül, Albaşak ve Harman22 çeşitleri tescil edilmiştir. Ayrıca 2 buğday çeşidine (Değirmen, Toprak) üretim izni alınmıştır. Tescile başvurusu yapılan 3 aday çeşidin tescil denemeleri devam etmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ekmeklik buğday, ıslah, verim, kalite, biyotik ve abiyotik stres | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | 2753 |
| **Proje Adı** | Ön Islah ile Elde edilen Buğday Hatlarının ve Bazı yerel Çeşitlerin Agronomik, Fizyolojik ve Kalite Parametreleri Bakımından Tanımlanması- |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Bayram ÖZDEMİR |
| **Proje Yürütücüleri** | Selami YAZAR, Ayten SALANTUR, Savaş Belen, Mustafa ÇAKMAK, Enes YAKIŞIR, Musa TÜRKÖZÜ, Rukiye KARA Ümran KÜÇÜKÖZDEMİR, Hasan Orhan BAYRAMOĞLU, İrfan ÖZTÜRK, Lütfü DEMİR, |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018 – 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2018 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 2018…10.000. 2019…10.000,2020…10.000, 2021…10.000, 2022..10.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile yeni geliştirin çeşitlerle yerel buğdayları karşılaştırıp avantajlı ve dezavantajlı yönleri de incelenecektir. Ayrıca, yerel çeşitlerinde uygun gübre dozu belirlenerek yüksek verimli ve iyi kalitede ürünler elde ederek birim alan getirisinin yükseltilmesi hedeflenmektedir. Yerel buğday yetiştiriciliğinde uygun azot dozlarının belirlenmesi, yapılacak maliyet analizi ile ekonomik gübre dozu belirlemektir. Materyal olarak kullanılacak olan çeşitler için ekonomik gübre dozunu belirlemek amacıyla kısmi bütçe analizi kullanılacaktır. Kısmi bütçe analizi ile farklı azot dozlarının maliyetleri ve bu dozların çeşitler üzerindeki karlılığı kıyaslanacaktır.  Araştırma Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Gölbaşı İkizce araştırma istasyonunda ve Altınova TİM lokasyonunda denemelerin ekimi, 2021 yılı Ekim ayında herhangi bir sorunla karşılaşılmadan tamamlanmıştır. İklim değerlendirildiğinde 2021 Sonbahar ayları çıkış için yeterli yağış aldığı için deneme kışa girmeden çıkışlarını tamamladı. Kış yağışlarının da iyi gitmesiyle birlikte İlkbaharda Nisan ayı başındaki kum fırtınası ve şiddetli rüzgar biraz olumsuzluk gösterse de genel olarak iyi yağış alınmıştır. Altınova lokasyonu ilkbaharda İkizce’ye göre daha fazla yağış alması verimlerin de daha yüksek olmasına rağmen gübre uygulamaları arasında ilk yıl olduğu gibi ciddi bir fark oluşturmadı. Denemenin ikinci yılı verileri Gerekli analizler yapılarak değerlendirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Islah, ekmeklik buğday, makarnalık buğday, yerel buğday, gübre dozu |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Proje No | | TAGEM/TBAD/A/20/A7/P1/1739 |
| Proje Adı | | Kırik buğday popülasyonlarının soğuğa dayanıklılık, bazı tarımsal özellikler ve kalite bakımından değerlendirilmesi |
| Projeyi Yürüten Kuruluş | | Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar | |  |
| Proje Lideri | | Berrin DUMLU |
| Araştırmacılar | |  |
| Başlama-Bitiş Tarihleri | | 01/01/2020 ile 31/12/2022 |
| Raporun Ait Olduğu Dönem | |  |
| Projenin Yıllara Göre Bütçesi | | 2020(15000), 2021(15000), 2022(15000) |
| **Proje Özeti:\*\*** Kırik, Doğu Anadolu Bölgesinde üreticiler tarafından yaygın olarak üretilen ve kurak sezonlarda öne çıkan yüksek kaliteli bir yerel buğday genotipidir. Çalışma, 2019-2022 üretim sezonlarında Doğu Anadolu Bölgesindeki üreticilerden toplanıp ve saflaştırılan 186 Kırik buğday genotipinin verim unsurları (Dekara verim, bitki boyu, metrekarede başak sayısı, başaklanma gün sayısı, olgunlaşma gün sayısı, başak boyu, başakta tane ağırlığı ve başakta tane sayısı) bazı kalite parametreleri (Bin tane, hektolitre, protein oranı, zeleny sedimantasyon) ve soğuğa dayanıklılık oranları açsından sahip oldukları varyasyonu belirlemek ve öne çıkan hatları ıslah programlarına dahil etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmamızda, Kırik hatları içerisindeki bazı hatların verim ve kalite parametreleri ile soğuğa dayanıklılık oranları açısından modern ıslah çeşitlerine göre daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Bu özellikler bakımından öne çıkan hatların ön-ıslah programlarına dahil edilerek bu özellikler bakımından üstün genotipler geliştirmek için genitör olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Kırik hatlarının günümüzde ve gelecekte buğday üretimini kısıtlayacak faktörlere karşı değerlendirilecek değerli genetik kaynaklar olduğu tespit edilmiştir. Bu değerli genetik kaynağın gelecek kuşaklara aktarılması önem arz etmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kırik, Yerel genotip, Buğday, Soğuğa dayanıklılık, verim | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P1/1825 |
| **Proje Adı** | | Türkiye’deki Tescilli Bazı Yazlık Ekmeklik Buğday Çeşitlerinin ve İleri Hatlarının Sarı Pasa karşı Erken ve Geç Dayanıklılık Genleri Bakımından Klasik ve Moleküler Markerlarla Değerlendirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Akdeniz Üniversitesi  ICARDA |
| **Proje Lideri** | | Şevket ÖLMEZ |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Nedim Mutlu, İbrahim Halil Cömert, Dr. İzzet Özseven, Dr. Kumarse Nazari |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2020-2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 50.000-50.000-50.000 |
| **Proje Özeti:**  Küresel ve ülkemiz buğday üretimini olumsuz etkileyen hastalık etmenleri arasında pas hastalıkları ilk sırayı almaktadır. Pas hastalıklarından en yaygın görüleni, en fazla verim ve ekonomik kayba sebep olanı ise sarı pas hastalığına neden olan *Puccinia striiformis* f. sp. *tritici* hastalık etmenidir. Bugüne kadar, ekmeklik buğday ve makarnalık buğday genotiplerinden ayrıca ilgili yabani türlerden farklı moleküler yöntemler kullanılarak 79 farklı sarı pas dayanıklılık geni elde edilmiştir.  Dünya tarımına yön veren birçok ülkede ileri buğday hatları ve çeşitleri moleküler markerlarla taranmakta, bunların hangi dayanıklılık gen ya da genlerine sahip olduğu belirlenmekte ve bunların dayanıklılık özelliklerinin ön plana çıkarılması sağlanmaktadır. Fakat ülkemizde dayanıklılık çalışmaları yeterli düzeyde değildir. Ülkemizdeki tescilli çeşitlerde dayanıklılık genleriyle ilgili detaylı bilgilerin olmaması bu çalışmanın önemini arttırmaktadır.  Bu çalışmada, Türkiye’ de tescillenmiş yazlık ekmeklik buğday çeşitlerinin fide ve ergin dönemde sarı pasa karşı dayanıklılık sağlayan gen/genlerin klasik ve moleküler yöntemlerle belirlenmesi, böylelikle ülkemizde geliştirilen yazlık çeşitlerin mevcut durumunun ortaya konması amaçlanmaktadır. Ayrıca ICARDA’ nın geliştirmiş olduğu ileri hatlarında dayanıklılık sağlayan genler bakımından taranması, mevcutsa belirlenmesi ve etkili dayanıklılık sağlayan gen/genlere sahip ileri hatların ıslahçılar tarafından ıslah programlarında kullanılması da amaçlanmaktadır. Proje kapsamında elde edilecek sonuçların fitopataloglar, ıslahçılar ve genetikçiler için önemli bir bilgi kaynağı olarak kullanılması da amaçlanmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Puccinia striiformis f.sp tritici*, Buğday, Moleküler Markır, Sarı Pas, Dayanıklılık | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/A/22/A7/P1/5227 | |
| **Proje Başlığı** | Bazı Buğday (*Triticum* spp.) Genotiplerinin Kuraklığa Tolerans Yönünden Karakterizasyonu | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü | |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü | |
| **Proje Lideri** | Muhsin İbrahim AVCI | |
| **Proje Yürütücüsü** | Prof. Dr. Saime ÜNVER İKİNCİKARAKAYA | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 | |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2022 ile 31/12/2023 arası | |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2022: 300.000 ..TL 2023 :30.000 TL | |
| Dünyada buğday üretilen alanların %50’den fazlasının dönemsel kuraklıklardan etkilendiği bilinmektedir. Yıllık sıcaklık ve kuraklık değişimlerinin verimi yaklaşık %40 oranında etkilediği tahmin edilmektedir. Ülkemizde ise sulu tarım yapılan alanların kısıtlı olması ve dönemsel gelişen kuraklık stresleri buğday üretiminde önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.  Bazı yıllarda yaşanan kuraklıktan dolayı buğday üretimi önemli ölçüde düşmektedir. Bunun yanında, son yıllarda ülkemiz buğday ekim alanlarının giderek azaldığı dikkati çekmektedir. 2019 yılında buğday ekimi yaklaşık 7 milyon hektarın, üretimi ise 20 milyon tonun altına inmiştir. Yakın zamanda kuraklık stresinin etkisinin artacağı ve buğday verimlerinin olumsuz etkileneceği göz önünde bulundurulduğunda, kuraklığa toleranslı buğday çeşitlerinin geliştirilmesi yeterli buğday ihtiyacınının karşılanması için ne denli önemli olduğu şüphesizdir. Ancak, kuraklık toleransının kantitatif bir karakter olması (çok sayıda genin etkili olması ve çevre koşullarından etkilenmesi) ve seleksiyonunun yoğun bir emek ve zaman gerektirmesinden dolayı ıslah programlarına entegrasyonu kısıtlı kalmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada bazı buğday (*Triticum spp*.) çeşit ve hatları farklı dönemlerde kuraklıkla ilgili morfolojik, fizyolojik karakterler ile verim ve verim öğeleri yönünden sera, laboratuvar ve tarla şartlarında optimum koşullar ve su stresi altında incelenecektir. Bu çalışma ile kuraklık toleransı için önerilen bazı kriterlerin değerlendirilerek hali hazırda devam etmekte olan ıslah programında kullanılmak amacıyla bölge kuraklık şartlarına karşı tolerans için en efektif olanlarının belirlenmesi ve incelenen hat ve çeşitlerin kuraklığa tolerans bakımından karakterizasyonunun yapılması, kuraklığa toleranslı olduğu belirlenen hatların ıslah programına gen kaynağı olarak aktarılması hedeflenmektedir. Yaprak membran stabilitesi, yaprak oransal su içeriği ve yaprak oransal su kaybı gözlemlerinin sera denemesinden çıkartılması önerilmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler:** Kuraklık stresi, Buğday, Kuraklığa tolerans, Abiyotik stres, Su stresi | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/14/A12/P01/002 |
| **Proje Adı** | Ülkesel Serin İklim Tahıl Hastalıkları Araştırmaları Projesi (ÜSİTHAP) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Dr. Emine Burcu TURGAY |
| **Araştırmacılar** |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01 /01/2020 ile 31/12/2023 arası |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 120.000 TL 2021: 120.000 TL 2022: 120.000 TL  2023: 120.000 TL |
| **Proje Özeti:** Proje ile Ekmeklik ve makarnalık buğday da (sarı (*Puccinia striiformis* f. sp. *tritici*), kara (*Puccinia graminis* f. sp. *tritici*), kahverengi (*Puccinia triticina*) pas hastalıkları ve sürme (*Tilletia foetida, Tilletia caries*) hastalığı), maltlık/yemlik arpa (arpa yaprak lekesi (*Rhynchosporium commune*) ve arpa çizgili yaprak lekesi (*Pyrenophora graminea*) hastalıkları) ürünlerinin ülkemiz için ekonomik öneme sahip bu hastalıkların patojenik varyasyonlarının izlenmesi ve ıslah programlarınca geliştirilen genetik materyalin farklı lokasyonlarda bu hastalıklara karşı reaksiyonlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğünde bağlı 12 Araştırma Enstitüsünün işbirliği ile yürütülmektedir.  Projeden elde edilecek sonuçlar ile hastalık etmenlerinin ülkesel/bölgesel düzeyde patojenik farklılıkları izlenebilecek, ıslah materyalinin önemli bazı hastalıklara karşı ülkesel/bölgesel düzeyde doğal epidemi şartlarında ve yapay inokulasyonda reaksiyonları belirlenecek, ıslah çalışmaları için melezlemelerde dayanıklılık kaynağı olarak kullanılabilecek materyaller belirlenecek, Enstitüler arasında dayanıklılık kaynağı ıslah materyali olarak kullanılabilecek materyalin ülke çapında değişimi sağlanacak ve enstitüler arası işbirliği güçlendirilmiş olacaktır.  **Dönem Bulguları:**  2020, 2021 yılında surveyler gerçekleştirilmiştir. Surveylerden elde edilen örneklerde izolasyon çalışması gerçekleştirilmiştir. Ekmeklik ve makarnalık genotiplerinden oluşan ortak bölge verim denemeleri ve tescilli çeşitlerin sarı pas hastalığına karşı reaksiyonları fide döneminde ve yapay epidemi altında ergin dönem testleri gerçekleştirilmiştir. 2020,2021,2022 yıllarında sarı, kara, kahverengi pas kapan nörserileri doğal epidemide değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda sarı pas Yr5, Yr10 ve Yr15 genleri kahverengi Lr 9, Lr19, Lr 24, kara pasta ise Sr 24 ve Sr 31 genlerinin aktif olduğu belirlenmiştir. 2021,2022 Arpa yaprak lekesi ve arpa çizgili yaprak lekesi hastalıklarına tescilli çeşitlerin reaksiyonları değerlendirilmiştir.  2022 yılında sürme hastalığında yapay epidemi şartlarında ergin dönemde ekmeklik ve makarnalık ortak bölge verim denemeleri, tescilli çeşitlerin reaksiyonları değerlendirilmiştir.  **Dar Boğazlar:**  2022 yılında survey yapılan ve enstitülerden gelen pas hastalıklarına ait yaprak örneklerinde izolasyon çalışması sırasında iklim odasında sıcaklığın 60 dereceye ulaşması nedeniyle pas izolatları elde edilememiştir. Ayrıca yaşanan külleme bulaşması ve alt yapıdan kaynaklı bozulmalar nedeniyle ekmeklik ve makarnalık genotiplerinden oluşan ortak bölge verim denemeleri ve tescilli çeşitlerin fide dönemi testleri de gerçekleştirilememiştir. Bu nedenle alt yapının güçlendirilmesi gerekmektedir. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/17/A7/P1/684 |
| **Proje Adı** | ACC-Deaminaz Enzimini Üreten Rizosfer Bakterilerini Kullanarak Buğdayda Kuraklık Toleransının Artırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Mehmet Sait KARACA |
| **Araştırmacılar** | Dr. Fatih ÖZDEMİR, Birol ERCAN, İlker TOPAL,  Murat Nadi TAŞ, Osman YENER, Dr. Gül İMRİZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2018-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 72 000 |
| **Proje Özeti:** Bitki Gelişimini Teşvik Eden Rizobakteriler (PGPR) olarak tanımlanan toprakta bitki kök bölgesini çevreleyen bölgeyi habitat edinmiş bakterilerin bitkilere direk ve indirek olan birden fazla faydalı etkisi bulunmaktadır. Yapılan pek çok çalışma PGP rizobakterilerinin ürettikleri ACC-deaminaz enzimi aracılığı ile bitkide aşırı etilen oluşumunu engellediğini ve dolayısıyla su stresinin azaltılabildiğini göstermiştir. Bu bilgilerin ışığında çalışmamızın amacını Konya ve Karaman İllerine ait ilçelerdeki farklı bitki kök bölgesinden elde edilen rizosfer bakterilerin buğdayda kuraklık stresine karşı etkinliklerinin belirlenmesi oluşturmaktadır. Projenin bir ön çalışması olarak belirtilen bölgelerde buğday, fiğ, fasulye ve bazı yabancı otların rizosfer toprağından toplam 447 rizobakteriyel izolat elde edilmiştir ve çalışmalarda kullanılmak üzere laboratuvarda uygun koşullarda saklanmaktadır. Bu projede, ön çalışmalardan elde edilmiş rizobakterilerin laboratuvarda yapılacak bazı testler ile biyokimyasal özellikleri belirlenecektir. Yukarıda bahsedildiği gibi, rizobakterilerin ürettikleri enzimlerden biriside bitkilerde biyotik/abiyotik stres faktörlerinin etkisini azaltan ACC (1-aminosiklopropan-1-karboksilikasit)-deaminaz’ dır. İzolatların ACC-deaminaz enzim aktiviteleri laboratuvar testleri ile belirlenecektir. Enzim aktivitesi gösteren izolatlar seçilecek ve tanısı 16SrDNA analizleri ile yapılacaktır. Projenin amaçları doğrultusunda seçilecek olan izolatlar ile serada saksı denemeleri ile bitkide su stresine karşı rizobakterilerin etkinlikleri belirlenecektir. Sera denemelerinde rizobakteriyel izolatlar ile tohum inokulasyonu ve ekimden 4 hafta sonra saksı toprağının inokulasyonu şeklinde uygulama ile yapılacaktır. Denemede 2 farklı sulama rejimi (%50, ve %100 tarla kapasitesi) uygulanacaktır. Deneme, her saksıda 3 bitki olacak şekilde, tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme planına göre 4 tekrarlı olarak yürütülecektir. Bakterilerin bitkilerin klorofil miktarı üzerindeki etkisini görmek amacıyla, ekimden sonra 4. 8. ve 10. haftalarda, bitkilerin bayrak yaprağından bir Klorofilmetre (SPAD 502, MINOLTATM Camera Ltd Japan) yardımıyla ölçümler yapılacak, 10. hafta sonunda bitkilerin toprak üstü aksamı uzunlukları, bitkilerin gövde yaş ve kuru ağırlıkları alınarak deneme sonuçları değerlendirilecektir. Serada başarılı bulunana izolatlar ile tarla denemeleri Bahri Dağdaş U.T.A.E. Müdürlüğü deneme arazisinde yürütülecektir. Deneme tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrülü olarak kurulacaktır. Doğal koşullarda su kısıtı durumunda bitkilerin bu strese karşı etkileri bazı verim, gelişim ve fizyolojik parametreler üzerinden değerlendirilecektir. Çalışma sonucunda elde edilecek veriler Konya bölgesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bölgede kuraklık söz konusudur ve kuraklığın bitkilerde meydana getirdiği stresin minimize edilmesi konusunda çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Proje kapsamında doğada bulunan ve birçok yönden bitki lehine çalışan rizosfer bakterilerinin kuraklık stresini minimize etmede kullanım olasılığı tespit edilecektir. Konya Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsünde kurulmuş olan Kuraklık Test Merkezi araştırma faaliyetlerine devam etmektedir. Merkezde daha çok kuraklığa dayanıklı bitki ıslahı çalışmalarına ağırlık verilmektedir. Proje kapsamında yapılacak olan çalışmalar ile kuraklık çalışmalarına yeni bir yaklaşım getirecektir. Bu hem Enstitü hem de Bölge açısından önemli bir adım olacaktır. Ülkemizde de üretimi etkileyen biyotik/abiyotik stres faktörleri ile biyolojik mücadele çalışmaları halen sınırlı sayıdadır. Başarılı sonuçlar elde edildiği takdirde yerel izolatlar ile bir biyoformülasyon çalışmasının önünün açılacağı, bunun hem ülke ve hem bölge açısından önem taşıdığı düşünülmektedir. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/17/A7/P1/672 |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Yulaf Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Sait ÇERİ |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Telat YILDIRIM, Dr. Emel ÖZER, İbrahim KARA, Musa TÜRKÖZ, Şah İsmail CERİT, Dr. Cevat ESER, Dr. Meltem YAŞAR, Betül KAYITMAZBATIR, Murat Nadi TAŞ, Dr. Ramazan KELEŞ, Mehmet ŞAHİN, Sümeyra HAMZAOĞLU, Seydi AYDOĞAN, Dr. Aysun GÖÇMEN AKÇACIK, Dr. Berat DEMİR, Sadi GÜR, Dr. Çiğdem MECİTOĞLU GÜÇBİLMEZ, İlker TOPAL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018:35000 2019:30000 2020:25000 2021:25000 2022:20000 2020:15000 2021:20000 2022:15000  **TOPLAM: 185.000TL** |
| **Proje Özeti:**  BDUTAEM’nün 2021-2022 yulaf ıslah materyali içerisinde yer alan hatlar; ıntrodüksiyon ve melezlemelerle elde edilen populasyonlar ve hatlar kullanılarak çiftçi, sanayici ve üreticinin ihtiyacı olan geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli, yatmaya ve hastalıklara dayanıklı, teknolojik kalitesi yüksek alternatif ve kışlık dane ve ot amaçlı yulaf çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.  Melezleme ve F1 bitkilerinin elde edilmesi ile, açılan generasyonların seleksiyonunda modifiye bulk (değiştirilmiş toptan seçme) yöntemi uygulanmaktadır. Bu yöntemde F2’den F4’e kadar tek bitki seleksiyonu yapılmamaktadır. Erken generasyonda (F4 veya F5) tek bitki seleksiyonu yapılmakta, kantitatif karakterler (verim, stres koşulları vb.) daha sonraki generasyonlarda ön verim, verim ve bölge verim denemeleri kurularak tekerrürlü denemelerle test edilmektedir. 2021-2022 yetiştirme döneminde kuru ve sulu koşullarda Konya-Merkez ve dış lokasyonlarda (Konuklar, Eskişehir) kurulan farklı kademelerdeki yulaf ıslah materyallerinin verim ve verim özellikleri ile kalite analizleri yapılmış olup, sonuçlar ıslah materyalinin seçiminde kullanılmıştır.  2017-2018 yetiştirme döneminde de tescile sunulan YAZIR kavuzsuz yulaf hattımız 2021 yılında tescil olmuştur. 2013 yılında tescil ettirilen YENİÇERİ ve 2017 Tescil ettirilen DİRİLİŞ, 2020 yılında tescil olan OTAĞ, KAZAN VE KATMERLİ ve 2021 yılında tescil olan YAZIR çeşitlerimizin başak sırası ekimleri ve Elit kademe üretimleri için ekimleri gerçekleştirilmiştir. Yulaf Çalışmalarımız Islah ve Kalite çalışmaları olarak 2 alt proje şeklinde yürütülmeye devam edilmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ülkesel, Yulaf, Çeşit, Hat, Islah, Kalite | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Yulaf Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Sait Çeri |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Telat Yıldırım, Dr. Emel Özer, İbrahim Kara, Musa Türköz, Enes Yakışır, Şah İsmail Cerit, Dr. Cevat Eser, Dr. Meltem Yaşar, Betül Kayıtmazbatır, Murat Nadi Taş, Dr. Ramazan Keleş, Muhammed Gökalp, Mehmet Şahin, Sümeyra Hamzaoğlu, Seydi Aydoğan, Dr. Aysun Göçmen Akçacık, Dr. Berat Demir, Sadi Gür, Dr. Çiğdem Mecitoğlu Güçbilmez |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2018 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018:35.000 2019:30.000 2020:25.000 2021:25.000 2022:20.000  2020:15.000 2021:20.000 2022:15.000  **TOPLAM: 185.000TL** |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmayla ülkemiz ve bölgemize uyum sağlayabilecek, üretiminde verimi sınırlayan canlı ve cansız faktörlere karşı toleranslı, kuru ve sulu şartlar için verimli, ot ve dane kalitesi iyi yulaf çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır.  Yulaf ıslahçılarının genellikle yüksek verimli çeşitlerin olması yanında insan beslenmesinde kullanılan çeşitlerin bin tane ve hektolitre ağırlıklarının, betaglukan oranlarının yüksek olması, kavuz oranının ve yağ oranlarının düşük olması istenir. Hayvan beslenmesinde kullanılan çeşitlerin ise yüksek protein ve yağ içeren olması tercih edilir.  Araştırma dönemi süresince elle ekim, açılan materyal, salkım sırası, ön verim, verim ve bölge verim kademelerinde çalışmalar yapılmıştır.  Açılan materyalde modifiye bulk metodu kullanılmıştır. Açılan materyalden seçilen tek salkımlar hatlar gözlem bahçelerinde test edildikten sonra verim denemelerinde değerlendirilmiştir. Verim denemelerinde tesadüf blokları ve üçlü latis deneme desenleri kullanılmıştır.  “Yulaf Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi” alt proje kapsamında Yulaf denemelerindeki genotiplerin bintane, hektolitre ağırlığı, protein oranı, betaglukan ve yağ oranı analizi yapılmıştır. Proje kapsamında ottipi bazı yulaf genotiplerinin ADF, NDF, Ham Protein, Ham selüloz ve Ham kül değerleri tespit edilmiştir.  Ülkesel Yulaf Çalişmaları Proje süresi içerisinde yapılan ıslah çalışmaları sonucu Bahri Dağdaş UTAEM tarafından Katmerli(2020), Kazan(2020), Otağ(2020) ve Yazır(2021) çeşitleri ile Trakya Tarımsal AEM tarafındanda Halkalı(2020), Kınalı ve Kaymaklı (2022) Yulaf Çeşitleri ortak yulaf materyalinden ülkemize kazandırılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ülkesel, Yulaf, Islah, Genotip, Verim, Kalite, Alternatif-Kışlık Çeşit | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Yulaf Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Sait Çeri |
| **Araştırmacılar** | | Emel Özer, Canan Yurttaş Kılınç, Sümeyra Hamzaoğlu, Berat Demir |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024-31.12.2027 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024:232.000 2025:124.000 2026:143.000 2027:151.000  **TOPLAM: 650.000TL** |
| **ÖZET**  Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BDUTAE) nün yulaf ıslah materyali içerisinde yer alan hatlar, introdüksiyon ve melezlemelerle elde edilen populasyonlar ve hatlar kullanılarak çiftçi, sanayici ve üreticinin ihtiyacı olan geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli, yatmaya ve hastalıklara dayanıklı, teknolojik kalitesi yüksek, alternatif/ kışlık kavuzlu, kavuzsuz tane yulaf ve ot amaçlı yemlik yulaf çeşitleri geliştirilmesi amaçlanmıştır.  Proje, “**Orta Anadolu Bölgesi Yulaf Araştırmaları**” Ana Proje başlığı altında; 1- Yulaf Islah Araştırmaları ve 2- Yulaf Islah Materyalinin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi olmak üzere iki alt projeden oluşacaktır.  Yulaf, insan ve hayvan beslenmesinde kullanılabilecek faydalı bir üründür. Son yıllarda ülkemizde ve dünyada yulafın insan beslenmesinde öneminin artması, endüstride kullanılmaya başlanması ile üretim alanlarında da artış olmuştur. İnsan beslenmesine uygun yulafların teknolojik özellikleri ve besleme kalitelerinin yüksek, kavuzsuz veya kavuz oranı düşük olması istenmektedir. Yulaf tarımına ilgi ve talebin artmasına rağmen, üreticilerin ihtiyaçlarına cevap verecek yeterli sayıda geliştirilmiş ticari çeşitlerin bulunmayışı yulaf tarımının yaygınlaşmasını kısıtlamaktadır. Ülkemizde gıda sanayicisi, insan beslenmesine uygun yulaf çeşitlerinin bulunmaması nedeni ile ihtiyacını yurt dışından karşılamaktadır. Yulafın insan beslenmesinde daha fazla yer alması, daha verimli ve kaliteli yulaf çeşitlerinin endüstriye kazandırılması önem arz etmektedir. Bu nedenle bölgeye adapte olacak yüksek verimli ve yüksek beslenme değerine sahip kaliteli dane yulaf çeşitlerine ihtiyaç vardır.  Hayvansal üretimin arttırılması için üretici açısından ucuz, her zaman kolay temin edilebilen ve istenilen miktarda bulunabilen yem kaynakları gereklidir. Bu artışın sağlanmasında yulaf önemli bir alternatif bitkidir. Gerek kaba yem üretiminin arttırılarak yem açığımızın kapatılması gerekse yem araştırmalarında dünyada dikkati çeken ülkelerin normlarının yakalanması noktasında hayvan ve insan sağlığını riske sokmayacak yemleri üretmek için gerekli önlemlerin alınarak alternatif yem kaynaklarının araştırmalarına önem vermek gerekmektedir.  Ülkemizde tahıl yetiştiriciliğinin en yoğun yapıldığı İç Bölgelerimizde ekilecek hem dane hem de yemlik kışlık yulaf çeşitlerinden iyi verim alınabilmesi için soğuğa toleranslı ya da dayanıklı olması çeşidin bölgede güvenle ve yaygın olarak ekimini önemli ölçüde arttıracaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yulaf, Hat, Çeşit, Islah, Kalite | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/14/A12/P08/002 |
| **Proje Adı** | Geçit Kuşağı Yulaf Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | Dr. Ali Cevat SÖNMEZ |
| **Araştırmacılar** | Dr. Savaş BELEN, Dr. Soner YÜKSEL, Yılmaz YILDIRIM, Ferdi SAĞIR, İsmail DOĞAN, Ulaş ÇINAR, Oğuzhan ÇAKICI, Arzu AKIN, Muhammet Erkut ÖZKESKİN, Asuman TORUN, Dr. Özgür ATEŞ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020 – 31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2022 Yıl: 10.000 TL |
| **Proje Özeti:** Orta Anadolu ve Geçit Bölgeleri için geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli, kışa, yatmaya ve bölgede yaygın olan hastalıklara dayanıklı, yem ve gıda sanayisinin istediği kalite özelliklerini taşıyan yazlık, kışlık veya alternatif yeni yulaf çeşitlerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. 2021-22 ürün yılında Proje kapsamında Enstitü Merkez kampüsünde Parsel Ekim Mibzeri ile ekilen SlYBVD1(4\*25), SLYBVD2 (4\*25), KonYBVD (4\*96), KrYBVD1 (4\*25), YÖVD (3\*64), TTSM-Kuru Yulaf (4\*5), TTSM-Kuru Çavdar (4\*5), Yulaf F3 (2) ve YulafF4 (12) denemelerinin hasadı yapılmış, sonuçları alınmıştır.  Melez elde edilemediği için F1 materyali ekimi yapılamamıştır. Saksıdan hasat edilen 18 adet F1 materyalinin F2 olarak ekimleri yapılmıştır.21-22 döneminde tarladan hasat dilen 20 adet YF2 materyali materyalinin F3 olarak ekimleri yapılmıştır. Hasat edilen 2 adet F3 hattı F4 olarak ekilmiştir. Aynı dönemde hasat edilen 12 adetF4 hattının F5 olarak ekimi yapılmıştır. F5 materyali hasat edilemediği için gözlem bahçesi ekilememiştir.  Yulaf verim denemesi tesadüf blokları deneme desenine göre; Eskişehir merkez lokasyonunda kuru, sulu ekildi. Yazlık deneme ekilecek. Yulaf bölge verim denemesi tesadüf blokları deneme desenine göre; Eskişehir merkez, Hamidiye lokasyonunda ve Konya’da ekimi yapıldı. Eskişehir’de yazlık deneme ekilecek. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yulaf Islah, Çeşit, Hat |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P1/2211 |
| **Proje Adı** | EGE BÖLGESİ YULAF ISLAH ARAŞTIRMALARI |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Seda ÜÇEŞ |
| **Proje Yürütücüleri** | Aydın İMAMOĞLU  Dr. Hakan Hekimhan(Bitki Sağlığı)  Dr. Ceylan BÜYÜKKİLECİ (Kalite)  Dr. Özge YILDIZ BAYRAM (Kalite)  Deniz KAPLAN (Kalite) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2019-01/01/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | **2019**-15.000 **2020-**15000 **2021**-15000 **2022**-15000 **2023**-15000 |
| **Proje Özeti:** Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünde (ETAE) yulaf araştırmaları 2005 yılından beri devam etmektedir. Bu projede geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli, kaliteli, erkenci, mekanizasyona uygun ve bölgede yaygın olan bazı hastalıklara dayanıklı bölgemiz sahil kuşağı için yazlık yulaf çeşitlerinin geliştirilmesi; araştırmaların amacını oluşturmaktadır. Yürütülen çalışmalar sonucunda 2014 yılında Sarı ve Fetih, 2015 yılında kavuzsuz Haskara, 2019 Yılında Kayı ve 2020 Yılında Manas, 2021 yılında Avar çeşitleri geliştirilmiş ve tescil ettirilerek üretimlerine başlanmıştır.  Islah programında yer alan hat ve çeşitler, bitki genetik kaynakları materyali ve uluslararası araştırma merkezlerinden temin edilen materyal projenin materyalini oluşturmuştur. Bu materyalden yapılan seleksiyonlar adaptasyon denemelerinde denenmiş, bölgeye uyum sağlayabilecek tipler modifiye bulk yöntemiyle seçilen durulmuş hatlar ön verim, verim ve bölge verim denemelerinde denenmiş ve çeşit adayları belirlenmiştir.  Proje döneminde 2022 yılı hedefleri gerçekleşmiştir. Melez programı kapsamında melezlemeler yapılmıştır. Yulaf ıslahı programı; F5-F7 kademesindeki açılan materyalde seleksiyon, verim denemeleri ve değerlendirilmesi ile 6 çeşitten yaklaşık 19000 kg tohumluk üretimleri gerçekleştirilmiştir.  Proje döneminde 2 adet verim, 1 adet bölge verim denemesi ekilmiştir. Denemeler Menemen ve Gönen lokasyonlarında yürütülmüştür. Yürütülen denemelerde ise; Verim, 1000 tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı, protein ve tane irilik sınıflamasına göre değerlendirilmiştir. Kalite ile ilgili çalışmalarda, fiziksel analizler yanı sıra kimyasal analizlerden protein, Betaglukan ve nisaşta oranları tespit edilmişitr.  Yapılan değerlendirmeler sonucunda verim, kalite ve diğer kriterlere göre çok sayıda hat standart çeşitlerle yarışmış ve üstün özelliklere sahip olanlar tespit edilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yulaf, çeşit geliştirme |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P1/2211 |
| **Proje Adı** | EGE BÖLGESİ YULAF ISLAH ARAŞTIRMALARI |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Seda ÜÇEŞ |
| **Proje Yürütücüleri** | Aydın İMAMOĞLU  Dr. Hakan Hekimhan(Bitki Sağlığı)  Dr. Ceylan BÜYÜKKİLECİ (Kalite)  Dr. Özge YILDIZ BAYRAM (Kalite)  Deniz KAPLAN (Kalite) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2019-01/01/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2019 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | **2019**-15.000 **2020-**15000 **2021**-15000 **2022**-15000 **2023**-15000 |
| **Proje Özeti:** Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünde (ETAE) yulaf araştırmaları 2005 yılından beri devam etmektedir. Bu projede geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, yüksek verimli, kaliteli, erkenci, mekanizasyona uygun ve bölgede yaygın olan bazı hastalıklara dayanıklı bölgemiz sahil kuşağı için yazlık yulaf çeşitlerinin geliştirilmesi; araştırmaların amacını oluşturmaktadır. Yürütülen çalışmalar sonucunda 2014 yılında Sarı ve Fetih, 2015 yılında kavuzsuz Haskara, 2019 Yılında Kayı ve 2020 Yılında Manas, 2021 yılında Avar çeşitleri geliştirilmiş ve tescil ettirilerek üretimlerine başlanmıştır.  **2018–2019 üretim sezonunda** Yulaf Melez Bahçesi, yulaf açılan materyal, Yvd-1 ve Ybvd-1 Menemen materyali ekilmiştir. Ekilen materyalde kalite analizleri, gözlemler ve hastalık okumaları yapılmıştır.  2019 yılında Sarı yulaf çeşidinden Elit kademede 8500 kg, diğer çeşitlerimizden farklı kademelerde 7000 kg toplamda **15.500** kg tohumluk üretimi yapılmıştır.  2019 yılında KAYI yulaf çeşidi tescil ettirmiştir.  **2019–2020 üretim sezonunda** Yulaf Melez Bahçesi, yulaf açılan materyal, Yvd-1 ve Ybvd-1(2.yıl) Menemen materyali ekilmiştir. Ekilen materyalde kalite analizleri, gözlemler ve hastalık okumaları yapılmıştır.  2020 yılında yulaf çeşitlerimizden Elit ve Orijinal kademede 16500 kg tohumluk üretimi yapılmıştır.  2020 yılında insan beslenmesi yönüyle öne çıkan MANAS yulaf çeşidi tescil ettirmiştir.  **2020–2021 üretim sezonunda** Yulaf Melez Bahçesi, yulaf açılan materyal, Yvd-1 Menemen ve Yvd-1 Gönen materyali ekilmiştir. Ekilen materyalde kalite analizleri, gözlemler ve hastalık okumaları yapılmıştır.  2021 yılında yulaf çeşitlerimizden Elit ve Orijinal kademede 19200 kg tohumluk üretimi yapılmıştır.  2021 yılında AVAR yulaf çeşidi tescil ettirmiştir.  **2021–2022 üretim sezonunda** Yulaf Melez Bahçesi, yulaf açılan materyal, Yvd-1, Yvd-2 ve Yvd-3 materyali ekilmiştir. Ekilen materyalde kalite analizleri, gözlemler ve hastalık okumaları yapılmıştır.  2022 yılında yulaf çeşitlerimizden Elit ve Orijinal kademede 15750 kg tohumluk üretimi yapılmıştır.  2019-2023 yıllarında yürütülen proje kapsamında 3 adet çeşit geliştirilmiş ve üreticilerimizin hizmetine sunulmuştur.  1 ilde 2 adet tarla günü tarla günü yapılmıştır. İnsan Beslenmesi yönüyle öne çıkan Manas çeşidi Özel sektör işbirliği ile ezme ve un şeklinde satışa sunulmuştur.  Yapılan değerlendirmeler sonucunda verim, kalite ve diğer kriterlere göre çok sayıda hat standart çeşitlerle yarışmış ve üstün özelliklere sahip olanlar tespit edilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yulaf, çeşit geliştirme |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Serin İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P1/1805 |
| **Proje Adı** | | Trakya-Marmara Bölgesi Yulaf Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü-EDİRNE |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Dr. Turhan KAHRAMAN |
| **Araştırmacılar** | | - |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 1.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020: 15.000 TL, 2021: 15.000 TL, 2022: 15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  2022 yılında 42 tekli, 8 üçlü toplam 50 melez kombinasyonu gerçekleştirilmiştir. Beş yulaf denemesi yürütülmüştür. YÖVD’de genotiplerin tane verimleri 523,3-872,5 (717,2) kg/da, 1000 tane ağırlıkları 21,8-48,2 (32,5) g, hektolitre ağırlıkları 46,5-60,8 (54,5) kg, 2,2 mm elek üstü % 12,7-93,9 (66,3), protein oranı % 8,2-13,2 (10,1) ve yağ oranı % 2,1-9,5 (5,3) arasında olmuştur. YVD’de genotiplerin tane verimleri 687,8-911,2 (812,5) kg/da, 1000 tane ağırlıkları 25,7-39,2 (32,5) g, hektolitre ağırlıkları 50,1-60,0 (56,2) kg, 2,2 mm elek üstü % 23,8-92,0 (69,7), protein oranı % 10,1-12,8 (11,4) ve yağ oranı % 2,3-8,7 (5,0) arasında değişim göstermiştir. YBVD1 Edirne lokasyonunda genotiplerin tane verimleri 678,4965,7 (850,2) kg/da, 1000 tane ağırlıkları 21,6-38,5 (32,2) g, hektolitre ağırlıkları 46,4-58,2 (53,6) kg, 2,2 mm elek üstü % 29,4-89,6 (72,1), protein oranı % 9,7-13,5 (11,1) ve yağ oranı % 0,5-7,7 (3,9), YBVD1 Kırklareli lokasyonunda tane verimleri 532,8-874,2 (765,8) kg/da, 1000 tane ağırlıkları 23,5-42,9 (37,2) g, hektolitre ağırlıkları 50,5-61,2 (56,2) kg, 2,2 mm elek üstü % 14,3-95,3 (81,6), protein oranı % 8,9-12,8 (10,5) ve yağ oranı % 0,5-6,7 (3,8) arasında değişmiştir.  YBVD2 Edirne lokasyonunda genotiplerin tane verimleri 765,0-914,7 (830,6) kg/da, 1000 tane ağırlıkları 23,4-38,3 (30,1) g, hektolitre ağırlıkları 47,0-61,3 (55,1) kg, 2,2 mm elek üstü % 11,9-89,0 (63,3), protein oranı % 9,5-12,1 (10,7) ve yağ oranı % 3,1-8,8 (5,5), YBVD2 Kırklareli lokasyonunda tane verimleri 714,4-915,5 (819,8) kg/da, 1000 tane ağırlıkları 25,0-41,6 (32,5) g, hektolitre ağırlıkları 52,9-61,8 (56,7) kg, 2,2 mm elek üstü % 13,5-91,3 (67,8), protein oranı % 10,1-12,8 (10,1) ve yağ oranı % 2,0-7,6 (4,5) arasında değişmiştir.  Yulaf yeşil ot verim denemesinde yeşil ot 3771-5233 (4495) kg/da, kuru ot ise 908-1213 (1063) kg/da arasında değişim göstermiştir.  2022 yılında YBVD14-2022 nolu genotip HASKÖY, YBVD22-2022 nolu genotip KUŞAK adıyla/ismiyle üretim izni alınmış ve tesciline başvurulmuştur. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yulaf, Islah, Yeşil Ot, Tane Verimi, Genotip | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SICAK İKLİM TAHILLARI ARAŞTIRMARI PROJE DEĞERLENDİRME GRUBU TOPLANTISI** | | | | |
| **13 Şubat 2023 Pazartesi** | | | | |
| **10.00-12.00: Ortak Açılış Programı** | | | | |
| **YEMEK ARASI**  **12.00 – 13.00** | | | | |
| **I. OTURUM 13.00 – 14.45** | | | | |
| **Grup/Proje Lideri** | **Proje / Sunu Başlığı** | **Kurum** | **Projenin**  **Durumu** | |
| Lütfiye ERŞAHİN  TAGEM | Açılış Konuşması, Başkanlık Divanının Oluşturulması ve Gündem Hakkında Görüşmeler | TAGEM | Bilgi | |
| Tuncay ÜRE  TTSM | 2022 yılı Sıcak iklim Tahılları Çeşit Tescil Denemeleri | TTSM | Bilgi | |
| **Ülkesel Çeltik Islah Araştırmaları** | | | | |
| Dr. Bülent TUNA TTAEM | Trakya Marmara Bölgesi Çeltik Islah Araştırmaları | TTAE | Sonuç Devam | |
| **Ara**  **14.45 – 15.00** | | | | |
| **II. OTURUM**  **15.00 – 17.00** | | | | |
| Serkan YILMAZ  KTAEM | Karadeniz Bölgesi Çeltik Islah Araştırmaları | | Sonuç Devam | |
| Serkan YILMAZ  KTAEM | Konvansiyonel ve IMI Çeltik Çeşitlerinde Bor Uygulamalarının Verim ve Verim Öğeleri ile Kalite Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi | | Devam | |
| ***Ülkesel Mısır Islah Araştırmaları*** | | | | |
| Bülent CENGİZ  MAEM | Ülkesel Mısır Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi | | Devam | |
| Dr. Mesut ESMERAY  MAEM | Ülkesel Mısır Entegre Ürün Yönetimi Projesi | | Devam | |
| Dr. Mesut ESMERAY  MAEM | Ülkesel Mısır Islah Biyoteknoloji Araştırmaları | | Devam | |
| **14 Şubat 2023 Salı** | | | | |
| **I. OTURUM 09.00 – 10.15** | | | | |
| ***Ülkesel Mısır Islah Araştırmaları*** | | | | |
| Ahmet DUMAN  Dr. M. Cavit SEZER  MAEM | Marmara Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları | | Devam | |
| Ahmet DUMAN  MAEM | Ülkesel Mısır Islah Materyallerinde Silaj Kalite Değerlerinin Belirlenmesi | | Devam | |
| Ahmet DUMAN  MAEM | Özel Sektör-Enstitü İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projesi  (2007/1 Tebliğ Kapsamında) | | Bilgi | |
| **Ara**  **10.15 – 10.30** | | | | |
| **II. OTURUM**  **10.30 – 12.00** | | | | |
| Dr. İbrahim CERİT  DATAEM | Doğu Akdeniz Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları | | Devam | |
| Dr. İbrahim CERİT  DATAEM | Özel Sektör-Enstitü İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projeleri | | Bilgi | |
| Nergiz ÇOBAN  DATAEM | Kendilenmiş Mısır Hatlarının Moleküler Karakterizasyonu ve Line x Tester Analiz Yöntemiyle Uyum Yeteneklerinin Belirlenmesi (Doktora) | | Bilgi | |
| Mehmet Ali TÜRKAY  DATAEM | Çukurova Bölgesinde Mısır Koçan Kurdu(Sesamia Nonagrioides Lef.) ve Mısır Kurdu (Ostrinia Nubilalis Hübn.)’na Toleranslı Çeşit Geliştirme Islahı | | Devam | |
| **YEMEK ARASI**  **12.00 – 13.00** | | | | |
| **III. OTURUM**  **13.00 – 14.45** | | | | |
| Doç. Dr.Gönül CÖMERTPAY  DATAEM | Melez Mısır Islahında Heterotik Grupları Belirli Populasyon ve Hatların Geliştirilmesi | | Devam | |
| Doç. Dr.Gönül CÖMERTPAY  DATAEM | Özel Sektör-Enstitü İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projeleri | | Bilgi | |
| Doç. Dr.Gönül CÖMERTPAY  DATAEM | Yüksek Verim ve Silaj Kalitesine Sahip Silajlık Hibrit Mısır Çeşitlerinin Geliştirilmesi-TÜBİTAK | | Bilgi | |
| Doç. Dr.Gönül CÖMERTPAY  DATAEM | Günümüzdeki ve Gelecekteki İklim Değişikliği Sorunları için C4 Bitkilerinde Direncin Güçlendirilmesi ve Geliştirilmesi-SUSCROP ERANET | | Bilgi | |
| **Ara 14.45– 15.00** | | | | |
| **VI. OTURUM**  **15.00 – 17.00** | | | | |
| Dr. Erkan ÖZATA  KTAEM | Karadeniz Bölgesi Mısır Islah Araştırmalari | | Devam | |
| Mehmet TEZEL  BDUTAE | Orta Anadolu Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları | | Sonuç Devam | |
| Doç. Dr. Şekip ERDAL  BATEM | Akdeniz Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları | | Devam | |
| Doç. Dr. Şekip ERDAL  BATEM | Stres Toleransının Geliştirilmesi İçin Akdeniz Mısır Germplazının Kapitalizasyonu | | Devam | |
| Senem SABANCI BAL (Ahmet ÖZTÜRK)  BATEM | Mısırda Kuraklık Stresine Toleranslı Çeşit Islahı | | Devam | |
| **15 Şubat 2023 Çarşamba** | | | | |
| **I. OTURUM**  **09.00 – 10.15** | | | | |
| Dr. Hüseyin ÖZPINAR  ETAEM | Ege Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları Silajlık Mısır Çeşit Geliştirme Islahı | | Devam | |
| Şehmus ATAKUL  GAP UTAEM | Ülkesel Mısır Entegre Ürün Yönetimi Bölge Verim ve Adaptasyon Araştırmaları | | Devam | |
| Sevda KILINÇ  GAP UTAEM | Diyarbakır koşullarında farklı ekim zamanlarının bazı cin mısırı (Zea mays everta L.) çeşitlerinde verim ve kalite özelliklerine etkisinin belirlenmesi | | Devam | |
| **Ara**  **10.15 – 10.30** | | | | |
| **II. OTURUM**  **10.30 – 12.00** | | | | |
| Cemal DENİZ  GAP TAEM | Ülkesel Mısır entegre ürün yönetimi bölge verim ve adaptasyon araştırmaları | | Devam | |
| Dr. Erdal GÖNÜLAL  BDUTAE | Dallı darı (Panicum virgatum L.) Islah Çalışmaları | | Devam | |
| Dr. Semiha KİREMİTCİ  BATEM | Sorgum (*Sorgum bicolor L*.) Islah Çalışmaları | | Devam | |
| Ramazan Çağatay ARICI  BDUATEM | Kurak ve Yarı Kurak Alanlar için su stresine toleranslı silajlık sorgum (sorghum bicolor L.) hatlarının belirlenmesi | | Sonuç Devam | |
| **YENİ ARAŞTIRMA KONULARI VE PROJELERİN BELİRLENMESİ** | | | |
| **DİLEK VE ÖNERİLER** | | | |
| **KAPANIŞ** | | | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/13/A12/P04/003 |
| **Proje Adı** | | Trakya-Marmara Bölgesi Çeltik Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müd. EDİRNE |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | -- |
| **Proje Lideri** | | Dr. Bülent TUNA |
| **Araştırmacılar** | | Uğur KORKMAZ, Onur GÖKTEPE |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018: 70000 TL 2019: 60000 TL 2020: 50000 TL  2021: 50000 TL 2022: 45 000 TL Toplam: 275 000 |
| **Proje Özeti:**  Projenin amacı; verim potansiyeli yüksek, kısa boylu, makineli hasada uygun, hastalık ve zararlılara dayanıklı, faklı yetişme devrelerinde soğuğa toleranslı, erkenci veya orta erkenci olgunlaşma süreli (110-140 gün), dane kalitesi iyi, yüksek pirinç randımanı veren, düşük veya orta amiloz içerikli, düşük veya orta jelatinleşme sıcaklığına sahip, azotlu gübreye iyi cevap veren çeltik çeşitleri geliştirmektir. Aynı zamanda, mevcut veya geliştirilen yeni çeşitlerin elit ve orijinal tohumluklarını üretmektir.  Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde çeltik ıslah çalışmalarına 1970 yılında başlanmıştır. O zamandan bu yana, ıslah çalışmalarına devam edilmektedir. Çalışmalar, 1982 yılına kadar bölgesel sorunlar üzerinde yoğunlaştırılmıştır. 1982 yılında ülkesel projeye dönüştürülmüş ve Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü proje merkezi olmuştur. Samsun, Diyarbakır, Adana, İzmir ve Antalya gibi diğer araştırma Enstitüleri de programda yer almıştır. 1996 yılında, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğünün yürütmeye başladığı, Tarımsal Araştırma Projesi (TAP) kapsamında, ıslah çalışmaları “Ülkesel Çeltik Araştırmaları, Çeşit Geliştirme Projesi” adı altında, 1996 ve 1998 yılları arasında üç yıl süre ile yürütülmüştür. Bu üç yıllık devrenin bitiminden sonra, 1999 yılı Ocak başında çalışmalar “Trakya–Marmara Bölgesi Çeltik Islah Çalışmaları” ismi altında yeni bir projeye dönüştürülerek çalışmalara 1999 ve 2001 yılları arasında üç, 2002-2006 yılları arasında ise beş yıllık dönemler halinde devam edilmiştir. 2007 ve 2012 yılları arasında Trakya-Marmara Çeltik Islah Araştırmaları Projesi ismi altında 6 yıl çalışmalar sürdürülmüştür. Aynı isim altında 2018-2022 yılları arasında 5 yıllık dönem olarak tekrar devam ettirilmiştir.  Projenin son beş yılı olan, 2018- 2022 yılları arasında, ıslah çalışmalarına devam edilmiştir. Bu dönemde elde edilen 26 adet hat tescile aday gösterilerek tescil edilmiş ve 2 adet hat ise tescil denemesine alınmıştır. Bu çeşitler; erkencilik, hastalığa dayanıklılık, kısa bitki boyu ve yüksek çeltik verimi ve pirinç randımanı gibi özelliklerin yanında IMI teknolojisine de sahiptirler. Bu teknoloji ile elde edilen çeşitler IMI gurubu yabancı ot ilaçlarına dayanıklıdır. Bu çeşitlerin ekildiği alanlarda IMI gurubu (Imazamox etkili maddeye sahip) yabancı ot ilaçları kullanılarak kırmızı çeltik kontrolü yapılabilmektedir. Bu teknolojiye sahip son 5 yılda 12 çeltik çeşidi tescil ettirilmiş ve üretime başlanmıştır. Yine bu dönemde ıslah edilen bazı konvansiyonel çeşitlerimiz hastalığa dayanım sağlayan Pi40 geni içermektedir. Hasat, TARI2020, Yanmaz, Aliço22, Aslı, Zeybek ve Bereket çeltik çeşitleri bu gene sahip olduğundan hastalıklara dayanıklıdır. Projenin 5 yıllık döneminde, 26 çeşidin elit ve orijinal kademede tohumluk üretimleri gerçekleşmiştir. Son yıla baktığımızda ise çeşitlerden Rekor CL çeşidinin ön plana çıktığı görülmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çeltik (*Oryzasativa* L.), çeltik ıslahı, çeltik çeşidi | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/03/03/06/01 |
| **Proje Adı** | Karadeniz Bölgesi Çeltik Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | -- |
| **Proje Lideri** | Serkan YILMAZ |
| **Araştırmacılar** | Melih ENGİNSU, Dr. Rasim ÜNAN, Özgür AZAPOĞLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2018-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2018-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | **2018:**40000 **2019:**41000 **2020:**42000 **2021:**43000 **2022:**44000 |
| **Proje Özeti:** 2018-2022 yıllarını kapsayan proje döneminde 340 adet melez kombinasyonu yapılmıştır. 236 adet F1, 175 adet F2, 140 adet F3, 334 adet F4, 219 adet F5, 179 adet F6 ve 158 adet F7 materyali olmak üzere toplam 1439 adet açılan materyal üzerinde çalışılmıştır. 5 yıllık proje döneminde 4 adet ön verim denemesinde 48 adet genotip, 5 adet verim denemesinde 40 genotip, 8 adet bölge verim denemesinde 38 genotip olmak üzere toplam 16 denemede 126 genotip değerlendirilmiştir ve 3 adet hat seçilerek tescil edilmiştir. Bunlardan ilki Kocamaninci çeltik çeşididir. Kocamaninci 850 kg/da verim ortalaması, 125-130 gün olum süresi, 83 cm bitki boyu ve %65 randıman ortalamasına sahiptir. Çeşit soğuk ve kurağa toleranslıdır. Yanıklık hastalığına ise orta toleranslıdır. İkinci tescil olan çeşidimiz Gizlenci çeşidi ortalama 750-800 kg/da verim potansiyeline sahiptir. % 62 randıman değerine sahip olup, tanesi camsı yapıdadır. Soğuk ve kurağa orta toleranslıdır. Yanıklık hastalığına orta toleranslıdır. Gizlenci çeltik çeşidi tarla gözlemlerinde bitkinin kanopi gelişimi, kısa boylu ve yatmaya dayanıklı oluşu ile ön plana çıkmıştır. Diğer bir tescil olan eşidimiz İlkeren çeltik çeşididir. Erkenciliği ile ön plana çıkmaktadır. Zamanında ekilemeyen geç kalmış ekimler için kullanılabilecek bir çeşittir. Tescil olan çeşitlerimiz çiftçiler tarafından da beğenilmiş olup adaptasyon kabiliyetleri yüksektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çeltik (*Oryza sativa*), çeltik çeşidi, çeltik ıslahı. |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/03/03/06/01 |
| **Proje Adı** | | Konvansiyonel ve IMI Çeltik Çeşitlerinde Bor Uygulamalarının Verim ve Verim Öğeleri ile Kalite Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | -- |
| **Proje Lideri** | | Serkan YILMAZ |
| **Araştırmacılar** | | - |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022:59000 2023:60000 |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışma bazı çeltik çeşitlerinin 2 farklı gelişme döneminde bor uygulamasının çeltik verimi ve verim öğeleri üzerine etkisi incelenecektir.  Bor kaynağı olarak Boren tarafından geliştirilen Etidot67 (%20.9 saf bor) gübresinin 0, 30, 60 ve 90 ai g/da dozları kullanılacaktır. Çalışma laboratuvar ve arazi şartlarında yürütülecektir. Laboratuvar şartlarında 20 farklı çeltik çeşidinin çimlenme döneminde 4 farklı doz bor uygulaması yapılacaktır. Fide gelişme döneminde 20 farklı çeltik çeşidinde 21 günlük fidelere yapraktan dört farklı doz bor uygulaması yapılacaktır. Laboratuvar çalışmaları tesadüf parselleri deneme desenine göre 3 tekerrürlü kurulacaktır. Arazi çalışmalarında iki çeltik çeşidi (Kocamaninci ve Recor CL), topraktan ve yapraktan 4 farklı doz bor uygulaması yapılarak verim ve kalite parametreleri incelenecektir. Arazi çalışmaları tesadüf blokları faktöriyel deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak, Bafra ve Gelemen lokasyonlarında 2 yıl süreyle yürütülecektir.  Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde lokasyonların birleştirilmiş analiz sonucuna göre verim, bitki boyu, 1000 tane ağırlığı, randıman, salkım uzunluğu ve salkımda tane sayısı bakımından incelenen karakterler bakımından değerlendirildiğinde birleştirilmiş analiz sonucuna göre incelenen karakterler arasında önemli derecede farklılıklar tespit edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çeltik Islahı, melezleme, hastalıklara dayanıklılık, verim ve kalite. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje Başlığı** | Ülkesel Mısır Islah Materyalinin Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/19/A7/P2/2278 |
| **Proje Lideri** | Bülent CENGİZ |
| **Araştırmacılar** | Zekeriya KARABULUT, Nur YEŞİLYURT YAZICI, Doç. Dr. Şekip ERDAL, Ömer Şerif AYDIN, Gülşah KARABULUT |
| **Proje Yürütücü Kuruluş** | Sakarya Mısır Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Başlangıç Yılı** | 2020 |
| **Projenin İlgili Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020-40.000 TL  2021-40.000 TL  2022-40.000 TL  2023-40.000 TL  2024-40.000 TL |
| **Proje Özeti:** Projenin amacı, Ülkesel Mısır Islah Araştırmaları Projesi kapsamında çalışan enstitülerin mısır ıslah programlarında yer alan değişik kademelerdeki materyalin, materyal sayı ve kademesine göre kalite testleri uygulayarak, kalitesini belirlemek, kaliteli çeşit ve germplasm geliştirme çalışmaları için analiz sonuçlarına göre seleksiyon yapmada katkıda bulunmaktır. Bu proje ile mısır işleyen sanayi kuruluşlarının tercihlerine göre (yağ, cips, nişasta vb.) tane kalitesi yönünden farklı, yüksek verimli melez mısırların geliştirilmesi ile talep açığı karşılanmaya çalışılacaktır.  2022 yılında proje kapsamında Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından 67 adet materyal gelmiş olup bunların 42 adedinde rutubet, ham yağ, ham nişasta ve 1000 tane ağırlık analizleri yapılmıştır. 25 adedinde ise ham protein, ham yağ analizleri yapılmış olup proje kapsamında lizin ve metiyonin analizleri yapılmak üzere Bursa Gıda ve Yem Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü’ne gönderilmiştir. Kalibrasyon çalışmalarında kullanılmak üzere veri elde etme amacıyla, analizler hem klasik metod hem de NIR spektroskobisi ile yapılmıştır.  Mikrobiyolojik yöntemle aminoasit (lizin ve metiyonin) miktarının belirlenmesi çalışmaları için gerekli cihazlar ve sarf malzemeler bütçe yetersizliği nedeniyle temin edilemediği için analizlere başlanamamıştır. 2021 yılı AYK kararları neticesinde 2022 yılı için verilen 100.000 TL ek bütçe laboratuvar cihaz fiyatlarındaki artış nedeniyle yetersiz kalmaktadır. Gelecek dönemlerde bütçenin arttırılması yapılacak olan çalışmalar için gerekli olan cihaz ve sarf malzemelerin temini noktasında önem arz etmektedir. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/E/19/A7/P2/2261 |
| **Proje Adı** | Ülkesel Mısır Entegre Ürün Yönetimi Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Batı Akdeniz TAE, Doğu Akdeniz TAE, Karadeniz TAE, Bahri Dağdaş Uluslararası TAE, Ege TAE, GAP Uluslararası TAEM, GAP TAE, Adana Biyolojik Mücadele MAE. Ankara Zirai Mücadele MAE |
| **Proje Lideri** | Dr. Mesut ESMERAY |
| **Araştırmacılar** | Dr. İbrahim CERİT, Mehmet PAMUKÇU, Dr. Erkan ÖZATA, Dr. Hüseyin ÖZPINAR, Mehmet TEZEL, Dr. Mehmet Cavit SEZER, Doç. Dr. Şekip ERDAL, Dr. Timuçin TAŞ, Şehmuz ATAKUL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020 – 31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | - |
| **Proje Özeti:**  2004 yılında başlatılan Ülkesel Mısır Entegre Ürün Yönetimi Projesi ile, farklı enstitülerde yürütülen ıslah, agronomi, biyoteknoloji, bitki sağlığı, tane ve silaj kalitesi, fizyoloji araştırmaları projeleri tek bir proje altında toplanmıştır. Ülkesel Proje ile gelişmiş ıslah teknikleri, agronomik uygulamaları ve biyoteknolojik yöntemleri kullanarak; verimliliği, yerli çeşitlerin mısır tohumluğu içindeki payını, tane ve silaj kalitesini, abiyotik ve biyotik streslere toleranslı çeşitleri, ülkemiz mısır germplasm kaynaklarını artırmak hedeflenmektedir.  Enstitülerin 2022 yılı çalışmaları kapsamında; 2869 adet yarıyol materyalinde kendileme yapılmıştır, 877 hattın tohumu çoğaltılmıştır, 1857 melez kombinasyonu yapılmıştır, 80 adet tane, silaj ve diğer çalışmalara ait denemeler yürütülmüştür, bu kapsamda ilgili toplam 34 adet TAGEM, TÜBİTAK, AB ve özel sektör projeleri yürütülmüştür. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, mısır hattı, mısır ıslahı, melez mısır |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P2/2267 |
| **Proje Adı** | Marmara Bölgesi Mısır Biyoteknoloji Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | - |
| **Proje Lideri** | Dr. Mesut ESMERAY |
| **Araştırmacılar** | Dr. Mehmet Cavit SEZER, Cem Serdar CERİT, İpek Koca REÇBER, Memiş BİLGİCİ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020:25.000 TL, 2021:25.000 TL, 2022:25.000 TL, 2023:25.000 TL, 2024:25.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile Marmara Mısır Islah Araştırmaları Projesi’nin biyoteknoloji çalışmaları ile daha fazla verimliliğinin ve etkinliğinin artırılması amaçlanmaktadır. Projenin 2022 yılında, materyal olarak 96 adet mısır hattı kullanılmıştır. Bu hatların yapraklarından DNA örnekleri elde edilmiştir. 17 adet SSRs primeri ile PCR yapılarak kapilar elektroforez cihazında okumaları gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda ortalama olarak, alel 3,8 ve PIC değeri 0,48 olarak bulunmuştur. Structure programı ile yapılan analiz sonucunda Delta K değeri 5 olarak tespit edilmiştir. Hatlar arası uzaklıklar ve gruplandırma çalışmaları yapılmıştır. Sonuçlar ıslah programlarında yeni melezler ve yeni kaynak materyaller oluşturmak için değerlendirilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Melez mısır, mısır hattı, genetik uzaklık, SSR primer |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/ 14/ A12/P03/007 |
| **Proje Adı** | Marmara Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Ahmet DUMAN |
| **Araştırmacılar** | Dr. Mesut ESMERAY Dr. Mehmet Cavit SEZER Niyazi AKARKEN Cem Serdar CERİT İpek Koca REÇBER |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2021-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020:30.000 TL, 2021:30.000 TL, 2022:30.000 TL, 2023:30.000 TL, 2024:30.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Tane, silajlık mısır ve şeker mısır ıslah araştırmaları; kendilenmiş hat geliştirme, melez mısır yapımı ve çeşit verim denemelerinin değerlendirilmesi metodolojisinde yürütülmüştür. 2022 yılında ıslah çalışmaları adına yapılan çalışmalar aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.   |  |  | | --- | --- | | **2022 ISLAH BAHÇESİ** | | | Gözlem Bahçesi (KM) | 410 | | Kaynak Materyal F1 | 848 | | Kaynak Materyal F2 | 77 | | Özel Kombinasyon Melezleri | 126 | | Mutasyon KDEB | 42 | | Üst Kademe Hatları | 36 | | Tohum Çoğaltma | 153 | | Inducer Test Hatları | 155 | | Yarıyol Materyalleri | 236 | | Hat Gözlem Bahçesi | 104 | | TOPLAM | 2187 |   Marmara Mısır Islah Araştırmaları Projesi çerçevesinde 2022 yılı içerisinde yaklaşık 2200 adet materyalde ıslah faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. 2021 yılında yapılan melez çalışmalarından elde edilen aday melezler ve eskiden gelen stage 2 ve stage 3 denemeleri SAKARYA, DİYARBAKIR, ADANA, URFA, BURSA, KONYA, İZMİR illerinde yürütülmüştür. Ayrıca birçok firmanın talebi ile birkaç strip deneme kurulmuş ve tescile aday çeşitler belirlenmeye çalışılmıştır.  Şeker mısır ıslah çalışmaları; kendilenmiş hat geliştirme, üst kademeye aktarılan kendilenmiş hatlar, melezleme çalışmaları ve tohum çoğaltma biçiminde devam etmiştir. Bütün çalışmalarda gzlemler alınmıştır. Kendilenmiş şeker mısır hatları ile yapılan yeni melezler ve bir önceki yıl da denemelerden seçilen melezlerin “Şeker Mısır Aday Çeşit Verim Denemesi” Eskişehir (18 çeşit), Konya(14 çeşit) ve Sakarya’da(21 çeşit) kurulmuştur.  Popülasyon ıslahı araştırmaları; “Adapop 9d x Adapop 9e” , Adapop 9e, Adapop 9f adlı popülasyonlarımızda yürütülmüştür. Hem Adapop 9e hem de Adapop 9f materyallerimizden çalıma materyalleri ”Şeker Mısır Islah” programına aktarıldı. | |
| **Anahtar Kelimeler** | mısır, ıslah, melezleme, popülasyon, verim |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/19/A7/P2/2201 |
| **Proje Adı** | Ülkesel Mısır Islah Materyallerinde Silaj Kalite Değerlerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | - |
| **Proje Lideri** | Ahmet DUMAN |
| **Araştırmacılar** | Dr. Mehmet Cavit SEZER  Cem Serdar CERİT  Dr. Mesut ESMERAY  Niyazi AKARKEN  Nur Yeşilyurt YAZICI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020:15.000 TL, 2021:15.000 TL, 2022:15.000 TL, 2023:15.000 TL, 2024:15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Silaj verimi ve kalitesini artırmaya yönelik uygun çeşitlerin geliştirilmesi ile beraber ülkemizde sınırlı sayıda bulunan kaliteli silajlık mısır çeşitlerinin çoğalması, mısır genetik kaynaklarını zenginleştirebilecek germplasmın oluşturulması gibi amaçları olan projemiz yapılan faaliyetler aşağıda özetlenmiştir.  Farklı Enstitülerden farklı sayılarda aday melez çeşitleri araştırmamızda materyal olarak kullanılmıştır. Bu melezlerin ebeveynleri daha önceki yıllarda kalite kriterleri ve morfolojik açıdan ön plana çıkan hatlar olarak gözümüze çarpmaktadır. Projede MAEM’in 18 adet çeşidi, ETAE’nin 4 adet çeşidi, 7 adet de ortak çeşit ve 5 adet de standart çeşit kullanılmıştır. Gözlem komponentleri Tohum Tescil Sertifikasyon Test Müdürlüğünün belirlemiş olduğu Mısır Teknik Talimatnamesine göre alınmış ve değerlendirilmiştir. Araştırmamızda morfolojik karakterlerin yanısıra Kuru Madde Oranı, ADF, NDF, ADL, Ham Selüloz ve Ham Kül gibi kalite kriterleri de incelenmiştir.  Denemeden elde edilen sonuçlar ve yine denemeden elde edilen örnekler çerçevesinde yapılan kalite analizleri sonuçları incelendiğinde 2022 yılında x448 20.93, x9301 20.60, x9301 20.160, x9301 20.90, x451 20.5, x9301 20.75, x9301 20.11 ve x451 20.76 aday çeşitleri stage 3 aşamasına geçmiştir. 2023 yılı denemelerinde değerlendirmeye alınarak tescil kararı verilebilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Silajlık mısır, kendilenmiş hat, kalite, ADF, NDF |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Özel Sektör-Enstitü İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projeleri (5 adet firma ile)  (2007/1 Tebliğ Kapsamında) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Özel Sektör (May Agro Tohum Şti., TAREKS A.Ş, Polen Tohum Şti., Agromar A.Ş. ve Biotek Toh. Ltd. Şti.)  Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Ahmet DUMAN |
| **Araştırmacılar** | Dr.M.Cavit SEZER, Dr.Mesut ESMERAY, Niyazi AKARKEN, Cem Serdar CERİT, Bülent CENGİZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 15.04.2019 / 01.03.2024 Polen Tohumculuk Şti.  15.04.2019 / 01.03.2024 Tareks A.Ş  15.04.2019 / 01.03.2024 May Tohum Şti.  15.03.2019 / 01.03.2022 Agromar Mar.Tar.Ür.San Tic.A.Ş.  01.03.2019 / 01.03.2024 Biotek Toh. Ltd. Şti. |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | Polen Tohumculuk Şti……………………………(375.000 TL)  Tareks A.Ş……………………………………….. (375.000 TL)  May Tohum Şti. …………………………………..(375.000 TL)  Agromar Marmara Tarım Ürünleri San Tic. A.Ş…(281.500)  Biotek Toh. Ltd. Şti………………………………. (363.000 TL) |
| **Proje Özeti:**  Yerli mısır çeşitlerinin üretimdeki payını arttırmak için yerli çeşit sayısının arttırılması ve bunların çok sayıda yerli Özel Sektör Tohumculuk Şirketi tarafından büyük miktarlarda daha ucuz ve daha kaliteli üretilmesi gerekmektedir.  Bu çalışmada Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünün mısır ıslah çalışmaları kapsamında geliştirilen, genetik yapısı durulmuş ve UPOV standartlarında özellikleri belirlenmiş hatları ile May Agro Tohum Şti., TAREKS A.Ş., Polen Tohum Şti., Agromar A.Ş.ve Biotek Toh. Ltd. Şti’nin geliştirdiği durulmuş hatlar arasında her bir firma ile ayrı ayrı melez kombinasyonları oluşturularak, kısa sürede hibrit mısır çeşitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.  Melezlemede kullanılan hatlar, daha önceden özel ve genel kombinasyon yetenekleri belirlenmiş hatlar arasından seçilmiştir.  May Agro Tohum, Polen Tohum, TAREKS, Biotek Tohum firmaları yıl içerisinde ziyaret edilmiş ve yapılan çalışmaları ile ilgili yerinde gözlemler alınmıştır. MAY ve POLEN tohumda stage-3 deneme programına geçecek çeşit adaylarımızın olması tescil için umutları artırmıştır. TAREKS firması ile 2021 yılında yapılan açık alan melezlerinin denemeleri 2022 yılında Sakarya ve Altınova’da kurulmuş ve yıl içerisinde de kontrolleri yapılmıştır. Aynı zamanda hem AGROMAR hem MAY hem de TAREKS ile yapılan özel kombinasyon melezlerinin denemeleri de yıl içerisinde gezilerek gözlemleri alınmıştır. Deneme sonuçları değerlendirilmektedir.  Proje sonucunda geliştirilecek çeşitler Firmalar tarafından tescil ettirilecektir. Geliştirilecek yerli hibrit mısır çeşitleri ile hem mısır tohumluğu içerisinde yerli mısır çeşitlerinin payı yükselecek hem de ülke ekonomisine önemli katkı sağlanacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, ıslah, ortak melez |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P2/1762 |
| **Proje Adı** | Doğu Akdeniz Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Sakarya Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr.İbrahim CERİT |
| **Araştırmacılar** | Doç. Dr. Gönül CÖMERTPAY  M.Ali TURKAY  Nergiz ÇOBAN  Celal KALEBAŞ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020 Yılı:20.000 2021 Yılı:20.000  2022 Yılı:20.000 2023 Yılı:20.000 2024 Yılı:20.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu araştırma, yüksek verimli, hastalık ve zararlılara dayanıklı, belirli kalite değerlerine sahip hibrit mısır çeşidi geliştirmek amacıyla yürütülmektedir. Projede Melez Mısır Çeşit Geliştirme Islah Programı uygulanmaktadır. 2022 yılında durulmuş olan 180 adet hattın tohum çoğaltma işlemi yapılmıştır. Farklı kademelerdeki 620 adet hattın kendilemesi yapılarak üst kademeye aktarılmıştır . 2022 yılında durulmuş olan hatlar arasında 82 adet yeni melez kombinasyonu oluşturulmuştur. Bu melezler 2023 yılında verim denemelerine alınacaktır. Yine 2022 yılında S4 kademesindeki 42 adet hattın dört tester ile yoklama melezi yapılmıştır. Bu melezler 2023 yılında yoklama melezi verim denemelerine alınacaktır. 2021 yılında durulmuş olan hatlar arasında yapılan 10 adet melez ve 2021 yılında ümitvar bulunan iki adet hibrit mısır çeşit adayı 2022 yılında verim denemelerine alınarak değerlendirilmiştir. 2021 yılında S4 kademesindeki 30 adet hattın dört tester ile yoklama melezi yapılmıştır. Bu melezler 2022 yılında yoklama melezi verim denemelerine alınarak değerlendirilmiştir. Enstitümüz ile Sakarya Mısır Araştırma Enstitüsü tarafından ortaklaşa geliştirilen KALE hibrit mısır çeşidinin beveyni olan ÇHAT-16(K-8/4X2A) hattının orijinal kademede tohumluk üretimine başlanmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendileme, melezleme, hibrit çeşit |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Özel Sektör-Enstitü İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Polen Tohumculuk Ltd.Şti./MANİSA |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr.İbrahim CERİT |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Gönül CÖMERTPAY  M. Ali TÜRKAY  Nergiz ÇOBAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2018-2023 |
| **Projenin Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 312.000 |
| **Proje Özeti:** Bu çalışmada Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nün mısır ıslah çalışmaları kapsamında geliştirilen, genetik yapısı durulmuş ve özellik belgesi UPOV standartlarında belirlenmiş hatlar ile Polen Tohumculuk firmasının geliştirdiği farklı heterojenite gruplardan gelen durulmuş hatlar arasında melez kombinasyonları oluşturularak, daha kısa sürede hibrit mısır çeşitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Projenin 1. dilimi 2013-2018 yılları arasında yürütülmüş, sonuçların ümitvar bulunması nedeniyle 2. dilim proje 2018-2023 yılları arasında devam etmektedir. Melezlemede kullanılan hatlar, daha önceden özel ve genel kombinasyon yetenekleri belirlenmiş hatlar arasından seçilmektedir. Bu kapsamda projenin başlangıcından bu yana Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitü’nün 39 hattı ile Polen Tohumculuk Ltd.Şti. firmasının 11 hattı arasında arasında, heterojenite grupları, çiçeklenme ve olum süreleri gibi agronomik özellikleri dikkate alınarak toplam 65 adet melez kombinasyonu (resiproksuz) oluşturulmuştur. Melezleme çalışmaları, Polen Tohumculuk Ltd. Şti.’nin Bergama’daki tesislerinde yapılmıştır. 2020 yılında 20 adet yeni melez kombinasyonu oluşturulmuş, 2021 yılında verim denemelerine alınmıştır. PL201-186 ve PL202-189 çeşit adayları hem Adana Doğankent lokasyonu hem de Adana Ceyhan lokasyonunda ümitvar bulunmuş olup 2022 yılında yeniden bölge verim denemelerine alınarak değerlendirilmiştir. 2022 yılında Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nün hatları ile Polen Tohumculuk firmasının hatları arasında 36 adet yeni melez kombinasyonu oluşturulmuş olup bu melezler 2023 yılında verim denemelerine alınacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendileme, melezleme ve hibrit çeşit |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Özel Sektör-Enstitü İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  TAREKS TARIM ÜRÜNLERİ ARAŞ GEREÇ İTH. İHR. A.Ş. |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr.İbrahim CERİT |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Gönül CÖMERTPAY  M. Ali TÜRKAY  Nergiz ÇOBAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2019-2024 |
| **Projenin Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 312.000 |
| **Proje Özeti:** Bu çalışmada Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nün mısır ıslah çalışmaları kapsamında geliştirilen, genetik yapısı durulmuş ve özellik belgesi UPOV standartlarında belirlenmiş hatlar ile TAREKS TARIM ÜRÜNLERİ ARAŞ GEREÇ İTH. İHR. A.Ş. firmasının geliştirdiği farklı heterojenite gruplardan gelen durulmuş hatlar arasında melez kombinasyonları oluşturularak, daha kısa sürede hibrit mısır çeşitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Melezlemede kullanılan hatlar, daha önceden özel ve genel kombinasyon yetenekleri belirlenmiş hatlar arasından seçilmektedir. 2020 yılında Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü 11 hatları ile ilgili firmanın hatları arasında arasında, heterojenite grupları, çiçeklenme ve olum süreleri gibi agronomik özellikleri dikkate alınarak toplam 5 adet melez kombinasyonu (resiproksuz) oluşturulmuştur. Melezleme çalışmaları, Tareks Tarım Ürünleri Araş Gereç İth. İhr. A.Ş. firmasının Balıkesir’deki tesislerinde yapılmıştır. Yapılan melezler 2021 yılında lokasyon verim denemelerine alınmıştır. Adana lokasyonunda TD-1 ve TD-5 melezleri, Balıkesir/Altınova lokasyonunda ise TD-1 ve TD-2 melezleri ümitvar bulunmuştur. Ümitvar bulunan 4 adet melez 2022 yılında hem Altınova/Balıkesir lokasyonunda hem de Yüreğir/Adana lokasyonun verim denemelerine alınarak değerlendirilmiştir. 2022 yılında yeni hatlar arasında 24 adet ortak melez yapılmış, bu melezlerin verim denemeleri hem Adana hem de Balıkesir lokasyonunda kurulacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendileme, melezleme ve hibrit çeşit |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Özel Sektör-Enstitü İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Biotek Tohumculuk Tarım Ürünleri San. Ve Tic. Ltd.Şti./KONYA |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr.İbrahim CERİT |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Gönül CÖMERTPAY  M. Ali TÜRKAY  Nergiz ÇOBAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2019-2023 |
| **Projenin Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 312.000 |
| **Proje Özeti:** Bu çalışmada Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nün mısır ıslah çalışmaları kapsamında geliştirilen, genetik yapısı durulmuş ve özellik belgesi UPOV standartlarında belirlenmiş hatlar ile Biotek Tohumculuk Tarım Ürünleri San. Ve Tic. Ltd.Şti./KONYA firmasının geliştirdiği farklı heterojenite gruplardan gelen durulmuş hatlar arasında melez kombinasyonları oluşturularak, daha kısa sürede hibrit mısır çeşitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Melezlemede kullanılan hatlar, daha önceden özel ve genel kombinasyon yetenekleri belirlenmiş hatlar arasından seçilmektedir. Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitü’nün hatları ile ilgili firmanın hatları arasında arasında, heterojenite grupları, çiçeklenme ve olum süreleri gibi agronomik özellikleri dikkate alınarak melez kombinasyonları (resiproksuz) oluşturulmuştur. Melezleme çalışmaları, Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünün Doğankent lokasyonundaki deneme arazilerinde yapılmıştır. Yapılan melezler 2020 yılında ve 2021 yılında verim denemelerine alınmıştır. Deneme sonuçlarına göre 4 adet melez ümitvar bulunmuştur. Ümitvar bulunan 4 adet çeşit adayı 2022 yılında yeniden verim denemesine alınarak değerlendirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendileme, melezleme ve hibrit çeşit |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Özel Sektör-Enstitü İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  MANİER TOHUMCULUK TARIM ÜRÜNLERİ LTD.ŞTİ. |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr.İbrahim CERİT |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Gönül CÖMERTPAY  M. Ali TÜRKAY  Nergiz ÇOBAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2022-2027 |
| **Projenin Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 312.000 |
| **Proje Özeti:** Bu çalışmada Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nün mısır ıslah çalışmaları kapsamında geliştirilen, genetik yapısı durulmuş ve özellik belgesi UPOV standartlarında belirlenmiş hatlar ile MANİER TOHUMCULUK TARIM ÜRÜNLERİ LTD.ŞTİ. firmasının geliştirdiği farklı heterojenite gruplardan gelen durulmuş hatlar arasında melez kombinasyonları oluşturularak, daha kısa sürede hibrit mısır çeşitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Melezlemede kullanılan hatlar, daha önceden özel ve genel kombinasyon yetenekleri belirlenmiş hatlar arasından seçilmektedir. 2022 yılında Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü hatları ile ilgili firmanın hatları arasında arasında toplam 40 adet melez kombinasyonu (resiproksuz) oluşturulmuştur. Melezleme çalışmaları, hem Enstitü arazisinde hem de manier Tohumculuğa ait Seyhan/Adana’daki arazide yapılmıştır. Yapılan melezler 2022 yılında lokasyon verim denemelerine alınarak değerlendirilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendileme, melezleme ve hibrit çeşit |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | Doktora (Bilgi) |
| **Proje Adı** | Kendilenmiş Mısır Hatlarının Moleküler Karakterizasyonu ve Line x Tester Analiz Yöntemiyle Uyum Yeteneklerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müd. |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Çukurova Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | Nergiz ÇOBAN |
| **Araştırmacılar** | 1. Danışman: Prof. Dr. Hakan ÖZKAN 2. Danışman: Doç. Dr. Gönül CÖMERTPAY |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | Doktora Projesi |
| **Proje Özeti:**  Günümüzde birçok bitkide olduğu gibi mısır ıslah programında da öncelikli amaç, heterosis ıslahından yararlanılarak yüksek verimli çeşitlerin geliştirilmesidir. Line x tester deseni, heterosisin ortaya çıkarılması amacıyla melez performanslarının ortaya konulmasında en çok kullanılan ve tercih edilen melezleme desenidir.Mısır hatlarının hangi heterotik gruba daha yakın olduğu ya da hangisinde yer aldığı moleküler teknikler kullanılarak belirlenebilmektedir. Son yıllarda en çok tercih edilenlerin başında gelen bi-allelik ve ko-dominant yapıdaki SNP markörleri kullanılarak yapılacak olan Real Time PCR’a dayalı Yüksek Çözünürlüklü Erime (HRM) analizi sonucunda, çalışılan hatlar ile ilgili birçok veri (çeşitlilik, akrabalık derecesi heterotik gruplar v.b.) eldesi sağlanmış olacaktır. 2020 yılı içerisinde; Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Doğankent İşletmesi arazisinde yürütülen çalışmada Line x Tester melezleme desenine uygun olarak 46 ana hat ve 2 farklı baba hat (T1:LH198 ve T2: LH213) melezlemeye alınmış olup, hibrit genotipler elde edilmiştir.2021 yılı içerisinde; elde edilen 92 adet F1 bitkisi, T1xT2 melezi, 46 ana hat, 2 baba hat ve standart çeşitlerin (Kalumet, P2088, DKC6980) ekimi 12x12 Alfa Latis deneme desenine göre 3 tekerrürlü olacak şekilde 31 Mart tarihinde Pnömatik mibzerle gerçekleştirilmiştir. Ekimden itibaren tüm kültürel işlemler başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Her parselde rastgele seçilen bitkilerin tüm morfolojik özellikleri belirlenmiş ve kalite analizleri gerçekleştirilmiştir.2022 yılı içerisinde de; aynı genotiplerin 2. yıl ekimi yine 12x12 Alfa Latis deneme desenine göre 3 tekerrürlü şekilde 30 Mart tarihinde Pnömatik mibzerle gerçekleştirilmiştir. Ekimden itibaren tüm kültürel işlemler başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Her parselde rastgele seçilen bitkilerin tüm morfolojik özellikleri belirlenmiş ve kalite analizleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca moleküler çalışma kapsamında hatlardan yaprak örneği alınması amacıyla viyollere ekimler gerçekleştirilmiş, yaprak örnekleri alınmış ve CTAB metoduna uygun olarak DNA izolasyon işlemlerine başlanmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, Heterotik Grup, Moleküler Karakterizasyon, LinexTester, SNP, Real Time, HRM, Melez Verim. |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/E/20/A7/P2/1729 |
| **Proje Adı** | Mısır Koçan Kurdu (*Sesamia Nonagrioides Lef*.) ve Mısır Kurdu (*Ostrinia Nubilalis Hübn*.)’na Toleranslı Çeşit Geliştirme Islahı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ADANA |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Mısır Islahı Çalışan Araştırma Enstitüleri  Adana Biyolojik Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Mehmet Ali TURKAY |
| **Araştırmacılar** | Yeşim ŞAHİN, Vahdettin AKMEŞE |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2020-31/12/2004 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2022 - 31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020 2021 2022 2023 2024  15000 15000 15000 20000 20000 |
| **Proje Özeti:**  2022 yılı I. ürün döneminde ilaçsız ve doğal populasyon etkisi altında 157 adet hattın generasyon ilerlemesi sağlanmıştır. I. ürün döneminde 24 adet hattın 3 ayrı tester ile yoklama melezi yapılmıştır. II. ürün döneminde ilaçsız ve doğal populasyon etkisi altında 60 adet hattın dayanıklılık değerlendirmesi yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır Koçan Kurdu (*Sesamia Nonagrioides Lef*.), Mısır Kurdu (*Ostrinia Nubilalis Hübn*.), Tolerans |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P2/4987 |
| **Proje Adı** | Melez Mısır Islahında Heterotik Grupları Belirli Populasyon ve Hatların Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Sakarya Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Doç. Dr. Gönül CÖMERTPAY |
| **Araştırmacılar** | Dr.İbrahim CERİT  Nergiz ÇOBAN  Dr.Celile Aylin OLUK |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2021-31.12.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021 Yılı:20.000 2022 Yılı:20.000  2023 Yılı:20.000 2024 Yılı:20.000 2025 Yılı:20.000 |
| **Proje Özeti:**  Son yıllarda ülkemizde hem tane hem silajlık mısır üretimi artmaktadır ve buna bağlı olarak ekim alanları ve tohum ihtiyacı da artmaktadır. Doğu Akdeniz Bölgesi mısır üretimi açısından çok önemli bir bölgedir. Bu bölge hem ekim alanı hem üretim bakımından ülkenin yaklaşık %20-25 ni kapsamaktadır. Bu araştırma ülkemiz hibrit mısır tohumculuğuna katkı sağlamak amacıyla heterotik tabanlı hatlar, popülasyonlar ve hibrit çeşitler geliştirmek amacıyla yürütülmektedir. Projenin ilk dilimi (2016-2020) kapsamında, üç farklı heterotik grup oluşturulmaya çalışılmış ve bu gruplarda hem popülasyonlar hem de hatlar geliştirilmeye başlanmıştır. 2022 yılında, Proje kapsamında yapılan çalışmalarda kendileme yoluyla durulma aşamasına gelmiş toplamda 187 hat farklı heterotik gruplarda geliştirilmiş ve bu hatlarda TÜBİTAK 121O313 nolu proje kapsamında DNA çalışmaları da yapılarak moleküler olarak tanılanmıştır. Ayrıca farklı heterotik gruplardan farklı kademelerde açılan materyalde kendilemeler yapılmış toplamda 220 adet hat bir ileri kademeye aktarılmıştır. Ayrıca durulmuş olan hatların çoğaltımı yapılmıştır. Durulmuş ileri hatlarda hem dane hem silaj performanslarını görebilmek için yeni 3 gibi aynı zamanda hibrit performanslarını görebilmek için melezlemeler yapılmış 650 melez kombinasyonu oluşturulmuştur.  Bu proje kapsamında 220 adet hibrit kombinasyonu 8 deneme seti halinde standart çeşitlerle birlikte 2 tekerürlü olarak ön verim ve verim denemelerine alınmıştır. Verim denemelerinde standart çeşitlerle rekabet edebilen genotipler belirlenmiş ve bir sonraki aşama için seçilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendileme, heterotik grup, melezleme ve hibrit çeşit |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | 2007/1 -Özel Sektör (MAY AGRO tohum)-Enstitü (DATAEM) İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  MAY-AGRO Tohumculuk A.Ş/BURSA |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Doç. Dr. Gönül CÖMERTPAY |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr.İbrahim CERİT  Nergiz ÇOBAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2024 |
| **Projenin Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 312.000 |
| **Proje Özeti:**  Türkiye’nin giderek artan nüfusu gelecekte daha fazla mısır üretimine ve bu üretimi gerçekleştirebilmek için daha fazla tohumluğa ihtiyaç duyulacaktır. Ülkemiz mısır üretim alanları dikkate alındığında ihtiyaç duyulan tohumluk miktarı 1.4 -1.5 milyon torba civarındadır. Çukurova Bölgesi mısır üretimi açısından çok önemli bir bölgedir. Bu bölge hem ekim alanı hem üretim bakımından yıllara göre değişmekle beraber ülkenin yaklaşık %20-25 ni kapsamaktadır. Ülkemizde yabancı sermayeli tohumculuk şirketleri tarafından ıslah edilen ve ülkemizde de tescil ettirilen melez mısır çeşitleri yoğun bir şekilde ekilmektedir. Ülkemiz mısır tohumculuğunun sektördeki payını arttırabilmek amacıyla kamu ve yerli özel sektör arasında işbirliği yapmak daha başarılı ıslah programları oluşturulabilecektir ve bu sektöre önemli bir katkı sağlayacaktır. Nitekim ülkemizde farklı ürün gruplarında bu tip ortalıklar ile başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nün mısır ıslah çalışmaları kapsamında geliştirilen, genetik yapısı durulmuş hatlar ile MAY-AGRO Tohumculuk A.Ş.’nin geliştirdiği farklı heterotik gruplardan gelen durulmuş hatlar arasında melez kombinasyonları oluşturularak, daha kısa sürede hibrit mısır çeşitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda 2021 yılında MAY-AGRO Tohumculuk A.Ş. ile 10 elit hat paylaşılmış ve 20 melez kombinasyonu oluşturulmuştur. Ortak hibritler 4 ayrı lokasyonda verim demelerine alınmıştır. 2022 yılında ayrıca yeni melez kombinasyonlarınn oluşturulması için 15 ayrı yeni hat paylaşımı yapılmıştır. Yapılan verim denemelerinden elde edilen sonuçlara göre 2021 yılından seçilen 21T496D-04 kodlu melez 2022 yılında da ümitvar bulunmuş ve 2023 yılında bölge verim denemelerine yeniden alınacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendileme, melezleme ve hibrit çeşit |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | 2007/1 -Özel Sektör (AGROMAR Marmara Tarım Ürünleri San. Ve Tic. A.Ş)-Enstitü (DATAEM) İşbirliği İle Yerli Hibrit Mısır Çeşit Geliştirme Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  AGROMAR Marmara Tarım Ürünleri San. Ve Tic. A.Ş /MANİSA |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Doç. Dr. Gönül CÖMERTPAY |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr.İbrahim CERİT  Nergiz ÇOBAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2024 |
| **Projenin Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 312.000 |
| **Proje Özeti:**  Ülkemiz mısır tohumculuğunun sektördeki payını arttırabilmek amacıyla kamu ve yerli özel sektör arasında işbirliği yapmak daha başarılı ıslah programları oluşturulabilecektir ve bu sektöre önemli bir katkı sağlayacaktır. Nitekim ülkemizde farklı ürün gruplarında bu tip ortalıklar ile başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde yürütülen mısır ıslah çalışmaları kapsamında geliştirdiği hibirit kombinasyonları verim ve birçok özellik bakımından değerlendirmeye alınarak öne çıkan hibirt kombinasyonları bölge verim denemelerine alınarak Agromar A.Ş için tescile uygun olan adaylar belirlenecektir. Ayrıca Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilmiş genetik yapısı durulmuş hatlar ile AGROMAR Marmara Tarım Ürünleri San. Ve Tic. A.Ş .’nin geliştirdiği farklı heterotik gruplardan gelen durulmuş hatlar arasında melez kombinasyonları oluşturularak, daha kısa sürede hibrit mısır çeşitlerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla melezlemede kullanılan hatlar, daha önceden özel ve genel kombinasyon yetenekleri belirlenmiş hatlar arasından seçilmektedir. Melezleme çalışmaları, AGROMAR Marmara Tarım Ürünleri San. Ve Tic. A.Ş ’nin Bursa Karacabey’deki ıslah istasyonlarında yapılmış ve oluşturulmuştur. 2021 yılında 36 melez kombinasyonundan lokasyonlu verim denemelerinden ümitvar olduğu belirlenen 4 adet melez 2022 yılında tekrar bölge verim denemelerine alınmıştır. Ayrıca bir önce ki yıl paylaşılan hatlarda farklı 15 melez kombinasyonu tohum miktarlarına göre 2 ayrı sete bölünmüş 3 ve 2 tekerrürlü 2 lokasyonlu deneme kurulmuştur. Denemde 3 adet melez ümitvar olarak belirlenmiş ve tohum çoğaltımına karar verilerek bölge verim denmelerine alınacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendileme, melezleme ve hibrit çeşit |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | 121O313 TOVAG\_TÜBİTAK |
| **Proje Adı** | Yüksek Verim ve Silaj Kalitesine Sahip Silajlık Hibrit Mısır Çeşitlerinin Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | TÜBİTAK |
| **Proje Lideri** | Doç.Dr. Gönül CÖMERTPAY |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr.İbrahim CERİT Prof. Dr. Mustafa KIZILŞİMŞEK  Nergiz ÇOBAN Doç. Dr. Faheem S. BALOCH  Celal KALEBAŞ Prof. Dr. Rüştü HATİPOĞLU  Ergül AY Doç. Dr. Çağrı ÖZKAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2021-2024 |
| **Projenin Ait Olduğu Dönem** | 01.12.2021-13.01.2023 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 515.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizde hibrit silajlık mısır çeşit sayısı oldukça azdır. Bu nedenle Ülkemiz tohumculuk firmaları sindirilebilirliğine bakılmaksızın dane amaçlı tescil ettirmiş oldukları çeşitleri silaj amaçlı satabilmektedirler. Son yıllarda bilim adamları dünya hayvan varlığının enterik yolla ürettiği ve atmosfere saldığı metan gazının küresel sera gazı artışında rol aldığına dikkat çekmekte ve bu açıdan anti-metanojenik genotiplerin geliştirilmesi gerektiğini bildirmektedirler. Bu nedenle ülkemizde ihtiyaca cevap verebilecek adaptasyonu yüksek, anti-metanojenik, kaliteli, sindirilebilirliği ve verimi yüksek silajlık mısır çeşitlerinin geliştirilmesi hayvancılığımızın kaliteli kaba yem açığının giderilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (DATAE) bünyesinde farklı Mısır ıslah programları yürütülmekte ve ebeveyn hatlar geliştirilmektedir. Bunlara ek olarak son yıllarda ülkemiz yerli sermayeli tohum firmaları da AR-GE’lerine ağırlık vererek hatlar ve hibritler geliştirmektedir. Yabancı sermayeli tohum firmalarıyla rekabet edebilmek için bu germplasmın iyi değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu proje kapsamında 2022 yılında, 358 elit hattın 27500 DArTseq SNP markırı ile akrabalık dereceleri, bulundukları heterotik gruplar ve Structure analizi ile ait oldukları populasyonlar belirlenmiştir. Yapılan analizde SNP markör sistemi mısır germplasmını iki ana gruba (A ve B) ayırmıştır. Stiff stalk heterotik grubu ve Non-Stiff Stalk gen havuzu şeklinde gruplar çok güzel şekilde ayrılmıştır. Structure analiz ise germplasm havuzundaa 5 ayrı popülasyonun var olduğunu belirlemiştir. Bu bilgiler ışığında ortak melezlemeler yapılmış ve toplamda 240 hibrit oluşturulmuştur. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Silajlık mısır, kendilenmiş hat, SNP, hibrit çeşit, heterotik grup, sindirilebilirlik, epifitik flora, anti-metanojen |

**BİLGİ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | 220N276 SUSCROP-ERA-NET |
| **Proje Adı** | Günümüzdeki ve Gelecekteki İklim Değişikliği Sorunları için C4 Bitkilerinde Direncin Güçlendirilmesi ve Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Sivas Bilim Teknoloji Üniversitesi  Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | AVRUPA BİRLİĞİ  SUSCROP-ERA-NET PROJESİ TÜBİTAK |
| **Proje Lideri** | Doç.Dr. Gönül CÖMERTPAY |
| **Türkiye Koordinatörü** | Doç. Dr. Faheem S. BALOCH |
| **Proje AB Koordinatörü** | Prof. Dr. Christian HERMANS |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr.İbrahim CERİT Prof. Dr. Celalettin BARUTÇULAR  Nergiz ÇOBAN Prof. Dr. Tolga KARAKÖY  Volkan ÇATALKAYA |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2021-2024 |
| **Projenin Ait Olduğu Dönem** | 01.12.2021-01.12.2024 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 579.000 TL |
| **Proje Özeti:**  C4 FUTURE konsorsiyumu, Dünya ve ülkemiz için çok önemli iki tahılın (mısır ve sorgum) verimliliği üzerinde olumsuz etkileri olan Azot ve Su Eksikliği streslerine (her biri ayrı ayrı ve aynı zamanda birlikte) karşı adaptasyonu artırmak için her iki bitkinin çeşitlilik panellerindeki doğal varyasyondan yararlanarak bugün yaşanmakta olan ve gelecekte şiddetini arttırması beklenen iklim değişikliğine karşı bitkisel dayanımın güçlendirilmesi için genomik tahminleme, seleksiyon ve genom çaplı ilişkilendirme çalışmaları (GWAS) ve makine öğrenmesi kullanacaktır. Bu proje kapsamında 2022 Nisan ayında 172 sorgum genotipi ve 6 Kontrol çeşidi Augmented deneme desenine göre 3 ayrı (+Azot+su, -Azot+su, -Azot-Su) deneme kurulmuştur. Üç ayrı denemede toplamda 630 parselden hem fizyolojik parametreler hem agromomik özellikler alınmış kalite çalışmaları ise devam etmektedir. 2023 yılında da aynı denemeler kurularak GWAS analizleri yapılacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Sorgum, Su eksikliği, azot eksikliği, GWAS, stres dayanıklılığı |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TA/14/A12/P03/010 |
| **Proje Adı** | | Karadeniz Bölgesi Mısır Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü-SAMSUN |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | BATEM, MAEM, DATAEM, BDTAEM |
| **Proje Lideri** | | Dr. Erkan ÖZATA |
| **Araştırmacılar** | | Bilal UÇAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020-31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020:20000, 2021: 20000, 2022:20000, 2023:20000  2024: 20000 |
| **Proje Özeti:**  Tane mısır; insan beslenmesi, hayvan yemi ve sanayi de kullanılması avantajları tahıllar içerisinde Dünyada son on yılda en fazla üretilen tahıl konumuna gelmiştir. Dünya mısır ekiliş alanı 200 milyon ha, üretim 1.2 milyar tondur (FAO,2022). Türkiye 7.5 milyon ton üretim ile Dünyada 17. sırada yer almaktadır. Dünya mısır verim ortalaması 6 ton/ha olmasına karşın, Türkiye 10,2 ton /ha ile ortalamanın oldukça üstünde yer almaktadır. Türkiye de 2021-2022 yılı içerisinde toplamda 11,7 milyon ton tane mısır kullanılmış, bunun 2 milyon tonu ithalat ile karşılanmıştır (FAO,2022). Kullanılan mısırın % 65 yem sanayisinde, % 35 gıda, tohum ve endüstride kullanılmıştır.  Karadeniz Bölgesi Mısır Islahı Araştırmaları projesi kapsamında 2022 yılında Bafra deneme istasyonunda 5 adet Tane Mısır Verim Denemesi ( 3 adet TMVD, 1 adet TMÖVD,1 adet ÜTMVD ve 1 adet Beyaz VD), Çarşamba deneme istasyonunda 5 adet Silajlık Mısır Verim Denemesi ( 2 adet SÖVD, 3 adet SVD) yürütülmüştür. TTSM ile ortak olarak 2 adet Ana Ürün Tescil TMVD, 1 adet Silajlık Tescil VD yürütülmüştür.  Islah çalışmaları Çarşamba lokasyonunda Nisan-Kasım arasında yürütülmüştür. Kendileme çalışması çerçevesinde 911 mısır yarı yol materyalinden 888’i seçilmiş ve bir üst kademeye ilerletilmiştir. Elit kendileme çerçevesinde 145 saf hattın kendileme ve tohumluk üretimleri yapılmıştır. Ayrıca 98 yeni melez kombinasyonu oluşturulmuştur. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, hibrit, saf hat | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P2/537 |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Mehmet TEZEL |
| **Araştırmacılar** | | Ramazan Çağatay ARICI, Gazi ÖZCAN,  Dr. Erdal GÖNÜLAL, Dr. Abdulkadir ÇETİN,  Mehmet ŞAHİN (Kalite), İlker TOPAL (Hastalık) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2018 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018:30.000, 2019:30.000, 2020:30.000, 2021:30.000, 2022:30.000 |
| **Proje Özeti:\*\***  Mısır dünyada ıslah çalışmalarının en yoğun şekilde sürdürüldüğü bitki olma özelliğini taşımaktadır. Ülkemizde 1950’lerde başlayan mısır ıslah çalışmaları 60 yıldan fazla bir süredir devam etmektedir. Bu süreç içerisinde pek çok kendilenmiş hat ile çift melez, üçlü melez, tek melez ve kompozit çeşitler geliştirilmiştir. Çoklu lokasyonlarda kurulan denemelerin sonuçlarına göre melez mısır çeşitleri tescil ettirilmesi düşünülmektedir.  Geliştirilen çeşitler; ön verim, verim ve bölge verim denemelerine tabi tutularak tescile aday çeşitler belirlenmiştir. Lokasyon sonuçlarının değerlendirilmesi ile seçilen yüksek verimli çeşitler tescil ettirilmek üzere başvurulacaktır. Tescil edilmesi düşünülen çeşitlerin üretim ve pazarlama hakkı yerli sermayeli özel sektöre devredilerek Türk çiftçisine ulaştırılması sağlanacaktır.  Şeker mısırı gerek besin içeriği gerekse taze dondurulmuş ve konserve şeklindeki değişik kullanımı ile Dünya’da ve Ülkemizde hızla tüketimi artan bir mısır alt türüdür. Şeker mısır ıslah çalışmaları ile su geni içeren normal şeker mısır tipinde çeşitler geliştirilerek tescile sunulmuştur. Süper sweet formunda şeker mısırlarda ıslah çalışmaları yürütülerek, kendilenmiş hatlar ve aday çeşitler geliştirilmiştir. Atdişi, sert mısır ıslah programında kendilenmiş hatlar ve aday çeşitler geliştirilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | atdişi, silaj, şeker mısır, kendilenmiş hat, melez mısır, klasik ıslah | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P2/1698 |
| **Proje Adı** | | Batı Akdeniz Bölgesi Mısır Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | BATEM |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | MAE |
| **Proje Lideri** | | Doç.Dr.Şekip ERDAL |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Senem Sabancı BAL Mehmet PAMUKÇU Mustafa SOYSAL Dr. Mesut ESMERAY Bülent CENGİZ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2020-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020:20000 TL 2021:20000TL 2022:20000TL 2023: 20000 TL 2024: 20000 TL |
| **Proje Özeti: Gelişme**  Çok geniş kullanım alanlarına sahip bir bitki olan mısır bitkisinde günümüze kadar yapılan çalışmalar neticesinde verim ve kalitede oldukça başarılı sonuçlar alınmıştır. Bu nedenle Ülkemizde mısır üretimi gün geçtikçe tercih edilir olmuş ve artmıştır. Mısır üretiminin artmasında yüksek verim için modern teknolojiler (sulama, gübreleme, bakım işlemleri vs.) oldukça önemli olmakla birlikte, ıslah çalışmaları ile verimli ve kaliteli çeşitler en büyük pay sahibidirler. Geçmişten günümüze kadar kamu mısır araştırmaları sayesinde günümüze kadar mısır ıslahı devam etmiş ve çok sayıda çeşit, hat ve populasyon geliştirilmiştir. Batı Akdeniz Bölgesi Mısır Islah Çalışmaları projesi kapsamında BATEM en çok mısır çeşidi geliştiren ve tescil eden araştırma enstitülerinden biridir. Hâlihazırda germplasm (hat, hibrit, populasyon) geliştirme çalışmaları devam etmekte ve yeni dönem (2020-2024) ile birlikte yerli tohumculuğun gelişmesi için mısır ıslah çalışmalarına devam edilmektedir.  Bu araştırma ile mısırda hat ve çeşit ıslahı amaçlanmıştır. 2022 yılında kendilenmiş hat geliştirme çalışmaları farklı tiplerde devam etmiş, melezlemler yapılmış ve daha önceki yıllarda yapılan melezlerin denemeleri yapılmıştır. Bunun yanında ülkesel ortak denemeler, firma ve tescil denemeleri yürütülmüştür. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kendilenmiş hat, hibrit, verim, kalite | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 121N261 |
| **Proje Adı** | | Stres Toleransının Geliştirilmesi İçin Akdeniz Mısır Germplazının Kapitalizasyonu |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | BATEM |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Doç. Dr. Şekip ERDAL |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Senem Sabancı BAL Mehmet PAMUKÇU Dr. Akın TEPE |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2021-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 800.480 TL |
| **Proje Özeti: Gelişme**  Proje, Avrupa Birliği Horizon 2020 çerçeve programı altında fonlanan, PRIMA olarak adlandırılmakta olan Akdeniz ülkeleri tarımını desteklemek için sürdürülen bir program çerçevesinde desteklenmektedir. İspanya liderliğinde, İtalya, Fransa, Almanya, Portekiz, Cezayir, Tunus, Fas ve Türkiye’nin içinde olduğu 9 ülke ve 12 ortaktan oluşan bir konsorsiyum projeyi yürütmektedir. Proje, direncin sağlanması için tarım geçim sistemlerinin yeniden tasarlanması (2.tema) başlığı altında yer almaktadır. Araştırma, 1 Haziran 2021 tarihinde resmi olarak başlamış ve 1 Haziran 2024 tarihinde sonuçlandırılacaktır. Çalışma ile ortakların mevcut genetik materyalleri (hat, hibrit, populasyon vs.) kuraklık ve yüksek sıcaklık stresleri ile daha etkin bir şekilde mücadele etmek için değerlendirilmektedir. Proje kapsamında mısır bitkisinde çeşitli araştırmalar ve işlemler yapılarak iklim değişikliği çerçevesinde abiyotik streslere tolerans için çalışmalar yapılmaktadır. Konsorsiyum birlikte araştırma ve işbirliği olanaklarının karşılıklı olarak geliştirilmesi hedeflenmiştir. BATEM projede 3 adet araştırma ve yenilik (İ.P. 1-3) 1 adet yayım ve iletişim (İ.P. 6) ve bir adet de koordinasyon ve proje yönetimi iş paketi (İ.P. 7) olmak üzere toplam 5 iş paketinde yer almaktadır.  2022 yılında sözkonusu iş paketlerinde yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, kuraklık, genetik çeşitlilik, işbirliği | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | Mısırda Kuraklık Stresine Toleranslı Çeşit Islahı II |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Mısır EÜY Araştırmaları Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | TAGEM 5179 |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Senem SABANCI BAL (Ahmet ÖZTÜRK) |
| **Proje Lideri** | | Doç.Dr. Şekip ERDAL, Doç.Dr. Köksal AYDINŞAKIR, Mehmet PAMUKÇU, Niyazi AKARKEN, Gazi ÖZCAN, Mehmet TEZEL, Mehmet Ali DÜNDAR, Şeyma DEMİRCİ |
| **Araştırmacılar** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BATEM) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2026 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 45.000 TL |
| **Proje Özeti:** İklim değişikliği ve son dönemlerdeki yağış rejimlerinin değişmesi nedeniyle su kaynaklarının azalması, kuraklık ve çölleşme, ülkemizi olumsuz bir şekilde etkilemekte ve önümüzdeki süreçte bu olumsuzluğun devam edeceği beklenmektedir. Kuraklık stresi tüm dünyada mısır verimi ve kalitesini olumsuz şekilde etkileyen en önemli abiyotik streslerin başında gelmektedir. Kuraklık; su kaynaklarının azalması ve yüksek sıcaklıkla birlikte ülkemiz mısır üretimini ve kalitesini olumsuz bir şekilde etkilemektedir.  Mısırda kuraklık stresi ile mücadele etmek için kuraklığa toleranslı çeşitlerin geliştirilmesi önemli bir çalışma konusunu oluşturmaktadır. Bu projenin ilk 5 yıllık diliminde (2017 ile 2021 yılları) önemli aşamalar kaydedilmiş olup, seleksiyon ve denemeler sonucunda çok sayıda elit hat geliştirilmiştir. Bunun yanında lokasyon denemeleri sonucunda kuraklık stresine toleranslı olabilecek ümitvar aday hibrit mısır çeşitleri de belirlenmiştir. Projenin ikinci 5 yıllık diliminde (2022 ile 2026 yılları) ise geliştirilen ancak hibrit melezlerde lokasyon denemeleri Konya ‘da bulunan iki lokasyonda çeşit verim denemelerinde eki ve hasat işlemleri başarıyla gerçekleştirilmiştir. Önümüzdeki yıllarda yapılan çalışmalar sonucunda başarılı bulunan kuraklığa toleranslı mısır saf hatları ile çeşit veya çeşitler geliştirilmesi amaçlanmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, Kuraklık, Dayanıklık, İklim değişikliği | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/12/A12/P03/01-006 |
| **Proje Başlığı** | Ülkesel Mısır Entegre Ürün Yönetimi Araştırmaları Projesi  - Ülkesel Mısır Islah Araştırmaları  - Ege Bölgesi Mısır Islah Araştırmaları  - Alt Proje: Silajlık Mısır Çeşit Geliştirme Islahı |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. Hüseyin ÖZPINAR |
| **Proje Yürütücüleri** | Ergül AY  Dr. Hülya OKKAOĞLU  Melek AKÇA PELEN  Süleyman ÇAĞIR  Dr. Şerife Nergis ÇELİK  Dr. Seçil ALDEMİR  Erdem Sefa ŞAHİN  Dr. Ceylan BÜYÜKKİLECİ |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 2022-2026 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2022 Yılı: 25.000 TL 2023 Yılı: 25.000 TL  2024 Yılı: 25.000 TL 2025 Yılı: 25.000 TL  2026 Yılı: 25.000 TL |
| **Proje Özeti**  Projenin amacı; yüksek verimli, geniş uyum yeteneğine sahip hibrit silajlık mısır çeşitleri geliştirmektir. 2022 yılında proje kapsamında farklı kademelerde 160 adet ıslah materyalinde kendileme çalışmaları yapılmış olup 149 adedinde kademe ilerlemesi sağlanmıştır. Kendilenmiş hatlarda tepe püskülü çıkarma gün sayısı, koçan püskülü çıkarma gün sayısı, bitki boyu, ilk koçan yüksekliği, yaprak sayısı, koçan uzunluğu, , koçanda sıra sayısı, koçan çapı, koçan ağırlığı, koçanda tane ağırlığı, tane tipi, tane rengi, sömek rengi ve koçan görünümü gibi özellikler açısından incelenmiştir. 2021 yılında elde edilen 10 adet F1 melezi ve 8 adet standart çeşit ile 3 tekerrürlü tesadüf blokları deneme desenine göre ana ürün özel kombinasyon melezi verim denemesi kurulmuştur. Özel kombinasyon melezi verim denemesinde yapılan varyans analizi sonuçları değerlendirildiğinde yeşil ot, kuru madde verimi ve tane verimi açısından genotipler arasındaki farklar istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Kuru madde verimleri açısından, standart çeşitlerden Kilowatt, DKC6777, Samada 07 ile beraber Ege F1 91, Ege F1 92 ve Ege F1 84 ilk verim grubunda yer almıştır. Tane verim değerlendirmesinde ise Ege F1 91 ile standart çeşitlerden LG 30709, LG 30685, DKC 6777ilk verim grubunda yer almışlardır. Melezleme çalışmaları sonucunda 16 adet kombinasyon melezi elde edilmiştir.  **Anahtar Kelimeler:** Ana ürün, silajlık ve tanelik mısır, ıslah, melez | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/19/A7/P2/1670 |
| **Proje Adı** | Ülkesel Mısır Entegre Ürün Yönetimi Bölge Verim Ve Adaptasyon Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Şehmüs ATAKUL |
| **Proje Yürütücüleri** | Şehmus ATAKUL, Şerif Kahraman, Sevda KILINÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2019-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi (¨¨)** | 75.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Deneme, GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü deneme arazisinde 2022 yıllında yürütülmüştür.  Deneme, tesadüf blokları deneme desenine göre 2 tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Parseller; sıra arası 70 cm. ve sıra üzeri 20 cm. olacak şekilde 2 sıralı ve 5 m. uzunluğunda oluşturulmuştur.  Araştırmadan elde edilen sonuçlar JMP istatistik paket programı kullanılarak varyans analizine tabi tutulmuş, ortalamalar arasındaki fark LSD (%5)’e göre yapılmıştır.  Deneme 43 çeşit/çeşit adayı ile Materyal ve metoduna uygun olarak ekimi yapılmıştır.  %50 Çiçeklenme gün sayısı bakımından değerlerin 80,50 gün ile 71.00 gün arasında değiştiği, çeşit/hatlar kendi aralarında %1, düzeyinde önemli farklılık gösterdiği ve en yüksek değeri X9301 20.67ve en düşük değeri ise ADA 18.8 Çeşit/ hattı almıştır.  Verim özelliği bakımından değerlerin 1497,20 kg/da ile 686,85 kg/da arasında değiştiği, çeşit/hatlar kendi aralarında %1, düzeyinde önemli farklılık gösterdiği ve en yüksek değeri X36 20.45 ve en düşük değeri ise ADA 19.172 hattı almıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ana ürün, genotip, hibrit mısır, tane verimi |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P2/5081 |
| **Proje Adı** | | Diyarbakır Koşullarında Farklı Ekim Zamanlarının Bazı Cin Mısırı (*Zea mays everta L.)* Çeşitlerinde Verim ve Kalite Özelliklerine Etkisinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAPUTAEM |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Sevda KILINÇ |
| **Araştırmacılar** | | Şehmus ATAKUL, Şerif KAHRAMAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022: 30.000 TL, 2023:30.000 TL |
| **Proje Özeti**: Denememiz, Diyarbakır GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi arazisinde yürütülmüştür. Bitki materyali olarak 6 çeşit (Antcin 98, R997, R502, Öztürk1602, Erdal1625, Atasam) cin mısırı kullanılarak 8 farklı zamanda ekim yapılmıştır. Ekimler 1 Nisan’dan itibaren 15 gün aralıklarla yapılmıştır. Deneme, tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Araştırmada toplam 21 parametre incelenmiştir. İncelenen parametrelerden sap kalınlığı, klorofil oranı, lezzet testi ve hektolitre ağırlığı parametreleri dışındaki bütün parametrelerde çeşitler arasında, koçan uzunluğu, protein oranı ve hektolitre ağırlığı dışındaki bütün parametrelerde ise ekim zamanları arasında istatistiksel farklılık olduğu tespit edilmiştir | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Cin mısır,ekim zamanı,verim | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TA/09/07/03/005 |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Mısır Entegre Ürün Yönetimi Mısır Hat Ve Çeşitleri Adaptasyon Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP TARIMSAL ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ |
| **Proje Lideri** | | Zir.Yük.Müh.Cemal DENİZ |
| **Araştırmacılar** | | Dr.Öğrt Üyesi. Timuçin Taş (Danışman) Zir. Yük.Müh.Mustafa APAYDIN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2020 ile 31/12/2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 50.000 |
| **Proje Özeti:**  Koordinatör kuruluş olarak(Sakarya Mısır Araştırma İstasyonu Müdürlüğü) tarafından gönderilen 26 çeşit/çeşit adayı kullanılarak deneme kurulmuştur. Deneme, tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak enstitümüze ait Talat Demirören Araştırma İstasyonunda yürütülmüştür. Ekim; 23.06.2022 tarihinde, hasat ise 21.11.2022 tarihinde yapılmıştır. Denemede atılacak gübre miktarı, toprak analizleri baz alınarak 20 kg/da saf azot ve 10 kg/da fosfor olarak belirlendi. 10 kg/da N ve fosforun tamamı ekimden hemen önce 20.20.0 formunda, Azotun geri kalan kısmı (%46 Üre) üst gübre olarak atıldı( Özer, M. S. 1993).Denemeler karık usulü yöntemiyle 7-10 gün aralıklarla toplamda 7 kez sulama yapılmıştır(Çetin,1996). Dar ve geniş yapraklı yabancı otlar ve zararlılara karşı kimyasal mücadele yapılmıştır. Ekimde parsel büyüklüğü 5 m x 0.7 m x 4 sıra = 14 m2 olarak ayarlanmıştır. Hasatlar ise 7 m2 (2 sıra) alandan yapılmıştır. Ekimde sıra arası 70 cm ve sıra üzeri 18 cm olarak gerçekleşmiştir.  Hasatta bitki boyu, çiçeklenme gün sayısı, ilk koçan yüksekliği, tane nemi, tane/koçan oranı, hasatta bitki sayısı ve hasatta koçan sayısı ve parsel verimi gibi özellikler incelenmiştir. Çeşitler arasında incelenen tüm özellikler ve tane verimi bakımından istatistiksel olarak önemli farklılıklar saptanmıştır. En yüksek tane verimi; SY TUSCANY(1459,29 kg/da), KERUBINO (1398.49 kg/da), X451 20.46 (1391,44 kg/da), X448 20.71(1254.40kg/da), X9301 20.163(1213,49 kg/da) çeşit adaylarından elde edilirken, en düşük tane verimi ADA 19.174 (576.34 kg/da) çeşit adayından elde edilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mısır, Gap bölgesi, Adaptasyon | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P2/2321 |
| **Proje Adı** | | Dallıdarı (*Panicum virgatum* L.) Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araş.Enst. |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Selçuk Ünivresitesi Zir. Fak. |
| **Proje Lideri** | | Dr. Erdal GÖNÜLAL |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Ramazan Çağatay ARICI, Mehmet TEZEL, Gazi ÖZCAN, Dr. Cevat ESER, Şaban IŞIK, Dr. A.Kadir ÇETİN, Sadi GÜR, İlker TOPAL, Prof. Dr. Süleyman SOYLU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021 & 31/12/2021 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021:10.000 TL, 2022:10.000 TL, 2023:10.000TL, 2024:10.000 TL, 2025:10.000 TL |
| **Proje Özeti:** Bu çalışmanın ana amacı Ülkemizde yeni bir bitki olan ve marjinal alanlarda ve yağışa bağlı sulamasız alanlarda biyokütle üretme kapasitesine sahip olan ve ülkemiz kaba yem açığının giderilmesi yanında, yapay mera karışımlarında kullanılma, toprak yapısını iyileştirerek erozyonu önleme gibi bir çok faydası olan dallı darı bitkisininin ülkemizde yaygınlaşması amacıyla sentetik varyete ıslahı ile çeşit geliştirmektir. Bu proje ile ülke tarımının gelişmesi, hayvancılıkta düşük girdili kaba yem ihtiyacının giderilmesi ve enerji ihtiyacı bakımından dışa bağımlılığımızın azaltılarak ekonomimize katkı sağlanması amaçlanmıştır. Böylece tarımsal üretimde alternatif ürünler ortaya konarak tarımın monokültürel yapısını değişmesi ve Türk çiftçisi’ne farklı seçenekler sunulması amaçlanmaktır.  Çalışmada “Sentetik varyete ıslahı” yöntemi kullanılmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Dallıdarı, İklim değişikliği, kuraklık | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P2/1493 |
| **Proje Adı** | Sorgum (Sorghum bicolor L.) Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Doç.Dr. Mehmet ÖTEN /Sakarya U.B.Ü.  Doç.Dr. Mehmet ARSLAN/Akdeniz Ü. |
| **Proje Lideri** | Dr. Semiha KİREMİTCİ |
| **Araştırmacılar** | Mehmet PAMUKÇU Doç.Dr.Cengiz ERDURMUŞ Dr.Filiz ÖKTÜREN ASRİ Orçun ÇINAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 15.000TL 2021:15.000TL 2022: 15.000TL  2023: 15.000TL 2024: 15.000TL |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışma Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarla bitkileri bölümü deneme alanında yürütülmektedir. Bu projeyle, USDA ve ICRISAT’tan sağlanan 797 adet sorgum populasyonundan teksel seleksiyon ıslah yöntemiyle çeşit/çeşitler geliştirmek amaçlanmıştır. İlk yıl 797 populasyon ekilip hem morfolojik karakterizasyon yapılmış hemde tohum çoğaltılıp seçim yapılmıştır. İkinci yıl 365 genotip tek sıra ekilip silajlık, tanelik bitkilerin gözlemleri alınmıştır. Populasyondaki bitkilerin morfolojik özelliklerine göre (silajlıklar; bol yapraklı, ince gövdeli, bitki boyu, tane verimi yüksek, yatmaya ve hastalıklara dayanıklı, tanelikler; tane verimi yüksek kısa boylu ve hastalıklara dayanıklı) seçim yapılmıştır. Üçüncü yıl silajlık ve tanelik genotiplerden seçilen 50 adet silajlık, 20 adet tanelik genotiple, dördüncü yıl mikro verim denemesi kurulacaktır. Beşinci yıl ise 15 adet silajlık, 10 adet tanelik genotiple verim denemesi kurulacak ve kalite analizleri yapılarak çeşit adayları belirlenecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Sorgum, verim, çeşit, tek bitki seleksiyonu |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Sıcak İklim Tahılları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P2/2329 |
| **Proje Adı** | | Kurak ve Yarı Kurak Alanlar İçin Su Stresine Toleranslı Silajlık Sorgum (Sorghum bicolor L.) Hatlarının Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi-Tarla Bitkileri Bölümü |
| **Proje Lideri** | | Ramazan Çağatay ARICI |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Mehmet Ali AVCI – (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021:10.000 TL 2022:10.000 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Konya ekolojik şartlarında iki yıl süre ile yürütülen çalışmada ana parselleri sulama konuları (S1: Tam sulama; S2: % 75 sulama; S3: % 50 sulama), alt parselleri ise 23 adet genotip oluşturmuştur.  Çalışmada genotiplerin farklı su streslerindeki yeşil ve kuru ot verimi başta olmak üzere morfolojik ve fizyolojik özellikler ile birlikte kalite parametreleri ve sulama suyu kullanım etkinliği özellikleri belirlenmiştir.  İki yıllık ortalamalara göre çalışmada yeşil ot verimi 4026 – 7150 kg/da aralığında, kuru ot verimi 1112-2405 kg/da aralığında belirlenmiştir. Çalışmada su kullanım etkinliğinin azalan sulama konularında daha yüksek olduğu belirlenirken, verim azalma oranlarında ise bazı genotiplerin azalan sulama suyuna rağmen verimlerinin çok fazla azalmadığı gözlemlenmiştir. Çalışmada en yüksek kuru ot verimi 22 (2045 kg/da) ve 6 (2039 kg/da) nolu genotiplerden elde edilmiştir. Özellikle su stresi şartlarında 4, 5, 13,15 ve 18 nolu genotipleri en düşük verim azalma oranına sahip olmuştur.  Çalışma ile su kaynaklarının yeterli olmadığı ve iklim açısından hassas bir bölge olan Konya ve benzeri alanlar için sorgum bitkisinin kaba yem ihtiyacını karşılamada önemli bir yer tutacağı öngörülmektedir. Özellikle suyun yeterli olmadığı zaman ve alanlarda sorgumun su stresine tolerans özelliği ile bölge için alternatif bir ürün potansiyelinde olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada kullanılan bazı genotipler özellikle su stresi şartlarında gösterdikleri performanslar ile yürütülecek ıslah çalışmalarında materyal olarak kullanılma olanağına sahip olacağı düşünülmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Islah, iklim değişikliği, kaba yem, kuraklık, sorgum. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER ARAŞTIRMALARI PROJE DEĞERLENDİRME GRUBU TOPLANTISI** | | | |
| **08 Mayıs 2023 Pazartesi** | | | |
| **10.00-12.00: Ortak AçılışProgramı** | | | |
| **Yemek Arası 12.00 – 13.00** | | | |
| **I.OTURUM 13.00 – 14.45** | | | |
| **Grup/Proje Lideri** | **Proje / Sunu Başlığı** | **Kurum** | **Projenin Durumu** |
| Özlem HAKYEMEZ TAGEM | Açılış Konuşması, Başkanlık  Divanının Oluşturulması ve Gündem Hakkında Görüşmeler | TAGEM | Bilgi |
| Akın ÖRSDÖVEN  TTSM | 2022 yılı Yemeklik Tane Baklagiller  Çeşit Tescil Denemeleri | TTSM | Bilgi |
| **Ülkesel Nohut Islah Araştırmaları** | | | |
| Dr. Abdulkadir AYDOĞAN  TARM | Ülkesel Nohut Islah Araştırmaları | TARM | Devam |
| Dr. Abdulkadir AYDOĞAN TARM | Orta Anadolu Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları | TARM | Devam |
| Dr.Abdulkadir AYDOĞAN TARM | Yabani Nohut Genotiplerinin Yanıklık Hastalığının Farklı Patotiplerine Karşı Dayanıklılıklarının Belirlenmesi Ve Çeşitlerin Dayanıklılığının  Geliştirilmesi | TARM | Devam |
| **Ara 14.45 – 15.00** | | | |
| **II. OTURUM 15.00 – 17.00** | | | |
| Hakan BAYRAK  BDUTAE | Orta Güney Anadolu Havzası Nohut Islah Araştırmaları | | Devam |
| Adem GÜNEŞ DAGKTAEM | Kuraklık Stresine Dayanıklı Nohut Genotiplerinin Geliştirilmesi  (2023 başlangıçlı sunum yapmayacak) | | Devam |
| Muammer TEKATLI  DAGKTAE | Güney Geçit Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları | | Devam |
| Çetin SAYILGAN BATEM | Batı Akdeniz Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları | | Devam |
| Dr. İrfan ERDEMCİ GAP UTAEM | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları | | Sonuç Devam |
| Mahmut GAYBERİ  GAP TAEM | GAP Bölgesi Nohut Islah Projesi | | Yeni Teklif  Ara sonuç |
| **09 Mayıs 2023 Salı** | | | |
| **I.OTURUM 09.00-10.15** | | | |
| Cemile ADIYAMAN GAP TAEM | Nohut (Cicer arietinum L.) Genetik Kaynaklarında IMI Grubu Herbisitlere | | Devam |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ümran AKGÜN YILDIRIM GAP TAEM | Nohut Genetik Kaynaklarının Islahta Kullanılması: Yabani Nohut Türlerinde Fusarium Solgunluğuna (Fusarium oxysporum f. sp. ciceris) Dayanıklılığın  Belirlenmesi | Devam |
| Arslan UZUN KTAEM | Karadeniz Bölgesi Nohut Islahı Araştırmaları | Yeni Teklif Ara sonuç |
| Abdullah Taner KILINÇ  GKTAEM | Nohut Antraknozuna (*Ascochyta rabiei* (pass) Labr.) Karşı Direnç Genlerinin Transkriptom Dizi Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi ve Özgül Belirteçlerin Geliştirilmesi | Devam |
| **Ara 10.15 – 10.30** | | |
| **II. OTURUM 10.30 – 12.00** | | |
| Dr. Evren ATMACA | Geçit Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları | Sonuç Devam |
| Dr. Dürdane MART  DATEM | Doğu Akdeniz Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları | Sonuç Devam |
| Erdem Sefa ŞAHİN  ETAEM | Nohutta (Cicer arietinum L.) Didymella rabiei’ye Dayanıklılık ile İlişkili SNP Markörlerinin GWAS Analizi ile Belirlenmesi ve Dayanıklı Hatların Geliştirilmesi (Doktora) | Devam |
| Murat BALABAN TARM | Farklı Bitki Sıklıklarında Yetiştirilen Nohutta Yaprak ve Taban Gübresi Uygulamalarının Verim ve Verim  Unsurlarına Etkisi | Devam |
| Murat BALABAN TARM | Nohut ve Mercimekte Demir, Çinko veya Selenyum İçeriğinin Arttırılmasına Yönelik Araştırma | Devam |
| **YEMEK ARASI 12.00 – 13.00** | | |
| **III.OTURUM 13.00 – 14.45** | | |
| ***Ülkesel Kuru Fasulye Islah Araştırmaları*** | | |
| Dr.Reyhan AYDIN  KTAEM | Ülkesel Kuru Fasulye Islah Araştırmaları | Yeni Teklif Ara sonuç |
| Dr.Reyhan AYDIN  KTAEM | Karadeniz Bölgesi Kuru Fasulye Islah Araştırmaları | Yeni Teklif Ara sonuç |
| Dr. Evren ATMACA  GKTAEM | Geçit Bölgesi Kuru Fasulye Islah Araştırmaları | Sonuç Devam |
| Hakan BAYRAK  BDUTAE | Orta Güney Anadolu Havzası Kuru Fasulye Islah Araştırmaları | Devam |
| Selçuk YILMAZ  Erz.BKAEM | Doğu Anadolu Bölgesi Kuru Fasulye Islah Araştırmaları | Devam |
| **Ara 14.45– 15.00** | | |
| **IV. OTURUM 15.00 – 17.00** | | |
| Ramazan AKIN  GKTAEM | Ülkesel Kuru Fasulye Kalite Araştırmaları | Devam |
| Cevdet KILINÇ  DAGKTAEM | Güney Geçit Bölgesi Kuru Fasulye Islahı Araştırmaları | Sonuç Devam |
| Bülent GÜVEN EBKAEM | Biyofortifikasyon Uygulamalarının Kuru Fasulye Tanelerindeki Mikro Element İçeriğine Etkisi (Sunu yok) | Devam |
| Bülent GÜVEN EBKAEM | Kuru Fasulyede Yüksek Sıcaklıklara Bağlı Oluşan Döllenme Problemine Çözüm Oluşturacak Bazı  Uygulamaların Verim ve Verim Unsurları Üzerine Olan Etkilerin Araştırılması (Doktora) | Sonuç |
| **10 Mayıs 2023 Çarşamba** | | |
| **I. OTURUM 09.00 – 10.15** | | |
| Dr. Meltem TÜRKERİ  DATAEM | Çukurova Bölgesi Bezelye (*Pisum sativum* L.) Islah Çalışmaları | Devam |
| Dr. Damla UNCUER ETAEM | Ege Bölgesi Bakla Islah Araştırmaları | Sonuç Devam |
| Erkan KAYA  ETAEM | Ege Bölgesi Börülce Islah Araştırmaları | Yeni Teklif |
| Mehmet Davut ŞAHİN  GAP TAEM | Bazı Börülce (Vigna unguiculata ( L.) Walp) Genotiplerinin GAP Bölgesine Adaptasyon Çalışmaları | Devam |
| **Ara 10.15 – 10.30** | | |
| **II.OTURUM 10.30 – 12.00** | | |
| ***Ülkesel Mercimek Islah Araştırmaları*** | | |
| Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ GAP UTAEM | Ülkesel Mercimek Islah Araştırmaları | Devam |
| Hasan ASLAN GAP TAEM | GAP Bölgesi Mercimek Islah Projesi | Devam |
| Abdullah EFE  GAP UTAEM | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Mercimek Islah Çalışmaları | Sonuç Devam |
| Abdullah EFE  GAP UTAEM | Bazı Kırmızı Mercimek Çeşitlerinde Farklı Dozlarda Gamma Işını ve EMS (Ethyl Methane Sulfonate) Uygulamalarının M1 ve M2 Generasyonlarında Bitkisel ve Tarımsal Özelliklere Etkilerinin Belirlenmesi | Yeni Teklif |
| **YEMEK ARASI 12.00 – 13.00** | | |
| **III.OTURUM 13.00 – 14.45** | | |
| Dr. Abdulkadir AYDOĞAN TARM | Orta Anadolu Bölgesi Mercimek Islah Çalışmaları | Devam |
| Dr. Abdulkadir AYDOĞAN TARM | Imı Grubu Herbisitlere Toleranslı Nohut ve Mercimek Çeşit Adaylarının Geliştirilmesi | Yeni Teklif |
| Dr. Arzu AKIN GKTAEM | Bazı Besin Içerikleri Yüksek Kuru Fasulye Ve Nohut Ebeveynlerinin Belirlenmesi | Devam |
| **YENİ ARAŞTIRMA KONULARI VE PROJELERİN BELİRLENMESİ** | | |

|  |
| --- |
| **DİLEK VE ÖNERİLER** |
| **KAPANIŞ** |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/U/19/A7/P3/1650 |
| **Proje Başlığı** | Ülkesel Nohut Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Dr. Abdulkadir AYDOĞAN |
| **Proje Yürütücüsü** | **Proje Koordinatörü:** Abdulkadir AYDOĞAN |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 1.1.2019-31.12.2023 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2019:40000TL 2020:40000TL 2021:40000TL  2022:40000TL |
| **Proje Özeti:**  Kışlık ve yazlık ekim yapan enstitüler için hazırlanan denemelerin tamamı 2021-2022 nohut yetiştirme döneminde kurulmuştur. Samsun’da kurulan denemeler çıkışın olmaması nedeniyle iptal edilmiştir. Kışlık ve yazlık olarak kurulan gerek ÜNÇUD, gerekse ÜNBVD denemelerinde farklı enstitülerin farklı çeşit ve hatları ön plana çıkmıştır. Kışlık ve yazlık lokasyonlarda kurulan denemelere ait gözlemler alınmış ve analizleri yapılmıştır.  **Dönem Bulguları:**  Enstitülere ait materyaller ve çeşitler çoklu lokasyonda verim için terslenmişlerdir. Ayrıca Enstitülerin materyalleri kalite ve yapay hastalık koşullarında durumları belirlenmiştir.  **Darboğaz:** Samsun lokasyonunda böcek zararı nedeniyle çıkış gerçekleşmediğinden değerlendirmeye alınmamıştır. Baklagil Islah Birimi için parsel biçerdöverine ihtiyaç duyulmaktadır.  **Projede Önerilen Değişiklikler:** Projeye Islah biriminden Ersin Kavlak’ın, patoloji bölümünden ise Merve Nur Ertaş ÖZ ile Sibel Bülbül’ün eklenmesi önerilmektedir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P3/1653 |
| **Proje Başlığı** | Orta Anadolu Bölgesi Nohut Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Dr. Abdulkadir AYDOĞAN |
| **Proje Yürütücüsü** | Elif ATASAYAR  Havva Vildan KILINÇ |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 1.01.2020-31.12.2024 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2020:40000 TL 2021:40000TL 2022:40000TL  2023:40000 TL 2024:40000TL |
| **Proje Özeti:**  2022 yılı için planlanan nohut denemelerinin tamamı 30/03/2022 tarihinde Haymana ‘ya kurulmuştur. Nohut denemelerinde planlanan gözlemler alınmış ve hatlarda seleksiyon yapılmaktadır. Enstitüye ait tescilli nohut çeşitlerinin elit tohumluk üretimi gerçekleştirilmiştir  **Dönem Bulguları:** Materyal bir kademe ilerletilmiştir. Hatlar,verim, hastalık ve kalite açısından ve değerlendirilmiştir.  **Darboğaz:** Baklagil Islah Birimi için parsel biçerdöverine ihtiyaç duyulmaktadır. 2022 yılı içinde çıkış olmadığı için melezleme yapılamamıştır.  **Projede Önerilen Değişiklikler:** Proje liderliğine Elif ATASAYAR’ınErsin Kavlak’ın da projeye ilavesi önerilir. | |
| **Anahtar Kelimeler:** | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P3/3988 |
| **Proje Başlığı** | Yabani Nohut (C*icerSpp*.) Genotiplerinin Yanıklık Hastalığının (*Ascochytarabiei* (Pass.) Lbr.) Farklı Patotiplerine Karşı Dayanıklıklarının Belirlenmesi ve Çeşitlerin Dayanıklılığının Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Dr. Abdulkadir AYDOĞAN |
| **Proje Yürütücüsü** | Dr. Abdulkadir AYDOĞAN, Dr. E.Burcu TURGAY, Dr. Sirel CANPOLAT, Dr. Cuma KARAOĞLU, Senem TÜLEK, Dr. Nilüfer AKCİ, Gözde Çelik OZER, Elif ATASAYAR, Havva Vildan KILINÇ, Mine ERTEM, Öztekin URLA, Sibel BÜLBÜL |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 1.01.2021-31.12.2023 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 75.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Nohutta Antraknoza karşı dayanıklılık ıslah çalışmaları, dayanıklılık kaynaklarının saptanması ve bu dayanıklılığın melezleme yoluyla nohut hat ve çeşitlerine aktarılması şeklinde yürütülmektedir. Bu projede nohutta Antraknoz hastalığına neden olan *Ascochyta rabiei*‘ye karşı yabani nohut materyalinin Türkiye’de tespit edilen dört patotip için taranması hedeflenmiştir. Bu amaçla Türkiye Tohum Gen Bankasında bulunan 260 yabani nohut gen kaynağı nohut antraknozunun patotiplerine (Patotip 1, 2 3, 4) karşı reaksiyonları belirlenecektir. Materyaller iki yıl süre ile her bir patotip için tarla ve serada yapay inokulasyon koşullarında taranacaktır. Birinci yıl sonuçlarına göre dayanıklı olan materyaller ile ticari çeşitler melezlenecektir. İkinci yıl sonunda yine dayanıklı ve farklı materyaller melezleme programına dahil edilecektir. Birinci yıl elde edilen dayanıklık kaynakları ile ticari çeşit melezleri hızlı ıslah ile durultularak yanıklık hastalığına tolerant hatlar elde edilecektir.  **Dönem Bulguları:** Tarla ve sera sonuçları ortak olarak değerlendirildiğinde Patotip IV’e karşı 409,180 ve 592 numaralı genotipler ümitvar olarak değerlendirilmiştir. !5 numaralı genotip 2021 yılı tarla verilerinde dayanıklı grup içerisinde yer almıştır. 2022 yılında 15 numaralı genotipte tarlada bitki çıkışı olmadığı için gözlem alınamamıştır. 15 numaralı genotipte geçen yılki verilere göre ümitvar olarak değerlendirilebilir  **Darboğaz:** Çıkış sorunu nedeniyle melezleme yapılamamıştır.  **Projede Önerilen Değişiklikler:** Ersin KAVLAK,Sibel BÜLBÜL, Merve Nur ERTAŞ ÖZ’ün projeye eklenmesi talep edilmektedir. | |
| **Anahtar Kelimeler:** | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 5187 |
| **Proje Adı** | | Orta Güney Anadolu Havzası Nohut Islahı Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | [Ankara Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/ktae) |
| **Proje Lideri** | | Dr.Hakan BAYRAK |
| **Araştırmacılar** | | Seydi AYDOĞAN, Atalay KILINÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01,01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01,01.2022-21.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 :22,500TL . 2023 :22,500TL . 2024 :22,500TL . 2025:22,500TL . 2026 :22,500TL . Toplam: 90.000 |
| **Proje Özeti:\*\***  Proje kapsamındaki çalışmalar Bahri Dağdaş UTAEM merkez deneme arazilerinde yürütülmüştür. Islah çalışmaları neticesinde 2022 yılında ‘’Bayrak’’ isminde bir nohut çeşidi tescil edilmiştir. Açılan materyal denemeleri kapsamında gelen (F5-F6) kademesindeki 10 hat ve 3 kontrol ekilmiş ve 27 tek bitki bir üst kademeye aktarılmıştır. Önceki yıllarda durulma tespit edilen 44 hat + 4 kontrol çeşidi ile Gözlem Bahçesi Denemesi kurulmuş ve 12 hat Ön verim denemesine aktarılmıştır. 14 hat + 3 kontrol çeşidi ile augmented deneme deseninde ön verim denemesi kurulmuş ve değerlendirmeler sonucunda 4 hat verim denemesine aktarılmıştır. 12 hat + 3 kontrol çeşidi ile Tesadüf Blokları Deneme Deseninde 4 tekerrür olarak verim denemesi kurulmuş ve gözlemler neticesinde 6 hat bölge verim denemesine aktarılmıştır. Yine aynı deneme deseninde 4 tekerrür olarak 12 hat +3 kontrol çeşidi ile Bölge Verim Denemesi kurumuş ve gözlemler neticesinde 7 hat seçilmiştir. Bölge verim denemesinden 3 hat Ülkesel Bölge Verim Denemelerine gönderilmesine karar verilmiştir. Ülkesel Nohut ıslahı çalışmaları çerçevesinde Çeşit Uyum ve Bölge Verim Denemeleri Kurulmuş ve sonuçlar ilgili Koordinatör Enstitüye Gönderilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Nohut, çeşit, hat, ıslah, verim | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/23/A7/P3/5737 |
| **Proje Adı** | | Kuraklık Stresine Dayanıklı Nohut Genotiplerinin Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü- KAHRAMANMARAŞ |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Adem GÜNEŞ |
| **Araştırmacılar** | | Muammer TEKATLI |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2023-31/12/2027 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | Proje 2023 yılında başlayacaktır. |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2023: 36.000 TL, 2024: 36.000 TL, 2025: 36.000 TL, 2026: 36.000 TL, 2027: 36.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Nohut, özellikle gelişmekte olan ülkelerde proteince zengin olması sebebiyle insan beslenmesinde önemli bir yere sahiptir.  2020-2021 Su/Tarım Yılında 1 Ekim 2020-30 Nisan 2021 dönemini kapsayan 2021 su/tarım yılı yağışları normaline göre %24, 2020 su/tarım yılı yağışlarına göre %19 azalma olmuştur.  Dünyada ve ülkemizde nohut ekim alanları genellikle sulanmayan ve yağışa dayalı tarım alanlarında yapılmaktadır. Son yıllarda yaşanan iklim değişikliklerine bağlı olarak yağış rejimlerinde yaşanılan değişiklikler nohut tarım alanlarında kuraklık stresinin önemini arttırmıştır. Bu nedenle kuraklık stresine dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesi önem kazanmıştır.  Projede ilk iki yıl farklı ekim tarihlerinde tarla denemesi kurulacak olup denemeye alınan hat ve çeşitler içerisinden verim, verim unsurları ve kuraklığa dayanıklılık yönünden ümitvar görülen genotipler seçilecektir. üçüncü yıl seçilen genotipler 3 farklı tarla kapasitesinde (%50, %75, %100) kurulacak olan denemeye aktarılacaktır. Denemede çeşit ve hatlar verim, verim unsurları ve kuraklığa dayanıklılık kriterleri yönünden değerlendirilerek öne çıkan genotipler kuraklığa dayanıklı nohut çeşidi geliştirme çalışmalarında ebeveyn ıslah materyali olarak kullanılacaktır.  Proje ile yukarıda belirtilen hususlar dikkate alınarak kuraklığa dayanıklı, üreticilerin ve pazarın isteklerine uygun yeni çeşitler geliştirilmeye çalışılacaktır. Bu amaçla kuraklığa dayanıklı ebeveyn hatlar belirlenecek ve ıslah programı oluşturulacaktır.  Geliştirilecek olan yeni çeşitlerle üreticilerimizin kuraklıkla yaşadığı kayıplar azaltılarak hem üreticilerimize hem de ülke ekonomisine daha fazla katkıda bulunulmuş olacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Nohut, Kuraklık, Dayanıklılık, Su stresi, Sıcaklık stresi | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P3/2016 |
| **Proje Adı** | | Güney Geçit Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Muammer TEKATLI |
| **Araştırmacılar** | | Adem GÜNEŞ, Erdem ERTÜRK, Cevdet KILINÇ |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020: 15.000 TL 2021: 15.000 TL 2022: 15.000 TL 2023: 15.000 TL 2024: 15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  2022 yılında ıslah araştırmaları kapsamında melez bahçesi, açılan populasyonlar, tek bitki sıraları, gözlem bahçeleri, önverim, verim ve bölge verim denemeleri kurulmuş ve yürütülmüştür. Ülkesel Nohut Islah Projesi kapsamında ÜNÇUD ve ÜNBVD ile TTSM’den gelen Kışlık Nohut TDÖ denemesi kurulmuş ve sonuçları ilgili kurumlara gönderilmiştir. Bunların yanında tescilli çeşitlerin kademeli tohumluk üretimleri de gerçekleştirilmiştir.  20 melez kombinasyonundan, yapılan melezlemeler ile 15 fertil tane elde edilmiştir. Ani sıcaklık artışları ve sıcaklık stresinden dolayı aşırı çiçek silkmeleri olmuş, kombinasyonlarda yeterli melezleme yapılmasına karşın melez tutma oranı düşük kalmıştır. Açılan materyallerde de aşırı sıcaklara ve yetersiz yağışlara bağlı olarak seleksiyon yapılamamış, materyaller bulk yapılarak bir üst kademeye aktarılmıştır. F1’de 20 populasyon ekilmiş ve tamamı ayrı ayrı bulk yapılmıştır. F2’de 8 populasyon, F3’de 4 populasyon, F4’de 24 populasyon bulk yapılarak bir üst kademeye aktarılmıştır. ÜNAÇ F6’da 20 populasyondan seleksiyon kriterlerine göre 36 tek bitki seçilmiştir.  Tek bitki sıralarında 323 hat ekilerek, gözlem kriterleri dikkate alınarak 150 hat seçilmiş ve gözlem bahçesine aktarılmıştır.  Gözlem bahçesi olarak ÜNGB’nde 37 hat ile kontrol olarak Aksu ve Azkan çeşitleri kullanılmış, 5 hat seçilerek aktarılmıştır. Enstitüye ait gözlem bahçesinde ise 96 hat ve 2 kontrol çeşidi ile kurulan denemede 65 hat seçilmiştir.  Önverim denemesi 15 hat ve 3 kontrol çeşidi ile kurulmuştur. Aksu, Aslanbey ve Kahraman çeşitleri standart olarak kullanılmıştır. Verimler 123,9-51,2 kgda-1 arasında değişmiştir.  Verim denemesi 6 hat ve 4 kontrol çeşidi ile tesadüf bloklarında 4 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Kontrol çeşitleri olarak Aksu, Aslanbey, Seçkin ve Botan çeşitleri kullanılmıştır. Verimler 95,1-76,6 kgda-1 arasında değişmiştir.  Bölge Verim Denemesi olarak iki ayrı deneme kurulmuştur. BVD-I 12 hat ve 4 kontrol çeşidi ile BVD-II 13 hat ve 4 kontrol çeşidi ile tesadüf bloklarında 4 tekerrürlü olarak kurulmuştur. Standartlar Aksu, Aslanbey, Seçkin ve Arda çeşitleridir. Verimler 124,4-69,4 kgda-1 arasında değişmiştir.  2022 yılında Aksu çeşidinin tohumluk üretimi için 500 elit tek bitki seçilmiş ve 150 kg elit kademe tohumluk üretilmiştir. Aslanbey çeşidinden 500 elit tek bitki seçilmiş ve 150 kg elit kademe tohumluk üretilmiştir. Kahraman çeşidinden ise 500 elit tek bitki seçilmiş ve 25 kg elit kademe tohumluk üretilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Nohut, ıslah, melezleme, seleksiyon, verim, dayanıklılık. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P3/1448 |
| **Proje Adı** | | Batı Akdeniz Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Çetin SAYILĞAN |
| **Araştırmacılar** | | Mehmet KOCATÜRK  Mehmet PAMUKÇU  Prof. Dr. Burhan KARA  Dr. Mehmet AYDOĞDU |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020-31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020:12.000,0 TL 2021: 12.000,0 TL 2022: 12.000,0 TL  2023: 12.000,0 TL 2024: 12.000,0 TL |
| **Proje Özeti:\*\***  Batı Akdeniz Bölgesi özel konumu açısından diğer nohut üretim bölgelerinden farklı bir ekolojiye sahiptir. Nohut bitkisinin çeşit düzeyinde dar adaptasyonlu olması nedeni ile ıslah programları bölgesel uygulandığında çıktıları daha verimli olabilmektedir. Ülkesel ıslah programı kapsamında yürütülen bu üniversite-enstitü işbirliği sürekli projesi ile bölgede üretici taleplerini karşılayabilecek nohut çeşitleri geliştirilmesi amaçlamaktadır. Proje birinci beş yıllık dönem materyali olarak sahil ve geçit kuşağından toplanmış olan 300 yerel nohut populasyonunu kullanarak teksel seleksiyon ile ilk çekirdek koleksiyonu oluşturacak 177 adet saf hat elde edilmiştir. Proje kapsamındaki doktora çalışması ile proje materyalinin sahil kuşağında karekterizasyonu ve 1002 hızlı destek programı kapsamında geçit kuşağı seleksiyon çalışmaları ve 60 örnekte laboratuvar ortamında teknolojik analizleri tamamlanmıştır. 2022 yılı çalışmaları sonucunda elde edilen saf hatlardan 141 tanesi projede materyal olarak kullanılarak çeşit amaçlı seleksiyon çalışmasına devam edilecektir. 2022 yılında çatı proje kapsamında ülkesel çeşit uyum denemeleri ile ülkesel bölge verim denemeleri çalışmaları yapılarak sonuçları koordinatörlüğe bildiriliştir. 2022 yılı bulguları karakterizasyon işleminde belirlenen gözlem verileri kullanılarak temel istatistiki değerler ve dağılım gurupları belirlenmiştir. Korelasyon analizi ile tek bitki gözlemleri arasındaki ilişkilerin yönü ve şiddeti belirlenmiştir. Gözlem bahçesi çalışmalarında değişken azaltma ve anlamlı kavramsal yapılara ulaşmak üzere temel bileşen analizi tabi tutulmuştur. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Islah, Islah araştırmaları, Nohut, Cicer arietinum L., Batı Akdeniz | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P3/204 |
| **Proje Adı** | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü/Diyarbakır |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, Diyarbakır Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, ICARDA |
| **Proje Lideri** | Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ |
| **Araştırmacılar** | Medeni YAŞAR, Dr. Murat KOÇ, Abdullah EFE, Engin DEMİR, Pınar SAĞIR (Zir. Müc. Arşt.Enst.) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2018-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2020-31.12.2020 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018: 27300 TL, 2019: 30150 TL, 2020: 32500 TL  2021: 34.500 TL, 2022: 37600 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu projede Güneydoğu Anadolu Bölgesi iklim ve toprak koşulları için makineli tarıma elverişli, yüksek verimli, kaliteli, bitik ve abiyotik streslere dayanıklı, kışlık olarak yetiştirilebilen ve geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, üretici, tüketici ve ihracatçının isteklerine uygun çeşit geliştirmek, ileri kademedeki ıslah materyalinin performansını değişik lokasyonlarda test etmek ve bu proje ile ülkemizde nohut ıslahı konusunda faaliyet gösteren araştırma enstitüleri arasında koordinasyonu ve işbirliğini sağlamak ve genetik tabanı genişletmeyi amaçlanmıştır. Proje 2018-2022 yılları arasında, Enstitüsü deneme alanlarında ve Kızıltepe veya Ceylanpınar lokasyonlarında yürütülmüştür. Projede materyalini enstitüde yürütülmekte olan ıslah programındaki mevcut materyal, bölgeden toplanan yerel çeşitler, Ülkesel Nohut Islah Araştırmalarında ve ICARDA’dan temin edilen 3176 çeşit/hat oluşturmuştur. Denemede yer alan materyalden biotik ve abiotik faktörler bakımından üstün görülen 1793 adedi seçilerek bir üst generasyona aktarılmıştır. İleri kademeye getirilen 71 hat/çeşit Ülkesel Nohut Projesi kapsamında çalışan Enstitüler ile paylaşılmış ve farklı çevrelerde denenmiştir. Yapılan ıslah çalışmaları sonucunda 2019 yılında Botan çeşidi tescil ettirilmiştir. Proje kapsamında Enstitü tarafında geliştirilen Arda, Botan, Diyar ve ILC 482 nohut çeşitlerinde projenin bu beş yılında toplam 48250 adet tek bitki elit tohumluk üretimi yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Nohut, Çevre, Genotip, Açılan materyal |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Başlığı** | GAP BÖLGESİ NOHUT ISLAH ARAŞTIRMALARI |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü/ŞANLIURFA |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Mahmut GAYBERİ |
| **Proje Yürütücüleri** | Hasan ASLAN, M. Davut ŞAHİN, Halil HATİPOĞLU |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01/01/2024-31/12/2028 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | 259.200 TL |
| **Proje Özeti**:  Nohut, yemeklik dane baklagiller grubunun önemli bir bitkisi olup, sahip olduğu yüksek protein içeriği, amino asit komponentleri ve enerji kaynağı olması nedeni ile insan beslenmesinde önemli bir yere sahiptir. Nohut, ülkemizde yaklaşık 488 bin hektar ekiliş alanı ve 475 bin tonluk üretimle yemeklik dane baklagiller içerisinde ilk sırada yer almaktadır (TÜİK, 2021). Güneydoğu Anadolu Bölgesi geniş arazi varlığı ve uygun iklim faktörlerinin etkisiyle, büyük bir baklagil üretim potansiyeline sahiptir. Bu bölgemizde yemeklik tane baklagiller içerisinde nohut, ekiliş alanı ve üretim değeri bakımından kırmızı mercimekten sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ülkemizdeki nohut ekim alanın yaklaşık olarak % 9.5’i ile üretimin %10,3’ü Güneydoğu Anadolu bölgesinde üretilmektedir (TÜİK, 2021). Nohut sıcağa ve kurağa dayanan, fakir topraklarda yetişebilen bir yemeklik tane baklagil bitkisi olması nedeniyle bölgemizde son yıllarda geliştirilen yeni çeşitler sayesinde kışlık tahıl-nadas ekim nöbetinin uygulandığı kurak alanlarda ekim nöbetine girerek birim alan verimini artırmada ve nadas alanlarımızı azaltmada önemli bir değere sahiptir. Nohudun ülkemiz ve bölgemiz için diğer bir önemi de, “Yemeklik Tane Baklagiller” arasında en fazla ihraç duyulan bir ürün olmasıdır.  Bu projede Güneydoğu Anadolu Bölgesi iklim ve toprak koşulları için makineli tarıma elverişli, yüksek verimli, kaliteli, biotik ve abiotik streslere dayanıklı, kışlık olarak yetiştirilebilen ve geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, üretici, tüketici ve ihracatçının isteklerine uygun çeşit geliştirmek, ileri kademedeki ıslah materyalinin performansını değişik lokasyonlarda test etmek ve bu proje ile ülkemizde nohut ıslahı konusunda faaliyet gösteren araştırma enstitüleri arasında koordinasyonu ve işbirliğini sağlamak ve genetik tabanı genişletmeyi amaçlanılmıştır. Proje 2024-2028 yılları arasında, Enstitü müdürlüğünün Talat DEMİRÖREN araştırma istasyonunda yürütülecektir. Projede materyal olarak halen enstitüde yürütülmekte olan ıslah programındaki mevcut materyal, bölgeden toplanacak yerel çeşitler, Ülkesel Nohut Islah Araştırmalarında ve ICARDA’dan temin edilecek çeşit/hatlar oluşturacaktır. Seleksiyonda modifiye bulk metodu kullanılacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler:** Nohut, Çeşit, Islah, Adaptasyon, Verim, Verim Unsurları. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P3/1517 |
| **Proje Adı** | Nohut (*Cicer arietinum* L.) Genetik Kaynaklarında IMI Grubu Herbisitlere Dayanıklılığın Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü - Ş.URFA |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | - |
| **Proje Lideri** | Cemile ADIYAMAN |
| **Araştırmacılar** | Hasan ASLAN, M. Davut ŞAHİN, Doç. Dr. Abdullah KAHRİMAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2020-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020=10.000,00 TL, 2021=15.000,00 TL, 2023=15.000,00 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile; Yerel nohut genetik kaynaklarında IMI herbisit dayanıklılığın belirlenmesi amaçlanarak, Araştırmada materyal olarak Ege Ulusal Tohum Gen Bankasından temin edilen 138 adet nohut hattı ile Azkan, Aksu ve Gökçe nohut çeşitleri kontrol olarak kullanılmıştır. Araştırma, Şanlıurfa ilinde yer alan GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’ne ait Koruklu-Talat DEMİRÖREN Araştırma İstasyonu deneme alanında yürütülmüştür. Deneme Augmented deneme desenine göre her biri 26 sıradan oluşan 6 blok şeklinde kurulmuştur. Her blokta kontrol olarak Azkan, Aksu ve Gökçe çeşitleri kullanılmıştır. Sıra uzunluğu 1 metre, sıra arası mesafe 0.5 m uzunluğunda olup her sıraya 8 adet tohumun ekimi elle yapılmıştır (02.12.2021). Bitkiler 5-6 boğumlu döneme geldiğinde, 08.03.2022 tarihinde, ön çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre, 150 ml/da imazamox etken maddeli herbisit uygulanmıştır. Uygulamadan on beş gün sonra yapılan görsel skorlamada 1, 2 ve 3 değerini alan bitki tespit edilmemiştir. 138 hattın tamamı 4 ve 5 değeri üzerinden skorlanmıştır. 68 hat 4 değerini, 70 hat 5 değerini almıştır. Bitkiler uygulamadan yoğun zarar gördüğü için çiçeklenme gerçekleşmemiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mercimek, ıslah, |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P3/1512 |
| **Proje Başlığı** | Nohut Genetik Kaynaklarının Islahta Kullanılması: Yabani Nohut Türlerinde Fusarium Solgunluğuna (Fusarium oxysporum f. sp. ciceris) Dayanıklılığın Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Ümran AKGÜN YILDIRIM |
| **Proje Yürütücüsü** | Hüseyin AYHAN, Hasan ASLAN Abdullah KAHRİMAN |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** |  |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2019: TL 2020: 15.000 TL 2021: 15.000 TL 2022:15.000TL |
| **Proje Özeti:**  Dünya kuru baklagil üretimi içerisinde 5. sırada yer alan nohut özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından önemli bir besin kaynağıdır. Ülkemizde de ekim alanı ve üretim bakımından baklagil bitkileri içerisinde en çok yetiştirilen üründür. Ülkemiz 2012 yılına kadar nohut ihracatçısı iken, bu yıl itibaren ithalatçısı ülke durumuna gelmiştir. Yaşanan bu durumun nedenlerinden biri yaygın görülen fusarium solgunluğu vb hastalık unsurlarıdır. Nohutta (Cicer arietinum) verimi, verimde sürekliliği ve kaliteyi etkileyen biyotik ve abiyotik stres koşulları mevcuttur. Biyotik stres faktörleri içerisinde hastalıklar önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmanın konusu Dünyada ve ülkemizde giderek yaygınlaşan ve nohutta önemli bir hastalık haline gelen Fusarium oxysporum f. sp. ciceris’in neden olduğu fusarium solgunluğu hastalığıdır. Bu hastalıkla mücadelede en etkin ve ekonomik yöntem dayanıklı çeşit kullanımıdır. Projenin amacı, Doğu ve Güneydoğu Bölgesinden doğal floradan toplanan yabani cicer genotiplerinde fusarium solgunluğuna dayanıklılığın sera koşullarında ve moleküler yöntemlerle belirlenmesidir. Projede 200 adet cicer genotipinin dayanıklılık taramasında klasik olarak toprak inokulasyonu metodu kullanılırken moleküler tarama içinde 15 SSR markörü kullanılmıştır. Olası dayanıklılığın belirlenmesi halinde, dayanıklı genotipler gen havuzuna aktarılarak ıslah çalışmalarında progenitör olarak kullanılabilecektir. Bu çalışma 2019-2022 yılları arasında GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Bünyesinde gerçekleştirilecektir. | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Karadeniz Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Aaraştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | -- |
| **Proje Lideri** | | Arslan UZUN |
| **Araştırmacılar** | | Cengiz ERDEM, Dr. Reyhan AYDIN, Ümit ESER |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 – 31.12.2028 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | -- |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 : 95.000 ₺  2025 : 100.000 ₺  2026 : 105.000 ₺  2027 : 110.000 ₺  2028 : 115.000 ₺  Toplam : 525.000 ₺ |
| **Proje Özeti:**  Anadolu ve Doğu Akdeniz bölgesi orjinli nohut (*Cicer arietinum* L.) bu topraklarda kültüre alınmış ve insanlığın kullanımına sunulmuştur. Küresel ısınmaya bağlı olarak kendini gösteren yüksek sıcaklık ve kuraklık problemlerinin yanı sıra nohut yanıklık (*Ascochyta rabiei* (Pass) Labr) hastalığının etkisi nedeniyle mevcut çeşitlerde verim düşüklüğü kaçınılmaz olmuştur. Bu nedenlerden dolayı adaptasyon kabiliyeti yüksek kurağa ve nohut yanıklık hastalığına karşı toleranslı verimli ve kaliteli çeşit ya da yarı yol materyallerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle bu proje ile ıslah edilecek çeşit ve yarı yol materyalleri bu bölge ve diğer nohut ekim bölgeleri için de oldukça önem arz etmektedir.  Ayrıca ıslah çalışmalarının büyük bir kısmının yürütüldüğü Amasya Gökhöyük lokasyonu sahip olduğu iklim karakteri bakımından seleksiyon için oldukça uygun bir bölgedir. Islah çalışmaları melezlemelerle başlayıp, F1’de tohum çoğaltma, F2-F5 arası açılan materyalde modifiye edilmiş bulk metodu kullanılacaktır. F6 ile birlikte gözlem bahçesi, önverim, verim ve bölge verim denemelerinde seleksiyon işlemi safhat şeklinde devam edecektir. Geliştirilecek çeşit ve hatların hastalık bakımından testlenmesi tarla şartlarında erken ilkbaharda kurulacak gözlem bahçesi ve kontrollü sera şartlarında gerçekleştirilecektir. Bu çalışmalarda kontrol olarak 4 çeşit (Zuhal, Azkan, Borabay ve Gökhöyük) kullanılacaktır. Ayrıca bu çalışma ile daha önce geliştirilmiş nohut çeşitlerinin safiyetinin korunarak sertifikalı üretimine katkıda bulunulacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Nohut, *Cicer arietinum*, ıslah ve seleksiyon | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P3/2460 |
| **Proje Başlığı** | Nohut Antraknozuna (*Ascochyta rabiei* (pass) Labr.) Karşı Direnç Genlerinin Transkriptom Dizi Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi ve Özgül Belirteçlerin Geliştirilmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Abdullah Taner KILINÇ |
| **Araştırmacılar** | Dr.Evren ATMACA, Ramazan AKIN, Dr. Sabri ÇAKIR, Doç.Dr.İsmail POYRAZ, Mesut TOPAL |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01.01.2021-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2021: 45.500TL 2022: 50.000TL |
| **Proje Özeti**  Nohut tarımında en önemli biyotik stres faktörü Antraknoz (*Ascochyta rabiei*) hastalığıdır. Hastalık nohut üretim alanlarında önemli verim ve kalite kayıplarına yol açmaktadır. Bu proje ile hastalığa dayanıklı genotiplerin belirlenmesinde kullanılabilecek özgül belirteçlerin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla hastalığa dayanıklı ve hassas olduğu bilinen nohut genotiplerine hastalık etmeni olan A. rabiei inokule edilmiş ve bitkilerden örnekler alınmıştır. Alınan örnekler sıvı azot içerisinde öğütülerek hizmet satın alınarak mRNA izolasyonu ve biyoinformatik analizleri yapılmıştır. Elde edilen verilerin değerlendirilerek hassas ve dayanıklı örneklerin gen profilleri karşılaştırılmıştır. Dayanaklıkla ilişkili olabileceği düşünülen genler belirlenerek, bu genlerin bitkide varlığının tespit edilebilmesi için Primer tasarımları yapılmaktadır. Tasarlanan primerler ile bitkide dayanıklılıkla ilişkili olduğu düşünülen genlerin varlığı tespit edilecek ve tarla denemelerinde alınan sonuçlarla karşılaştırılarak özgül belirteçler geliştirilmiş olacaktır. Geliştirilen özgül belirteçler ıslahta antraknoza karşı dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesinde kullanılabilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Nohut, Antraknoz, Direnç Genleri, Transkriptom Dizi Analizi. SCAR Belirteçler |

S**ONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P3/3 |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Nohut Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. Evren ATMACA |
| **Araştırmacılar** | Dr. Sabri ÇAKIR (Islah ve Kalite), Ramazan AKIN( Islah ve Kalite), A. Taner KILINÇ (Islah ve Kalite), Mesut TOPAL (Islah ve Kalite), Yusuf ALKAN (Islah), Dr. Arzu AKIN (Kalite), Seda DOĞAN (Kalite), Dr. Özgür ATEŞ (Kalite), Dr. Yaşar KARADUMAN (Kalite), Dr. Sirel CANPOLAT (Hastalık), Senem TÜLEK (Hastalık), Abdulaziz YAĞMUR (Hastalık), Ali Ferhan MORCA (Hastalık), Sevgi COŞKAN (Hastalık), Kamil DUMAN (Hastalık), Tülin SARIGÜL ERTEK (Hastalık), Dr. Mine SARAÇOĞLU (Hastalık), Dr. Duygu MERMER DOĞU (Hastalık). |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018 – 31.12. 2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018 2019 2020 2021 2022  25.000TL 30.000TL 20.000TL 15.000TL 15.000TL |
| **Proje Özeti:**  Geçit Bölgesi ve Orta Anadolu Bölgesi iklim ve toprak koşulları için, kalite renk ve tane iriliği olarak T.S.E. standartlarına uygun, makineli tarıma elverişli, “Antraknoz Yanıklığı” öncelikli olmak üzere hastalık ve zararlılara dayanıklı ve yüksek verimli nohut çeşitlerini ıslah edip nohut üreticisinin hizmetine sunmak çalışmanın amaçlarını oluşturmuştur.  Proje Islah, Kalite ve Hastalık çalışmaları olmak üzere 3 alt proje olarak yürütülmüştür. Islah ve Kalite çalışmaları Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından, Hastalık çalışmaları ise Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü işbirliği ile yürütülmüştür.  Proje hedeflerimiz doğrultusunda yürütülen çalışmalar sonucunda kalite, renk, tane iriliği T.S.E standartlarına uygun ve Antraknoz hastalığına toleranslı 2 yemeklik koçbaşı nohut hattı 2017 ve 2018 yıllarında tescile teklif edilmiş ve yürütülen çeşit tescil denemeleri sonucunda 2020 yılında Nihatbey ve 2021 yılında Çiftçi çeşidi tescil edilmiş ve bu çeşide ait Orijinal kademede tohumluk üretimine başlanmıştır. Tescil edilen çeşitlerin tohumluk üretimlerinin ivedilikle yapılarak çeşitlerin üretime katılması, sorunların çözümünde önemli rol oynayacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Nohut, ıslah, çeşit, hat, leblebi, antraknoz, *Ascochyta rabiei, Cicer arietinum* L. |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM /TBAD/13/A14/P01/004 |
| **Proje Adı** | Doğu Akdeniz Bölgesinde Nohut (*Cicer arietinum* L,) Islahı Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü-ADANA |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Dr. Dürdane Mart |
| **Araştırmacılar** | Dr. Meltem Türkeri |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2018-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01/01/2018-31/12/2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | Yıl: 2018-2022, Bütçe: 84.500 |
| **Proje Özeti:**  Nohut besin değerleri bakımından zengin oldukları gibi yetiştirildikleri toprağa da olumlu katkıları bulunmaktadır. Türkiye'de ise 5 115 607da ekim alanı, 630.000 ton üretimi, birim alandan alınan tane verimi ise 123 kg/da’dır (TÜİK, 2021). Baklagillerin Türkiye’de sanayisi her geçen gün önemli olmaktadır; özellikle de baklagillerde işleme, paketleme sanayi, çeşnili ve baharatlı leblebi yapımı ve gelişen bir sanayi kolu olması nohutun önemini arttırmaktadır.  Nohut (*Cicer arietinum* L.) önemli bir baklagil bitkisi olmakla birlikte nohutun tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de üretimini sınırlandıran en önemli faktörlerden biri antraknoz hastalığıdır. Nohutun verim ve kalitesini olumsuz yönde etkileyen Antraknoz (*Ascochyta rabiei* )hastalığı; özellikle yağışlı ve ılıman geçen yıllarda nohut antraknozu (*Ascochyta rabiei* (pass.)Labr.) önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır (Şehrali,1988). Nohut tarımında Antraknozla mücadelede en etkili çözüm yolu dayanıklı çeşitlerin kullanılmasıdır (Singh, 1997).  Yürütülen ıslah çalışmalarında hastalıklara özellikle Ascochyta yanıklık hastalığına toleranslı, makinalı ekime ve hasata uygun, pazar değeri yüksek çeşitlerin geliştirilerek çiftçinin hizmetine sunulması ıslah amacımız olmaktadır. Nohut çeşitlerinin farklı bölgelerde, kışlık ve yazlık ekimlerde yer bulabilmeleri, yüksek verimli, hastalık ve zararlılara dayanıklı/toleranslı özellikle antraknoza ve soğuk, kurak iklim koşullarına dayanıklı, iri taneli, yüksek verimli, makineli hasada uygun çeşitlerin belirlenmesi amacıyla bu projeler yürütülmektedir.  Proje, 2018-2022 yılları arasında, Doğu Akdeniz Bölgesine adapte olabilen, yüksek verimli ve hastalıklara toleranslı nohut çeşitlerinin tarıma ve üreticiye kazandırılması amacıyla 5 yıl süre ile yürütülmüştür. Materyallerimiz Ülkesel ve ICARDA orjinli olup şimdiye kadar yapılan çalışmalar sonucunda değişik kademelerde açılan materyaller, ön verim denemeleri, verim denemeleri ve bölge verim denemeleri aşamalarında çalışmalarımız belirtilen proje diliminde yürütülmektedir. Yeni varyasyonlar için de melezleme çalışmalarımız devam etmektedir. Bunlara ek olarak tescil denemeleri ve agronomik çalışmalar da ıslah çalışmaları ile birlikte proje kapsamında yürütülmektedir. Yapılan ıslah çalışmaları sonucunda; 2003 yılında İNCİ nohut çeşidi; 2011 yılında da Hasanbey ve Seçkin nohut çeşitleri tescil ettirilerek bölgemize kazandırılmıştır. 2019 yılı itibariyle Sezgin, Caner ve Onur isimleri ile üç nohut çeşitimiz tescil edilmiş ve baklagil üreticisine sunulmuştur. Yeni çeşitlerimiz ile ilgili demonstrasyon ve yayım çalışmalarımız devam etmektedir. Proje kapsamında değişik kademelerde bulunan ıslah materyallerinin ve denemelerinin sürekliliği önem arz etmektedir. Bölgeye uyumlu yüksek verimli, kaliteli, hastalık ve zararlılara toleranslı/dayanıklı, yatmaya ve kuraklığa toleranslı/dayanıklı nohut çeşitlerinin geliştirilmesi projenin amacını oluşturmaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda; proje kapsamında denemelerin 2023 yılı ekimleri 2022 yılı Aralık ayının son haftası tamamlanmıştır.  2018-2022 yılında 6 adet nohut çeşitimizin Orijinal kademede sertifikalı tohumluk üretimleri yapılarak çiftçilere sunulmak üzere sözleşmeli firmalara verilmiştir. Beş yıllık yetiştirme dönemlerinde geliştirilen çeşitlerle ilgili kademeli tohumluk üretimi Enstitümüz Doğankent ve Hacıali lokasyonunda yapılmaktadır. Sertifikalı kademede tohumluk üretimi yapılarak, üreticilerin hizmetine sunulmaktadır. Ayrıca 2021 yılı içerisinde 3 adet nohut çeşit adayımız tescil denemelerinde değerlendirilmek üzere Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi ne sunulmuştur. Çeşit adaylarının tescil denemeleri 2022 yılı içerisinde devam etmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** |  |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P3/2606 |
| **Proje Adı** | Nohutta (Cicer arietinum L.) Didymella rabiei’ye Dayanıklılık ile İlişkili SNP Markörlerinin GWAS Analizi ile Belirlenmesi ve Dayanıklı Hatların Geliştirilmesi (Akademik/Doktora) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Menemen/İZMİR |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Erdem Sefa ŞAHİN |
| **Araştırmacılar** |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2021-2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 105.000 TL |
| **Proje Özeti**  Nohut (*Cicer arietinum* L.) kendine döllenen, diploid (2n=2x=16) kromozom yapısında, 738 Mb genom büyüklüğüne sahip serin iklim baklagillerindendir. Ascochyta yanıklık etmeni *Didymella rabiei* (Kovachevski) von Arx [anamorph: *Ascochyta rabiei* (Passerini) Labrousse] nohutta en yaygın görülen biyotik stres faktörlerinden biridir. Hastalık etmeni için uygun koşulların olması durumunda %100’e yakın verim kayıpları ile karşılaşılmaktadır. Hastalık ile mücadelede fungusit uygulamalar mümkün olsa da hastalık ile mücadelede hastalığa dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesi en etkin yöntem olarak değerlendirilmektedir. Ascochyta yanıklığına dayanıklı hatların belirlenmesi ve genetik olarak ilişkili genom bölgelerinin belirlenmesi ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Oluşturulan haritalarda, az sayıda genotipin kullanılmasıyla düşük genetik varyasyon ve yeni nesil DNA dizi analizlerine oranda düşük sayıda markör değerlendirmeye alınmasıyla düşük çözünürlükte haritalar elde edilmiştir. Bu çalışmadafenotipik analizler için Türkiye coğrafyasında toplanmış 189 *Cicer arietinum* ve 87 *Cicer reticulatum* genotipi patotip IV açısından dayanıklılıkları test edilmiştir. *C. arietinum* genotipleri arasında bir adet yüksek dayanıklı ve 29 adet tolerant grupta yer ala genotip tespit edilmiştir. *C. reticulatum* genotipleri içerisinde bir adet dayanıklılık ve üç adet de yüksek tolerant genotip tespit edilmiştir. Genotip çalışmalarında sekiz nohut kromozomu üzerinde homojen şekilde dağılmış olan 37 3838 yüksek kalitede SNP markörü kullanılmıştır ve GWAS çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda anlamlılık değerlerine göre *C. arietinum* için Chr3, Chr2, Chr7 ve Chr4 üzerinde, *C. reticulatum* için Chr 5 üzerindelokalize olan dört adet SNP’nin hastalık dayanıklılığı ilişkisi istatiksel olarak anlamlı olarak tespit edilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Cicer arietenium, GWAS, SNP, ascochyta yanıklığına dayanıklılık, KASP |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P3/2689 |
| **Proje Adı** | | Farklı Bitki Sıklıklarında Yetiştirilen Nohutta Yaprak ve Taban Gübresi Uygulamalarının Verim ve Verim Unsurlarına Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Murat BALABAN |
| **Araştırmacılar** | | Recep KODAŞ  Baran ARAS  \*Metehan Eyyüp ŞENGÖZ  Dr. Abdulkadir AYDOĞAN  Dr. Seda KÜLEN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2021- 31/12/2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021:15.000; 2022:15.000, 2023:10.000 |
| **Proje Özeti:** Nohut yetiştiriciliğinde kullanılan taban gübrelemesi ve kimyasal gübrelerden yaprak gübrelerinin kullanımı çok yaygındır. Yaprak gübrelerinin kimyasal ilaçlarla kolay bir şekilde uygulanabilir olması ve fiyatlarının aşırı derecede pahalı olmaması bu ürünlerin kullanımını son yıllarda arttırmıştır. Üreticilerimiz bu gübreleri genellikle çiftçi tavsiyesi olarak uygulamaktadır. Taban gübrelemesinin ve yaygın kullanıma sahip olan yaprak gübrelerin; ürün verim ve kalitesine etkisinin ortaya konulması amacıyla yapılacak olan bu çalışmada üreticilerin genel olarak kullanmış oldukları taban gübresi için DAP (18.46.0) formatında gübre, yaprak gübresi olarak (18-18-18) N-P-K ve iz element içeren formdaki gübrenin Atabay nohut çeşidinde 3 farklı bitki sıklığında (m²de 30, 45 ve 60 bitki/adet) 12 farklı uygulama içeren bir çalışma yapılacaktır. Uygulamalar sonucunda taban gübresinin ve yaprak gübresinin uygulama sayısı ve dönemlerinin farklı bitki sıklığındaki nohutta verim, verim unsurlarına ve kalite üzerine etkisinin araştırılması ve ekonomikliğinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | **Nohut, Bitki sıklığı, Yaprak Gübre, Gübreleme, Verim** | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | ​(TAGEM/TBAD/G/22/A7/P3/5216) |
| **Proje Adı** | | Nohut ve Mercimekte Demir, Çinko veya Selenyum İçeriğinin Arttırılmasına Yönelik Araştırma |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Murat BALABAN |
| **Araştırmacılar** | | Recep KODAŞ Baran ARAS \*Metehan Eyyüp ŞENGÖZ  Havva Vildan KILINÇ Elif ATASAYAR \*Ersin KAVLAK  Dr. Cuma KARAOĞLU Dr. Oğuz ACAR Dr. Seda KÜLEN  Dr. Şule KESKİN \*Aslı AVCI  \*2022 EAK yeni teklif olarak kabul edilen araştırmacılar |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2022- 31/12/2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 43.325 / 38.325 / 38.625 / 38.625 / 41.100 |
| **Proje Özeti:**  Günümüzde insanlığın en önemli sorunları arasında yer alan yetersiz beslenme, dünya nüfusunun büyük bölümünü tehdit etmektedir. Tarım, sadece açlığı azaltmanın amaçlandığı bir anlayış olmaktan çıkıp aynı zamanda gizli açlığı azaltmak için daha besleyici ve mineral maddelerce zengin yiyeceklerin üretiminin amaçlandığı bir alan olmuştur. Uluslararası bazı kuruluşlar da gıdaların doğal mineral, vitamin, protein vb. ile zenginleştirilmesini öncelikli konu olarak kabul etmişlerdir. Biyolojik olarak güçlendirilmiş ürünler; agronomik uygulamalar, geleneksel bitki ıslahı veya modern biyoteknoloji kullanılarak besin açısından zenginleştirilmiş ürünler olarak tanımlanmaktadır  Konuyla ilgili çalışmaları içerecek proje, iki alt çalışma ve daha sonra da bu çalışmaların birleştirilmesinden oluşmaktadır.  İlk çalışma ile nohut ve mercimek bitkisine farklı dozlardaki bitki besin maddesi uygulanmasının, tanenin Fe, Zn ve Se içeriği ile bazı kalite özelliklerine ve bitkinin verim parametrelerine etkisi araştırılacaktır. Çalışmada, farklı uygulama dönemlerini ve farklı bazı uygulama yöntemlerini içerecek şekilde; çinko için 9, demir ve selenyum için 8 ve koktyel şeklinde (Zn+ Fe+Se) 8 er uygulama yapılacaktır. Çalışma sonunda, hedef bitkilerde mineral madde içeriğini artırmak (agronomik açıdan) için uygun yöntem ve dönemler belirlenecektir.  Projenin ikinci çalışmasında ise, önceki araştırmalarda belirlenen mercimek ve nohut hatları, kontrollü şartlarda (serada) 2 yıl süre ile yetiştirilerek mineral madde içerikleri belirlenecektir. Hedef mineral madde içerikleri yüksek olarak belirlenen durulmuş hatlarla, daha önce agronomik çalışmayla belirlenen uygun gübre yöntem ve dozunun denendiği ayrı bir çalışma yapılacaktır. Böylece mineral maddeyi arttırdığı düşünülen gübre dozu ve yöntemi ile içeriği yüksek olarak belirlenen hatta daha fazla içerik arttırılıp arttırılmadığı veya hangi seviyeye çıktığı belirlenmiş olacaktır. Mineral içeriği yüksek hatlar agronomik özellikler açısından zayıfsa, bu karakterler yönüyle daha iyi olan başka çeşit(ler) ile melezleme programına alınacaktır.  Çalışma sonucunda, insan beslenmesi ve sağlığı açısından önem taşıyan mikro element içeriği yüksek genotipler elde edilmiş olacaktır. Ayrıca nohut ve mercimekte mikro element içeriğinin arttırılması için uygun gübre doz ve dönemi belirlenmiş olacaktır. Nihayetinde nohut ve mercimekte yüksek miktarda Fe, Zn veya Se içeriği için uygun teknoloji/uygulama (genotip, gübre dozu ve dönemi) belirlenmiş/geliştirilmiş olacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Agronomik Biyofortifikasyon, Genetik Biyofortifikasyon, Mineral Madde, Çinko, Demir, Selenyum | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | - |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Kuru Fasulye Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü |
| **Proje Lideri** | | Dr. Reyhan AYDIN |
| **Araştırmacılar** | | Arslan UZUN, Cengiz ERDEM, Dr. İlyas DELİGÖZ, Dr. Sabri ÇAKIR, Dr. Evren ATMACA, Ramazan AKIN, Mesut TOPAL, Abdullah Taner KILINÇ, Mehmet Akif ÇINKIR, Muammer TEKATLI, Mücahid BOZKUŞ, Dr. Hakan BAYRAK, Selçuk YILMAZ, Bülent GÜVEN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 – 31.12.2028 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | - |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024: 114.000 TL  2025: 114.000 TL  2026: 141.000 TL  2027: 153.000 TL  2028: 178.000 TL  TOPLAM: 700.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Yemeklik tane baklagiller Türk mutfağının en önemli ham maddelerindendir. Farklı cinsleri ülkemizin hemen her tarafında yetiştirilmekte ve sevilerek tüketilmektedir. Hem beslenme hem de tarımsal yararları düşünüldüğünde yüksek verimli, stres şartlarına dayanıklı ve besleyiciliği yüksek çeşitlerin geliştirilmesi ıslahçıların temel amaçları arasındadır. Bir yemeklik baklagil bitkisi olan kuru fasulye, yetiştirilme ve ıslahı yönünden birçok sorunu olan bir kültür bitkisidir. Islah çalışmalarında öncelikle, belli iklim koşullarında yüksek ve düzenli verim sağlayan bitki tipinin belirlenmesi gerekmektedir. Projenin amacı ülkemizde kuru fasulyenin verimliliğini ve kaltitesini arttırarak ülke ekonomisine katkı sağlanmasıdır. Ayrıca ülkemizde kuru fasulye ıslahı konusunda faaliyet gösteren araştırma enstitüleri arasında koordinasyon ve işbirliğini oluşturmak, yapılmakta olan benzer faaliyetlerde kaynak israfını önlemek, yeterli alt yapı ve işgücü olmayan kuruluşlara destek sağlanması hedeflenmektedir. Bu amaçlara ulaşmak için yürütülecek faaliyetler ise 2 enstitüde melezleme çalışmaları, her enstitüde ülkesel gözlem bahçesi, bölge verim denemesi ve ülkesel çeşit uyum denemesi oluşturulacaktır. Böylece genetik materyalin farklı lokasyonlardaki adaptasyonu ve performansları belirlenecektir. Proje sonunda ülkesel veya bölgesel adaptasyonu iyi, verimli, kaliteli çeşit adayları geliştirilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kuru Fasulye, Çeşit, Verim, Kalite, Varyasyon, Melezleme | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | - |
| **Proje Adı** | | Karadeniz Bölgesi Kuru Fasulye Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Dr. Reyhan AYDIN |
| **Araştırmacılar** | | Arslan UZUN, Cengiz ERDEM, Dr. İlyas DELİGÖZ, Dr. Demet ÇELİK ERTEKİN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 – 31.12.2028 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | - |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024: 50.000 TL  2025: 50.000 TL  2026: 50.000 TL  2027: 50.000 TL  2028: 50.000 TL  TOPLAM: 250.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Yemeklik tane baklagiller Türk mutfağının en önemli ham maddelerindendir. Farklı cinsleri ülkemizin hemen her tarafında yetiştirilmekte ve sevilerek tüketilmektedir. Hem beslenme hem de tarımsal yararları düşünüldüğünde yüksek verimli, stres şartlarına dayanıklı ve besleyiciliği yüksek çeşitlerin geliştirilmesi ıslahçıların temel amaçları arasındadır. Bir yemeklik baklagil bitkisi olan kuru fasulye, yetiştirilme ve ıslahı yönünden birçok sorunu olan kültür bitkisidir. Islah çalışmalarında öncelikle, belli iklim koşullarında yüksek ve düzenli verim sağlayan bitki tipinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu proje ile bölgemiz için özellikle Dermason, Şeker ve Barbunya karakterde, yeni kuru fasulye çeşitlerinin geliştirilip tescil ettirilmesi ve tescil ettirilen/üretim izni alınan hat veya çeşitlerin ileri kademe tohumluklarını üremek ve tohum üretimi yapan kuruluşlara vermek amaçlanmıştır. Geliştirilecek yeni çeşitlerin bodur ve yarı sarılıcı bitki tipi, yüksek verimli, kaliteli (protein yüksek, hidratasyon özellikleri iyi, pişme süresi kısa ve uniform pişme özelliğine sahip), nispeten iri taneli, BCMV (Bean common mosaic virüs), *Psp* (*Pseudomanas syringae* pv. *phaseolicola*) ve *Xap*’ye (*Xonthomanas axonopadis* pv. *phaseoli*) dayanıklı ve olumsuz şartlara toleranslı olmasına dikkat edilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kuru Fasulye,Karadeniz Bölgesi, Seleksiyon, Melezleme, Çeşit, Islah | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P3/4 |
| **Proje Adı** | Geçit Bölgesi Kuru Fasulye Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Dr. Evren ATMACA |
| **Araştırmacılar** | Dr. Sabri ÇAKIR (Islah ve Kalite), Ramazan AKIN( Islah ve Kalite), A. Taner KILINÇ (Islah ve Kalite), Mesut TOPAL (Islah ve Kalite), Yusuf ALKAN (Islah), Dr. Yaşar KARADUMAN (Kalite), Dr. Arzu AKIN (Kalite), Seda DOĞAN (Kalite), Dr. Özgür ATEŞ (Kalite), Dr. Sirel CANPOLAT (Hastalık), Senem TÜLEK (Hastalık), Abdulaziz YAĞMUR (Hastalık), Ali Ferhan MORCA (Hastalık), Sevgi COŞKAN (Hastalık), Kamil DUMAN (Hastalık), Tülin SARIGÜL ERTEK (Hastalık), Dr. Mine SARAÇOĞLU (Hastalık), Dr. Duygu MERMER DOĞU (Hastalık) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2018 – 31.12. 2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018 2019 2020 2021 2022  30.000TL 25.000TL 30.000TL 25.000TL 20.000TL |
| **Proje Özeti:**  Araştırmanın Amacı, Ülkemizde Verim düşmelerine neden olan hastalıklara dayanıklı, tane özellikleri standartlara uygun, farklı bölgelerimizde yetiştirilen farklı tane ve bitki tipindeki talepleri karşılayacak, teknolojik özellikleri iyi, yüksek verimli çeşit/çeşitler geliştirmek ve bunların tohumluk üretimlerini yaparak üreticinin hizmetine sunarak ülke ekonomisinin gelişmesine katkıda bulunmaktır.  Proje Islah, Kalite ve Hastalık çalışmaları olmak üzere 3 alt proje olarak yürütülmüştür. Islah ve Kalite çalışmaları Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından, Hastalık çalışmaları ise Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü işbirliği ile yürütülmüştür.  Proje hedeflerimiz doğrultusunda yürütülen çalışmalar sonucunda kalite, renk, tane iriliği T.S.E standartlarına uygun, Bakteriyel ve viral hastalıklara toleranslı 3 adet kuru fasulye ve 1 adet ateş fasulyesi hattı 2017 ve 2018 yıllarında tescile teklif edilmiş ve yürütülen çeşit tescil denemeleri sonucunda Atmaca, Canıpek, Gündoğan kuru fasulye ile Bahçıvan ateş fasulyesi çeşitleri tescil edilmiştir. Tescil edilen ve edilecek olan çeşitlerin tohumluk üretimlerinin ivedilikle yapılarak çeşitlerin üretime katılması, sorunların çözümünde önemli rol oynayacaktır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kuru Fasulye, ıslah, çeşit, hat, hastalık, *Phaseolus vulgaris* |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | 5251 |
| **Proje Adı** | | Orta Güney Anadolu Havzası Kuru Fasulye Islahı Projesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | [Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/ktae) |
| **Proje Lideri** | | Dr.Hakan BAYRAK |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Aysun Göçmen AKÇACIK, Hakan EREN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01,01.2022-31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01,01.2022-21.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 :22,500TL . 2023 :22,500TL . 2024 :22,500TL . 2025:22,500TL . 2026 :22,500TL . Toplam: 90.000 |
| **Proje Özeti:\*\***  Orta Anadolu Bölgesi koşulları için; hastalık ve zararlılara dayanıklı/toleranslı ve yüksek verimli, tüketici isteklerine uygun tane tipinde, erkenci, başta protein oranı olmak üzere besin değeri yüksek ve adaptasyon kabiliyeti iyi olan çeşitleri geliştirmek, var olan çeşitler ile ilgili sorunlara çözüm aramak amaçlanmıştır.  Enstitü ıslah çalışmaları ve Ülkesel çalışmalar birlikte yürütülmektedir. Gerek ıslah çalışmaları gerekse ülkesel çalışmalar mevcut materyaller ile yürütülürken, materyaller bulundukları ıslah kademesine bağlı olarak farklı tekerrür sayısında ve deneme deseninde 15 Mayıs 2019 tarihinde ekilmiştir.. Gözlem Bahçesine 25 adet genotip, Önverim Kademesine, 4 adet genotip , Verim Denemesine 2 adet genotip, bölge verim denemesi kademesine ise 1 adet genotip çeşitli özellikleri bakımından ümitvar görülmüş ve aktarılmıştır.  Ülkesel materyallerden çeşit uyum denesi, BVD (sırık) denemesi ve BVD (bodur) denemesine ait genotiplerin ekimleri yapılmış deneme sonuçları koordinatör Enstitüye gönderilmiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kuru Fasulye , çeşit, hat, ıslah, verim | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P3/5314 |
| **Proje Adı** | | Doğu Anadolu Bölgesi Kuru Fasulye Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü - ERZİNCAN |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Selçuk YILMAZ |
| **Araştırmacılar** | | Bülent Güven, Yılmaz Karabıçak, Harun Alıcı |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2022-2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 2023 2024 2025 2026  18.000 18.000 18.000 18.000 18.000 |
| **Proje Özeti:**  Erzincan ilinde kuru fasulye, tarla bitkileri ekim alanları içerisinde dördüncü sırayı almaktadır. Kuru fasulyenin ekiliş alanı yüksek olmasına rağmen ilimizdeki ortalama verimi ülke ortalamasını altındır. İlimizde kuru fasulye tarımı; çeşit arılığını yitirmiş, tarlada homojen olgunlaşma sağlamayan, istenilen verim seviyesinden uzaklaşmış ve hastalıklara karşı fazla toleransı olmayan yerel popülasyonlar ve çeşitlerle yapılmaktadır. Bu çalışma ile adaptasyon kabiliyeti yüksek, hastalıklara toleranslı, tane verimi yüksek olan hatları bulup çeşit haline getirip yöre çiftçisine kazandırarak çiftçilerin gelirini artırmak amaçlanmıştır.  Bu projenin I Dilimi 2012 -2016 yıllarında; II dilimi 2017 – 2021 yıllarında Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü araştırma ve uygulama alanlarında yürütülmüştür. Çalışmanın sonucunda 11 hat çeşit adayı olarak seçilmiş bölge verim denemesi amacıyla koordinatör enstitü Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğüne gönderilmiştir. Çalışma sonucunda 17 nolu hattın çeşit adayı olacağı kanaatıyla 2023 yılında çeşit tescili için TTSM ye müracaat edilecektir.  Kuru Fasulye Islah Projesi Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından gönderilen F5 kademesindeki kuru fasulye tohumlarının ekimi ile başlanmıştır. Projede tek bitki seçimleri, tek bitki sıraları seçimleri, gözlem bahçeleri, ön verim denemeleri ve verim denemeleri kurularak çeşit adayı hatlar belirlenmiştir. Açılan materyaller 5 m boyundaki parsellere 6 sıra ekilmiştir. Tek bitki sıraları 5 m boyunda 2 sıra, gözlem bahçeleri 5 m boyundaki parsellere tekerrürsüz 4 sıra, ön verim denemesi 3 tekerrülü ve verim denemeleri 4 tekerrürlü 5 m boyundaki parsellere 4 sıra Tesadüf Blokları Deneme Desenine ekilmiştir. Bu dönemde Bahçeliköy lokasyonunda veriler alınmış; merkez lokasyonda ise hastalıktan dolayı istenilen verim ve veriler alınamadığından çeşit adayı hat seçilememiştir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Islah, kuru fasulye, F5, Erzincan | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P3/2350 |
| **Proje Adı** | Ülkesel Kuru Fasulye Kalite Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Doğu Akdeniz Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Bahçe Kültürleri Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Ramazan AKIN |
| **Araştırmacılar** | Dr. Sabri ÇAKIR, Dr. Evren ATMACA |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2021 – 31.12.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021: 10.000 TL 2022: 10.000 TL 2023: 10.000 TL  2024:10.000 TL 2025: 10.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Çalışmanın amacı, Ülkesel Kuru Fasulye Araştırmaları Projesi çerçevesince yürütülen denemelerde değerlendirilecek kuru fasulye hat ve çeşitlerinde farklı kalite testleri uygulayarak, kalite derecelerini belirlemektir.  Proje amacının gerçekleştirilmesi amacıyla 2022 yılında Ülkesel Kuru Fasulye Islah Çalışmaları çerçevesinde Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Kahramanmaraş Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Konya Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü tarafından Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yemeklik Tane Baklagiller Kalite ve Teknoloji Laboratuvarı’na gönderilen 117 hat/ çeşitten toplam 351 örnek üzerinde 100 tane ağırlığı (g), kuru ağırlık (g), yaş ağırlık (g), su alma kapasitesi (g/tane), su alma indeksi (%), kuru hacim (ml), ıslak hacim (ml), şişme kapasitesi (ml/tane), şişme indeksi (%), (birleştirilmiş tek tekerrürden) protein oranı (%) ile makro ve mikro elementler (mg/kg) analizi yapılmıştır. Pişme Süresi (dak) ile Besin Elementleri (g/100g) analizleri zaman ve eleman yetersizliğinden yapılamamıştır.  2022 yılı Ülkesel Kuru Fasulye Kalite Araştırmaları Projesi çerçevesince 27 hat/ çeşit, 5 lokasyon ve 3 tekrarlamalı yürütülen çalışmalardan gelen 357 örnek; Yemeklik Tane Baklagiller Kalite ve Teknoloji Laboratuvarında 3393 analiz yapılmıştır. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kuru Fasulye, Islah, Çeşit, Hat, *Phaseolus vulgaris* |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P3/404 |
| **Proje Adı** | Güney Geçit Bölgesi Kuru Fasulye Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Cevdet KILINÇ |
| **Araştırmacılar** | Muammer TEKATLI, M. Akif ÇINKIR, Kerim KARATAŞ |
| **Başlama ve Bitiş Tarihi** | 01/01/2018 – 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022-31.12.2022 (Sonuç) |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 137.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Proje sürekli bir ıslah projesi olup bu bölümü 2018-2022 yıllarında Kahramanmaraş İli Göksun İlçesinde yürütülmüştür. Araştırmanın amacı; Bölgemiz ve benzer iklim koşullarında Kuru Fasulye yetiştiriciliği yapılan alanların tane isteklerine ve makineli tarıma uygun, üstün verimli, hastalık ve zararlara dayanıklı çeşitler elde edilip üretime aktarılmasıdır.  Materyal olarak; Ülkesel Kuru Fasulye Islah projesinden gelen materyal ile ÜKF. Islah Projesi Açılan Materyallerden ilerletilerek elde edilen hatlar, Uyum çalışmalarında ise standart çeşitler kullanılmıştır. Metot olarak; Islah çalışmalarımızda seleksiyon ıslahı kullanılmıştır. Proje çalışmalarımızda ise; Tek Bitki Sıraları, Gözlem Bahçesi, Önverim, Verim, Bölge Verim, Ülkesel Denemeler (Çeşit Uyum, Bölge Verim, Gözlem Bahçesi, Açılan Materyal) ve Tescil Denemeleri yer almaktadır. Önceki projeden aktarılan hatlar sırası ile önverim, verim ve bölge verim denemelerine alındı. Anılan denemeler; tesadüf blokları deneme deseninde 3 veya 4 tekerrürlü, 4 sıralı olarak parsel boyu 5 m, sıra araları 48 ve 70 cm olarak ve standart çeşitler kullanılarak kuruldu. Yıllar itibarı ile Ülkesel Proje kapsamında F4 kademesinde gelen Açılan Materyallerden toplam 56 kombinasyon ekimi yapılmış. Bu Açılan Materyallerden toplam 230 adet tek bitki seçimi yapılmıştır. Yine toplam 229 adet tek bitki ekimi yapılmış. Bunlardan da 55 tek bitki sırası seçilip gözlem bahçesine aktarılmıştır. Yıllar itibarı ile Tek Bitki Sıralarından seçilen 79 adet tek bitki sırası Gözlem Bahçesi – І’e ekimi yapılmış olup bu Gözlem Bahçeleri-І’ den 44 materyalin seçimi yapılmıştır. Gözlem Bahçeleri-І’den seçilen 56 materyal ise Gözlem Bahçeleri-ІІ denemelerine ekimi yapılmış ve 29 hattın seçimi yapılarak önverim denemesine aktarılmıştır.  Gözlem Bahçesi-ІІ seçilen 29 adet hat önverim denemelerine alınmış ve 16 hattın seçimi yapılarak verim denemelerine aktarılmıştır. Verim denemelerinde ise 26 hat ekilmiş ve 16 hat seçilmiştir. Bu hatlardan altısı (KMF-10-16, KMF-11-08, KMF-11-24, KMF-11-30, KMF-11 32 ve KMF-11-34) Bölge Verim denemesine aktarıldı.  Projenin önceki Bölümünde ümit var görülen KMF-10-16 ve KMF-11-08 nolu hatlar 2017, 2018 ve 2019 yıllarında Bölge Verim Denemelerine alındı. Bölge verim denemeleri sonunda KMF-11-08 nolu hattın tescile başvurusu yapılmıştır.  Ülkesel kuru fasulye ıslah projesi Açılan materyallerden ilerletilerek elde edilen KMF-11-24, KMF-11-30, KMF-11 32 ve KMF-11-34 nolu hatları önverim ve verim denemelerinde öne çıkmış olup Bölge verim denemesine aktarıldı. Bu anılan hatlar, 2020, 2021 ve 2022 yıllarında bölge verim denemesine alındı. 3 yıllık bölge verim denemelerinde deneme ve std. çeşitlerin ortalamalarına geçen KMF-11-24 ve KMF-11-30 nolu hatlar tescile sunulabilecek hatlarımızdır.  Kuru fasulye ıslah araştırmalarımıza 2023 çalışmaları ile devam edilecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler:** Fasulye, Çeşit, Kahramanmaraş, Seleksiyon, Verim, Kalite, Islah. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/23/A7/P3/5687 |
| **Proje Adı** | | Biyofortifikasyon Uygulamalarının Kuru Fasulye Tanelerindeki Mikro Element İçeriğine Etkisi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Bülent GÜVEN |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Nuri YILMAZ (Danışman Hoca) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2023-2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01/01/2022 ile 31/12/2022 arası |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2023: 60.000 2024: 60.000 |
| **Proje Özeti:** Birçok ülkede gizli açlık nedeni ile insanların ruh ve beden sağlığı bozulabilmekte ve bu durum iş gücü kayıplarına neden olabilmektedir. Bu durum hem bireysel olarak insanların hem de ülkelerin ekonomisine de olumsuz yansımaktadır. İnsanlar günlük tükettikleri besinlerden vücutları için gerekli olan vitamin ve mineralleri alamadıkları zaman bir takım sağlık sorunları yaşayabilmektedirler. Bu nedenle insanların sağlıklı bir yaşam sürmeleri için tüketilen temel gıdaların biyolojik olarak güçlendirilmesi gerekmektedir. Kuru fasulye bitkisi kullanılarak uygulanacak bazı tarımsal yöntemlerle tanelerindeki mikro besin elementi içeriğinin arttırılması, sürdürülebilir ve alternatif bir yetiştiricilik modelinin oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu sayede ülkemizde beslenmeden kaynaklı yaşanan ve önümüzdeki yıllarda yaşanması muhtemel hastalıklarla ve gizli açlıkla mücadele etmede baklagil bitkileri açısından bir farkındalık oluşturulması hedeflenmektedir.  Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Merkez arazisinde 2023 ve 2024 yıllarında, Tesadüf Bloklarında Bölünmüş Parseller Deneme Desenine göre üç tekerrürlü olarak yürütülecektir. Çalışmada bitki materyali olarak Göynük-98 kuru fasulye çeşidi, üç farklı mikro besin (demir, çinko ve selenyum içerikli) gübresi ve bu gübrelerin dört farklı dozu kullanılacaktır. Fasulye yetiştiriciliğinde uygulanacak mikro besin gübreleri ile kuru fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.) bitkisinde bazı fenolojik gözlemler, verim ve verim unsurları ile tanelerde oluşacak besin elementi birikimlerinin değişimleri incelenerek JMP istatistiki program ile çoklu karşılaştırma testleri yapılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Biyofortifikasyon,Kuru fasulye, *Phaseolus vulgaris* L, İnsan Sağlığı, Çinko, Demir, Selenyum, Erzincan | |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | **TAGEM/TBAD/B/20/A7/P3/1867** |
| **Proje Adı** | | Kuru Fasulyede Yüksek Sıcaklıklara Bağlı Oluşan Döllenme Problemine Çözüm Oluşturacak Bazı Uygulamaların Verim Ve Verim Unsurları Üzerine Olan Etkilerin Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | - |
| **Proje Lideri** | | Bülent GÜVEN |
| **Araştırmacılar** | | Selçuk YILMAZ, Yılmaz KARABIÇAK, İsmail ALASERHAT |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 2020-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020: 15.000 2021: 18.000 2022: 18.000 |
| **Proje Özeti:** Bu çalışma, 2020-2022 yıllarında Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü araştırma ve uygulama alanlarında kuru fasulye yetiştiriciliğinde, çiçeklenme dönemi meydana gelen yüksek sıcaklıklar nedeniyle oluşan döllenme problemlerinin olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla yürütülmüştür. Projede bitkisel materyal olarak Ergan, Göynük-98 ve yerel şeker popülasyonu kullanılmıştır. Çalışma, Tesadüf Bloklarında Bölünmüş Parseller Deneme Desenine göre üç tekerrürlü olarak kurulmuştur. Her tekerrürde % 5’lik kaolin, 2 kg/da çinko sülfat gübresi, 250 ml/da prolin ve 250 ml/da glisin betain yapraktan püskürtme yoluyla bitkilerin üst aksamına uygulanmıştır. Uygulama dönemi ve kullanılan antitransprant maddelere göre bitki kanopi sıcaklığı 3,42 ile 5,47 oC arasında değişmiştir. Bitkilere yapraktan % 5 kaolin, dekara 2 kg çinko sülfat ve bunların her ikisinin beraber uygulandığı durumlarda verim ve diğer parametrelerde kontrol gurubuna göre bir artış sağladığı görülmüştür. Çalışmada kontrol uygulamalarına kıyasla kaolin+çinko uygulamalarının verim üzerine etkisi %35,52, sadece çinko uygulaması yapılan parsellerde %27,58 ve kaolin uygulamalarının ise %12,49 oranında bir artış olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma ile kuru fasulye yetiştiriciliğinde verim ve kaliteyi olumsuz etkileyen yüksek sıcaklıklar nedeniyle meydana gelen döllenme problemlerine kaolin ve çinko uygulamalarının çözüm oluşturabileceği kanaatine varılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kuru Fasulye, *Phaselus vulgaris* L., Antitransprant madde, Kanopi sıcaklığı, Kaolin, Çinko, Glisin betain, Prolin, Erzincan | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/16/A14/P07/001 |
| **Proje Adı** | Çukurova Bölgesi Bezelye (*Pisum sativum* L.) Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | - |
| **Proje Lideri** | Dr. Meltem TÜRKERİ |
| **Araştırmacılar** | Dr. Dürdane MART |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2021-2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 31.12.2021 ile 30.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | Yıl: 2022 Bütçe: 90.000 |
| **Proje Özeti:**  Ülkemiz birçok kültür bitkisi yönünden zengin genetik kaynaklara sahip olup, bunlardan birisi de bezelyedir. Türkiye orijinli bezelye gen kaynakları üzerinde yurt içi ve yurt dışı kaynaklı bazı araştırmalar yapılmış olmakla birlikte, bu kaynakların farklı araştırmalar ile agronomik ve kalite özellikleri açısından incelenmesi ve ıslah programlarında değerlendirilmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmanın temel konusu, ülkemizin farklı bölgelerinden toplanmış olan bezelye yerel genotiplerini erkencilik, yüksek verim ve kalite gibi özellikleri yönünden incelemek, üstün olan genotiplerin belirlenerek, bunların bezelye ıslah programlarında, kullanılmasını sağlayarak, kıyı bölgelerinde (Akdeniz Bölgesi ) uygun çeşitlerin ıslah edilmesidir.  Bu amaç doğrultusunda Çukurova Bölgesi Bezelye (*Pisum sativum* L.) Islah Çalışmaları,  projemiz ıslah çalışmaları için, ICARDA gen bankasından ve Menemen gen bankasından temin edilen materyaller ile farklı kademelerde Verim Denemeleri, Gözlem Bahçesi, Tek Bitki Sıraları, Melez Bahçesi ve Açılan Materyallerden oluşan denemelerin ekimleri yapılmaktadır. 2021-2022 yetiştirme sezonu içerisinde 2 adet verim denemesi, 1 adet melez bahçesi ve açılan materyallerden oluşan denemelerin ekimleri 2022 yılı içerisinde iklim koşulları nedeniyle Ocak ayı içerisinde tamamlanmıştır. İncelenecek özelliklere ait gerekli gözlem ve veriler alınmıştır. Denemelerin hasatları ise Mayıs ayı içerisinde tamamlanmıştır.  Gerekli gözlem ve bakım işlemleri tamamlanarak, bölgemiz için ıslah amacına uygun hatların seçimleri yapılıp, istatistiki değerlendirmeler ve gözlemlerden elde edilen sonuçlarla bir sonraki yıl için çalışılacak materyaller belirlenip, ıslah amacına uygun bir şekilde çalışmalar devam etmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda ise 2020 yılında tescil edilen Irmak01 ve Deren adında iki adet bezelye çeşidimizin tohumluk üretimleri, yayım ve tanıtım çalışmaları devam etmektedir. 2022-2023 yılı yetiştirme sezonu için verim denemesi, gözlem bahçesi, melez bahçesi ve açılan materyallerden oluşan denemelerin ekimleri 2022 yılı Aralık ayının son haftasında tamamlanmıştır.  Proje kapsamında ve ıslah amaçlarına uygun, bölgeye adapte olabilen, hastalıklara toleranslı, yüksek verimli ve kaliteli bezelye çeşitleri geliştirmek amacıyla çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Bezelye, Islah, Yetiştirme Teknikleri, Kalite |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM / IY / 96 / 02 / 04 / 005 |
| **Proje Adı** | Ege Bölgesi Bakla Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** |  |
| **Proje Lideri** | Dr.Damla UNCUER |
| **Proje Yürütücüleri** | Dr. Eylem TUĞAY KARAGÜL  Dr. Firdevs NİKSARLI İNAL, Erkan KAYA, Deniz KAPLAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/ 01/2018 31/12/2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2018-31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2018: 25000TL, 2019:22700TL, 2020:25900TL, 2021:29500TL,  2022:32700TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje döneminde, amaç, doğrudan tüketim ve gıda katkı maddesi olarak güvenli gıda, hayvan beslemede yem rasyonlarında yer alabilecek bir alternatif yaratmak , protein ya da nişasta konsantre ürünlerindeki pazar taleplerini karşılamak ve fonksiyonel gıdaların yapısında da yer alan baklada çeşitler geliştirmektir. İncelenen genotipler; bazı fitokimyasallar ve besin değerleri yönünden aynı anda değerlendirilerek çeşit tavsiyesinde bulunabilecektir. Denemeler, farklı yüz dane ağırlıklarını, verim ve diğer kriterlerle beraber değerlendirmek, farklı tüketici talepleri ve özel ihtiyaçlara yönelik yeni çeşitler geliştirmeye yöneliktir. 2018-2022 proje diliminde, küçük taneli ve verimli, çok yönlü kullanım özellikleri olan yeni bakla çeşitleri geliştirmek üzere araştırmalar yürütülmüştür. Verim ve yüz dane ağırlıkları ile besin kalite kriterleri olarak protein, nişasta ve tanen oranları incelenmiştir.  Ege Bölgesi Bakla Islah Araştırmaları 2018-2022 döneminde, kurulan toplam 13 ön verim ve verim denemelerinde gözlem ve değerlendirmeleri yapılmıştır. 2018 (55 hat+4standart) ve 2019(45hat+3 standart) yıllarında iki adet gözlem bahçesi Augmented Deneme deseninde değerlendirilmiştir. Ayrıca, 2019 yılında 2 adet (9hat+3 standart ve 10 hat ve 3 standart) tesadüf blokları deneme deseninde ön verim denemesi analiz edilmiştir. 2020 yılında da, her ikisi de 15hat+3 standart çeşide sahip, tesadüf blokları deneme deseninde iki adet ön verim denemesi ve 2021 ve 2022 yıllarında da 12 hat ve 3 standart çeşitle kurulan iki bakla verim denemesi her iki yıl da değerlendirilmiştir. 2018-2020 yıllarında sürdürülen 13 hat+4 standart çeşitten oluşan bakla verim deneme sonuçlarının, yıllara göre değişimi belirlemek için 3 yıllık birleşik analiz yapılmıştır.2019 yılında ayrıca, 132 hat, tek bitki ve popülasyon gözlem bahçesi olarak izole seralarda ekilmiş; tane iriliği, tane rengi, tane dolgunluğu ve albeni, hilum rengi, boğumda bakla sayısı, boğum genişliği, bakla uzunluğu, çiçek yapısı, erkencilik gibi özellikler açısından dikkat çeken ve farklılık gösteren, seçilmiş, 52 adet hat ve tek bitki seralarda tek sıra olarak ekilmiş ve ayrıntılı gözlemler alınmıştır. Çiçek rengi, Çanak Yaprakta Damar, Çanak Yaprakta Benek, Çanak Yaprak Rengi, Boğumda Çiçek Sayıları da kaydedilmiştir. 2020 yılında her biri 15 genotip ve 3 standart çeşit olmak üzere, izole bakla gözlem bahçeleri, tek bitkiler ve hatlar arasından seçilen genotipler ile iki adet ön verim denemesi değerlendirilmiş, ardından da 2021 yılı itibariyle her biri 11 hat+3 çeşitten oluşan 2 adet Bakla Verim Denemesi kurulmuş ve bu sonuç raporu kapsamında 2021 ve 2022 yılları gözlem ve sonuçları değerlendirilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Bakla(Vicia faba L.), Küçük Tane, Verim |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Başlığı** | Ege Bölgesi Börülce Islah Araştırmaları |
| **Projenin İngilizce Başlığı** | Cowpea Breeding Researches for Aegean Region |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Erkan KAYA |
| **Araştırmacılar** | Dr. Eylem TUĞAY KARAGÜL  Dr. Firdevs NİKSARLI İNAL  Selin EĞİLMEZ  Deniz KAPLAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01/01/2024 - 31/12/2028 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | 327.500 |
| **Proje Özeti**  Günümüzde insan nüfusunun hızla artması ve iklim değişikliğinin neden olduğu olumsuzluklar nedeniyle özellikle gıda güvenliği ve temini konusunda ciddi sıkıntılar yaşanmaktadır. İnsanların yeterli ve dengeli bir şekilde beslenebilmeleri için dünyadaki tarımsal üretimin sağlıklı bir şekilde devam etmesi gerekmekte olup, bu konuda yemeklik tane baklagil bitkileri çok önemli bir rol üstlenmektedirler. Börülce (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) çok eski yıllardan beri bilinen, özellikle tropik ve suptorpik bölgeler başta olmak üzere dünyanın pek çok ülkesinde yetiştiriciliği yapılan, hem insan hem de hayvan beslenmesinde kullanılabilen en önemli yemeklik tane baklagil bitkilerinden birisidir. Börülce, yüksek oranda protein içeriğine sahip olmasının yanı sıra havanın serbest azotunu fikse ederek toprak verimliliğine katkı sağlaması, zayıf topraklarda gelişim gösterebilmesi, özellikle de kuraklığa ve yüksek sıcaklığa dayanabilme yeteneğine sahip olması nedeniyle üzerinde mutlaka çalışılması gerektiği düşünülen bir bitki türüdür.  Bu projenin amacı; verimli, kaliteli, erkenci ve mekanizasyona uygun börülce genotiplerinin elde edilmesidir. Söz konusu çalışma 2024 ve 2028 yılları arasında Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü arazilerinde yürütülecek olup, bitkisel materyal olarak ülkemizin farklı coğrafyalarından toplanarak Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Ulusal Tohum Gen Bankasında muhafaza edilen börülce populasyonları ile tescilli börülce çeşitleri kullanılacaktır. Bu çalışmada ilk olarak populasyonlar uluslararası tanımlama listelerinde (IBPGR – UPOV) belirtilen karakterler dikkate alınarak karakterize edilecektir. Daha sonra, amaca uygun görülen populasyonlardan teksel seleksiyon(saf hat) yöntemi ile tek bitki seçimleri yapılacak ve her bitkinin tohumları ayrı ayrı hasat edilerek muhafaza edilecektir. Elde edilen tek bitki sıralarında yapılacak gözlem ve ölçümler neticesinde üstün özellikteki hatlar belirlenerek verim denemelerine aktarılacaktır. Seçilecek hatlar ve standart çeşitler ile kurulacak verim denemelerinde verim ve kalite özellikleri bakımından önemli olarak görülen özellikler incelenecek olup, standartları geçen hat/hatlar çeşit adayı olarak belirlenecektir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Börülce, seleksiyon, populasyon, ıslah, saf hat, protein |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P3/1826 |
| **Proje Başlığı** | Bazı Börülce (*Vigna unguiculata* ( L.) Walp) Genotiplerinin GAP Bölgesine Adaptasyon Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Gap Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** |  |
| **Proje Lideri** | Mehmet Davut ŞAHİN |
| **Proje Yürütücüsü** | Mahmut GAYBERİ Hasan ASLAN Cemile ADIYAMAN |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020 31.12.2021 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** |  |
| **Proje Özeti**  Börülcenin yeşil ve kuru taneleri ile taze baklaları insan beslenmesinde, yeşil bitki ve silaj olarak hayvan beslenmesinde, yeşil gübre olarak ta toprak verimliliğinin artırılmasında kullanılır. Börülce bitkisi sıcağı seven, kurağa dayanıklı, sulanamayan, düzensiz yağış alan, verimsiz ve kumlu topraklarda başarıyla yetiştirilebilen bir baklagil bitkisidir. Börülce bitkisinin bölgeye adaptasyon kabiliyetini belirlemeye yönelik yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu amaç doğrultusunda tescil edilmiş 4 çeşit ve Iğdır ilinden temin edilen iki Samsun ilinden temin edilen bir yerel popülasyon olmak üzere toplam 7 farklı genotipin bölgeye adaptasyon kabiliyetleri belirlenmeye çalışılacaktır. Çalışma 2020-2021 yılları arasında Şanlıurfa GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nün Talat Demirören Araştırma İstasyonu yürütülecektir. Bu çalışma sonucunda bölgeye uyum sağlayan çeşit ve genotipler belirlenmiş olacaktır. | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/19/A7/P3/1754 |
| **Proje Adı** | Ülkesel Mercimek Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü/Diyarbakır, |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü/Ankara, GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü/Şanlıurfa |
| **Proje Lideri** | Doç. Dr. İrfan ERDEMCİ |
| **Araştırmacılar** | GAPUTAEM (Diyarbakır): Medeni YAŞAR, Abdullah EFE, Engin DEMİR, Mehmet TARHAN  TARM (Ankara): Dr.Abdulkadir AYDOĞAN, Elif ATASAYAR, Havva Vildan KILINÇ, Ramazan AVCIOĞLU, Seda KÜLEN  GAP TAEM (Şanlıurfa): Hasan ASLAN, Mahmut GAYBERİ, Cemile ADIYAMAN, Mehmet Davut ŞAHİN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2020 -31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 -31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2020: 15000TL, 2021:15000 TL, 2022:15000 TL 2023:15.000TL, 2024:15.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile mercimek ıslahı konusunda çalışan araştırma enstitüleri arasında koordinasyon ve işbirliğini oluşturmak, yapılmakta olan bazı benzer faaliyetlerde kaynak israfını önlemek, yeterli alt yapı ve iş gücü olmayan kuruluşlara destek sağlamayı amaçlamaktadır. Projenin 2021-2022 yetiştirme sezonunda ÜMBVD ve ÜMÇUD olmak üzere iki deneme Diyarbakır, Ceylanpınar, Şanlıurfa ve Ankara lokasyonlarında yürütülmüştür. Çalışma kapsamında yürütülen ÜMÇUD’ sinde 9 çeşit (Fırat 87, Çağıl, KOÇ-21, Tigris, Şanlıbey, Atacan, Çiftçi, Evirgen ve Şakar,) yer almıştır. Bu denemenin yürütüldüğü Diyarbakır, Ceylanpınar, Ankara ve Şanlıurfa lokasyonların ortalama verimleri sırasıyla 247.7, 98.8, 125.8 ve 136.9 kg/da olarak gerçekleşmiştir. dört lokasyonun ortalamaları üzerinde yapılan stabilite analizinde ortalamanın üzerinde verim veren Tigris çeşidi verim yönünden en stabil çeşit olmuştur. Çalışmada yer alan ÜMBVD dört standart (Çiftçi, Fırat 87, Tigris ve Şanlıbey) ve 9 hat olmak üzere 13 genotipten oluşturulmuştur. Denemenin yürütüldüğü Diyarbakır, Ceylanpınar, Ankara ve Şanlıurfa lokasyonların ortalama verimleri sırasıyla 258.4, 102.3, 163.0 ve 149.0 kg/da olarak gerçekleşmiştir. Dört çevrenin ortalamaları üzerinde yapılan stabilite analizinde ortalamanın üzerinde verime sahip olan Ank-3 genotipi verim yönünden en stabil genotip olmuştur | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mercimek, Verim, Bitki Islahı |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/E/21/A7/P3/2830 |
| **Proje Adı** | GAP BÖLGESİ MERCİMEK ISLAH PROJESİ |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü - Ş.URFA |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | - |
| **Proje Lideri** | Hasan ASLAN |
| **Araştırmacılar** | Mahmut GAYBERİ, Cemile ADIYAMAN, M. Davut ŞAHİN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 2021-2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2021 – 31.12.2021 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021=25.000,00 TL, 2022=25.000,00 TL, 2023=25.000,00 TL 2024=25.000,00 TL, 2025=25.000,00 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje ile; Güneydoğu Anadolu Bölgesi iklim ve toprak koşulları için makineli tarıma elverişli, yüksek verimli, kaliteli, biotik ve abiotik streslere dayanıklı, kışlık olarak yetiştirilebilen ve geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, üretici, tüketici ve ihracatçının isteklerine uygun çeşit geliştirmek, ileri kademedeki ıslah materyalinin performansını değişik lokasyonlarda test etmek ve ülkemizde mercimek ıslahı konusunda faaliyet gösteren araştırma enstitüleri arasında koordinasyonu, işbirliğini sağlamak ve genetik tabanı genişletmek amaçlanmaktadır.  Projede materyal olarak ICARDA’dan temin edilen açılan ve durulmuş çeşitli kademelerde bulunan hat ve populasyonlar kullanılmaktadır. Ayrıca Ülkesel mercimek Islah Projesi kapsamında diğer enstitüler tarafından çalışılmakta olan hat ve çeşitler kullanılmaktadır. 2021-2022 yılı yetiştirme sezonunda mercimek denemeleri Şanlıurfa GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Koruklu Talat Demirören Araştırma İstasyonunda kurulmuştur. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mercimek, ıslah, |

**SONUÇ**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/13/A14/P02/002 |
| **Proje Adı** | | Güneydoğu Anadolu Bölgesi Mercimek Islah Araştırmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Diyarbakır Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Abdullah EFE |
| **Araştırmacılar** | | Doç.Dr.İrfan ERDEMCİ, Medeni YAŞAR, Engin DEMİR, Mehmet TARHAN, Pınar SAĞIR (Bitki Koruma) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/01/2023-31/12/2027 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2018-2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 139.600 |
| **Proje Özeti:**  Bu projede başta Güneydoğu Anadolu Bölgesi olmak üzere ülkemizde mercimek yetiştirilebilen alanlar için makineli tarıma elverişli, yüksek verimli, kaliteli, biotik ve abiotik streslere dayanıklı, geniş adaptasyon kabiliyetine sahip, üretici, tüketici ve ihracatçı isteklerine uygun yüksek verimli mercimek çeşitlerini geliştirmektir. Proje 2018-2022 yılları arasında yürütülmektedir. Proje materyali, enstitüde yürütülmekte olan ıslah programındaki mevcut materyal, bölgeden toplanan yerel çeşitler, İş birliği yapılan enstitülerin ıslah programlarında kullanılan genotipler ve ICARDA’dan temin edilen çeşit/hatlar oluşturmaktadır. Proje kapsamında yer alan bölge verim kademelerindeki materyaller Diyarbakır ve Ceylanpınar lokaysonunda, ıslahın diğer kademelerindeki materyal ise araştırma enstitüsü deneme alanlarında denenmektedir. Projenin beş yılı (2018-2022)’ında ıslahın farklı kademelerinde toplam 2656 adet materyal değerlendirilmiş, yapılan gözlem ve ölçümler sonucunda 698 materyal seçilerek bir üst kademeye aktarılmıştır. Yapılan ıslah çalışmaları sonucunda 2021 yılında Koç-21 çeşidi tescil ettirilmiştir. Proje kapsamında Enstitü tarafından geliştirilen Fırat-87,Tigris, Çağıl, Altıntoprak, Yerli Kırmızı, Seyran-96 ve Koç-21 mercimek çeşitlerinde projenin bu beş yılı boyunca toplam 38500 adet tek bitki elit tohumluk üretimi yapılmıştır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mercimek, Çeşit, Adaptasyon, Verim ve Verim Unsurları | |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Bazı Kırmızı Mercimek Çeşitlerinde Farklı Dozlarda Gamma Işını ve EMS (Ethyl Methane Sulfonate) Uygulamalarının M1 ve M2 Generasyonlarında Bitkisel ve Tarımsal Özelliklere Etkilerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Behiye Tuba BİÇER (Danışman)/ Dicle Üniversitesi Ziraat fakültesi |
| **Proje Lideri** | | Abdullah EFE |
| **Araştırmacılar** | |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01/10/2023-01/10/2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 2023-2025 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 139200 |
| **Proje Özeti:**  Bu araştırmanın amacı dar genetik tabana sahip olan mercimek çeşitlerinde varyasyon oluşturmak, farklı mutagenlerin etkin dozlarını tespit etmektir. Varyasyon gösteren hatları ileri generasyonlara taşımaktır. Bu çalışmada materyal olarak Fırat-87, Tigris, Koç-21 ve Şakar mercimek çeşitleri kullanılacaktır. Mercimek çeşitlerine ait 1000 adet tohuma mutajen olarak Kobalt-60 (60Co) gamma cell kaynağında 0, 100, 200 ve 300 Gy olmak üzere 3 farklı dozda ışın uygulaması TENMAK (Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu)’da yapılacaktır. Kimyasal mutajen olarak EMS uygulaması için 1000 adet tohum 0, 20, 40, 60, 80, 100 mM EMS ile muamele edilecektir. Tarla çalışmaları Tesadüf Blokları Deneme deseninde, sera çalışmaları ise tesadüf parselleri deneme deseninde 3 tekrarlamalı olarak kurulacaktır. M1 bitkilerinin ilk gelişme devresinde; çıkış oranı (%), kök uzunluğu (cm), kök kuru ve yaş ağırlığı (g), fide boyu (cm) ve fide yaş ve kuru ağırlığı (g), yaprak sayısı (adet) ve yaprak yaş ağırlığına (g) ilişkin ölçüm ve gözlemler yapılacaktır. Ekimler Kasım ayı içerisinde gerçekleştirilecektir. Tarla çalışmalarında M1 ve M2 bitkilerinden klorofil ve yaprak mutasyonları, bitki boyu (cm), ilk bakla yüksekliği (cm), bitkide dal sayısı (adet), bitkide bakla sayısı (adet), bitkide tane sayısı (adet), bitkide bin tane ağırlığı (gram), bitkide tane verimi (g) ve hasat indeksi (%) gözlemleri alınacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | ems, gama ışını mercimek, lens culinaris, mutajen, mutasyon | |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P3/1654 |
| **Proje Başlığı** | Orta Anadolu Bölgesi Mercimek Islah Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla BitkileriMerkezAraştırmaEnstitüsüMüdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Dr. Abdulkadir AYDOĞAN |
| **Proje Yürütücüsü** | Elif ATASAYAR  Havva Vildan KILINÇ |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 1.01.2020-31.12.2024 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 2020:15000 TL 2021:15000TL 2022:15000TL  2023:15000 TL 2024:15000TL |
| **PROJE ÖZETİ**  2021--2022 yetiştirme döneminde planlanan kışlık ve yazlık denemelerin tamamı kurulmuştur. Kışlık ve yazlık mercimek denemelerinde planlanan gözlemler alınmış ve hatlarda seleksiyon yapılmıştır. Ayrıca kışlık ve yazlık mercimek çeşitlerinin elit kademede tohumluk üretimi yapılmıştır. 2023 yılı için kışlık denemelerin ve çeşitlerin elit kademedeki tohumluklarının ekimi Haymana’da gerçekleştirilmiştir.  **Dönem Bulguları:** Materyal bir kademe ilerletilmiştir. Hatlar verim ve kalite açısından değerlendirilmiştir.  **Darboğaz:** Projede herhangi bir sorun bulunmamaktadır.  **Projede Önerilen Değişiklikler: Proje liderliğine Havva Vildan KILINÇ’ın getirilmesi,** Ersin KAVLAK’ın da projeye araştırıcı olarak dahil edilmesini önerilmektedir | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Anahtar Kelimeler** |  |

**YENİ TEKLİF**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No:** |  |
| **Proje Başlığı** | IMI GRUBU HERBİSİTLERE TOLERANSLI NOHUT VE MERCİMEK ÇEŞİT ADAYLARININ GELİŞTİRİLMESİ |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluş** | TAGEM |
| **Proje Lideri** | Dr. Abdulkadir AYDOĞAN |
| **Proje Yürütücüsü** | Dr. Abdulkadir AYDOĞAN  Elif ATASAYAR  Havva Vildan KILINÇ  Ersin KAVLAK |
| **Başlama- Bitiş Tarihleri** | 1.01.2023-31.12.2027 |
| **Projenin Toplam Bütçesi:** | 205.000 |
| **Proje Özeti**  Projenin amacı IMI grubu herbisitlere toleranslı nohut ve mercimek çeşit adaylarını geliştirmektir. Nohut ve mercimek insan ve hayvan beslenmesinde önemli bir protein kaynağıdır. Ayrıca ekim nöbetinde kullanılması, kurağa dayanıklı olması, toprağın iyileştirilmesi ve karbon ayak izlerinin düşük olması nedeniyle de çevre dostu bitkilerdir. Ülkemizde nohut ve mercimeğin verimini kısıtlayan en önemli faktör yabancı otlardır. Yabancı otlar özellikle mercimeğin kışlık ekimine de engel olur. Halen nohut ve mercimekte etkili bir yabancı ot kontrolü bulunmamaktadır. Ön çalışma yapılarak melezleme ve EMS mutasyon yolu ile geliştirilen herbisite tolerant nohut, mercimek hat ve popülasyonlar projede materyal olarak kullanılacaktır. Populasyon ve hatlar her seferinde IMI grubu herbisit ile muamele edilecek ve seleksiyon yapılarak ilerletilecektir. Kurulacak verim denemeleri ile de herbisite tolerant nohut ve mercimek çeşit adayları geliştirilecektir. Projenin nihai amacı nohut ve mercimeğin verimliliğini, çiftçi gelirini ve nihayetinde ülke gelirini arttırmaktır. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Anahtar Kelimeler** |  |

**DEVAM**

**AFA ADI :** Tarla Bitkileri

**PROGRAM ADI :** Yemeklik Tane Baklagiller

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P3/2373 |
| **Proje Adı** | Bazı Besin İçerikleri Yüksek Kuru Fasulye ve Nohut Ebeveynlerin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Projeyi Destekleyen Kuruluşlar** | Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü/Ankara |
| **Proje Lideri** | Dr. Arzu AKIN |
| **Proje Yürütücüleri** | Seda DOĞAN, Dr. Yaşar KARADUMAN, Dr. Evren ATMACA, A. Taner KILINÇ, Ramazan AKIN, Fatih KIZILASLAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | 01.01.2021-31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2021-01.01.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2021= 61.500 TL  2022 = 46.600 TL |
| **Proje Özeti:**  Projenin amacı; Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü yemeklik tane baklagil ıslah programında yer alan ve melez bahçesinde genitör olarak kullanılan daha önce beslenme özellikleri yönünden değerlendirilmemiş nohut ve kuru fasulye genotiplerinin, II) Türkiye’nin çeşitli yerlerinden toplanmış yerel kuru fasulye materyalinin, bazı besin ögeleri yönüyle ebeveyn olarak ıslah programlarında kullanılmak üzere değerlendirilmesini sağlamaktır. Proje kapsamında 78 adet nohut ve 116 adet fasulye olmak üzere toplam 194 değerlendirilmektedir. Materyalin fonksiyonel besin ögeleri bakımından değerlendirilmesi amacıyla materyalde protein miktarı, aminoasit kompozisyoları (arjinin, histidin, lisin, lösin, izolösin, valin, fenilalanin, metiyonin ve treonin), ile makro (P, K, Ca ve Mg) ve mikro (Fe, Cu, Mn ve Zn) mineral element içerikleri analizleri devam etmektedir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yemeklik tane baklagiller, beslenme, ıslah, aminoasit, mineral madde |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER ARAŞTIRMALARI PROJE DEĞERLENDİRME**  **GRUBU TOPLANTISI 8-12 Mayıs 2023** | | | |
| **8 Mayıs 2023 Pazartesi** | | | |
| **Ortak Açılış Programı**  **10:00-12:00** | | | |
| **Yemek Arası**  **12:00-13:00** | | | |
| **I.OTURUM 13:00-14:45** | | | |
| **Proje Lideri / Sunan** | **Proje Sunum Adı** | **Kurum** | **Projenin Durumu** |
| Aydın KARAKUŞ | Çalışma Grup Sorumlusu Sunumu | TAGEM | BİLGİ |
| Ahmet Bircan TINMAZ | Ülkesel Proje Koordinatörü Sunumu | ABKMAE | BİLGİ |
| Adem TEMUR | Tibbi ve Aromatik Bitkilerde Yapılan Tescil Çalışmaları | TTSM | BİLGİ |
| Dr. Başak  ÖZYILMAZ | Çörekotu Islahı | OKGKTAE | SONUÇ |
| Mustafa BOZDAĞ | Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Haşhaş (*Papaver somniferum* L.) Islah Projesi | OKGKTAE | DEVAM EDEN |
| **Ara 14:45-15:00** | | | |
| **II.OTURUM 15:00-17:00** | | | |
| Dr. Rahime  KARATAŞ | Tokat Ekolojik Koşullarında Farklı Soğan Büyüklükleri ve Dikim Derinliğinin Safran (*Crocus sativus* L.)’ın Verim ve Kalite Özelliklerine Etkisinin Belirlenmesi | OKGKTAE | DEVAM EDEN |
| Yasemin SEYMAN | Farklı Salep Türlerinde Doku Kültürü, Sera Ve Tarla Koşullarında Üretim Çalışması | TMBB | DEVAM EDEN |
| Dr. Ahmet EFE | İç Anadolu’da Yayılış Gösteren Bazı Endemik *Astragalus* L. Türlerinin Çoğaltımı ve Kimyasal İçeriklerinin Belirlenmesi | TMBB | DEVAM EDEN |
| Dr. İslim KOŞAR | GAP Bölgesi Çörek Otu (*Nigella sativa* L.) Islah Projesi | GAPTAE | DEVAM EDEN |
| **9 Mayıs 2023 Salı** | | | |
| **I.OTURUM 09:00-10:15** | | | |
| Dr. Arzu BAYIR  YEĞİN | Sandal (*Arbutus andrachne* L.) ve Kocayemiş (*Arbutus unedo* L.) Yapraklarından Ultrasonik Ekstraksiyon Yöntemi ile Kuru Arbutin Ekstresi Üretimi ve Raf Stabilitesinin Araştırılması | BATEM | YENİ TEKLİF |
| Dr. Ahu ÇINAR | Stevya’nın (*Stevia rebaudiana* Bertoni) Ülkemiz Farklı Bölgelerine Adaptasyonu ve Sentetik Çeşit Geliştirilmesi (II.Dilim) | BATEM | DEVAM EDEN |
| **Ara 10:15-10:30** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **II.OTURUM 10:30-12:00** | | | |
| Dr. Fatma UYSAL BAYAR | Zencefil ve Zerdeçalın Farklı Ekolojilerde Performanslarının Belirlenmesi | BATEM | DEVAM EDEN |
| Doç. Dr. Muharrem GÖLÜKCÜ | Bazı Turunçgil Tür ve Çeşitlerinde Kabuk Uçucu Yağ Verim ve Bileşiminin Hasat Zamanı ve İşleme Yöntemine Göre Değişimi | BATEM | DEVAM EDEN |
| Dr. Ahu ÇINAR | *Sideritis congesta* P.H. Davis et Hub. -Mor., *Sideritis stricta* Boiss. Et Heldr. Apud Bentham ve *Sideritis condensata* Boiss et Heldr. Türlerinde Sentetik Çeşit Islahı | BATEM | DEVAM EDEN |
| Kerem YÜKSEL | Batı Akdeniz Bölgesi Yemişen (*Crataegus monogyna* Jacq.) Seleksiyonu | BATEM | DEVAM EDEN |
| Tuba SEÇMEN | Ekinezya (*Echinacea purpurea* L. Moench)’nın Kozmetik Amaçlı Kullanılabilirliğinin Araştırılması | BATEM | DEVAM EDEN |
| **Yemek Arası**  **12:00-13:00** | | | |
| **III.OTURUM 13:00-14:45** | | | |
| Dr. Fatma UYSAL BAYAR | Sarı Kantaron (*Hypericum perforatum* L.) Çeşit Geliştirme Projesi | BATEM | DEVAM EDEN |
| Müslime TANRISEVEN | *Pelargonium graveolens* L. Uçucu Yağının Antikandidal Aktivitesinin Araştırılması | BATEM | DEVAM EDEN |
| Dr. Fatih Alpay VURAN | Kadife Çiçeğinden (*Tagetes erecta* L*.*) Lutein  Pigmentinin İzole Edilerek Saflaştırılması | BATEM | DEVAM EDEN |
| Dr. Esra ALIM | Farklı Kullanım Amaçlarına Uygun Mersin (*Myrtus communis* L.) Genotiplerinin Belirlenmesi | BATEM | DEVAM EDEN |
| İlknur İŞCAN | Bazı *Cistus* Türlerinin Karakterizasyonu ve  Antalya Koşullarında Adaptasyonu | BATEM | DEVAM EDEN |
| **Ara 14:45-15:00** | | | |
| **IV.OTURUM 15:00-17:00** | | | |
| Dr. Esra ALIM | Tıbbi Bitki Olarak Kullanılan Bazı *Passiflora* spp. Türlerinin Antalya Şartlarında Adaptasyonu ve Biyokimyasal Özelliklerinin Araştırılması | BATEM | DEVAM EDEN |
| Orçun ÇINAR | Civanperçemi (*Achillea millefolium* L.) Ekstresi Üretiminde Bazı Ekstraksiyon Parametrelerinin Optimizasyonu, Fitokimyasal Karakterizasyonu ve Raf Stabilitesi | BATEM | DEVAM EDEN |
| Dr. Fetullah TEKİN | Boya Bitkileri Araştırma Projesi | GAPUTAEM | SONUÇ |
| Dr. Fetullah TEKİN | Bazı Kişniş Genotiplerinde (*Coriandrum sativum* L.) Ana ve İkinci Ürün ile Farklı Hasat Olgunluklarının Karşılaştırılması | GAPUTAEM | DEVAM EDEN |
| Dr. Fetullah TEKİN | Meyan (*Glycyrrhiza glabra* L.) Islah  Araştırmaları | GAPUTAEM | DEVAM EDEN |
| **10 Mayıs 2023 Çarşamba** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I.OTURUM 09:00-10:15** | | | |
| Dr. Melike EROL  DEMİRBİLEK | Bazı çemen otu (*Trigonella foenum-graecum*) genotiplerinin antibakteriyel ve biyokimyasal karakterizasyonu ve in-vitro Tip 2 diyabette insulin salımına etkisinin araştırılması | TARM | YENİ TEKLİF |
| Erdal KAYA | İnflamazom Aracılı Otoenflamatuvar Hastalıkların Takip ve Tedavisine Yönelik Biyogösterge ve İleri Teknoloji Ürünü İlaçların Geliştirilmesi  9.Proje: Biyoyararlanımı Yüksek Nanoteknolojik Kolşisin İlaçlarının Geliştirilmesi  1. Alt Proje: Kolşisin İçeriği Yüksek Acı Çiğdem (*Colchicum* spp.) Türlerinin Sürdürülebilir Üretimi | ABKMAE | BİLGİ |
| **Ara 10:15-10:30** | | | |
| **II.OTURUM 10:30-12:00** | | | |
| Dr. Sümeyra  GÜLTEKİN | Safran (*Crocus sativus* L.) Bitkisinde Doku Kültürü Uygulamaları ve Bazı Aktif Bileşen İçeriklerinin Belirlenmesi | TARM | DEVAM EDEN |
| Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAĞDAT | Orta Anadolu Bölgesi İstanbul Kekiği (*Origanum vulgare* var. *hirtum*) Islah Araştırmaları | TARM | DEVAM EDEN |
| Arzu ÖZER | Su altı Seralarında Yetişen Nanenin (*Mentha piperita* L) Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi | TARM | YENİ TEKLİF |
| **Yemek Arası**  **12:00-13:00** | | | |
| **III.OTURUM 13:00-14:45** | | | |
| Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAĞDAT | Orta Anadolu Kimyon (*Cuminum cyminum*)ve Karaman (Frenk) Kimyonu (*Carum carvi*) Islah Araştırmaları Projesi | TARM | DEVAM EDEN |
| Çiğdem BOZDEMİR | Orta Anadolu Bölgesi Çörekotu (*Nigella sativa*  L.) Islah Araştırmaları | TARM | SONUÇ |
| Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAĞDAT | Orta Anadolu Tıbbi Adaçayı (*Salvia officinalis*  L.) Islah Araştırmaları | TARM | DEVAM EDEN |
| Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAĞDAT | Ketencik ve Unutulmaya Yüz Tutmuş Yerel Ürünlerin Karışık Ekimleri ile Ürün ve Kalite Parametrelerini Arttırıcı Ekim Sistemlerinin Geliştirilmesi | TARM | BİLGİ |
| Berrin ÇAMUR | Tıbbi Aromatik ve Boya Bitkilerinde Kadın Eli | ALAF Kadın Kooperatifi/  GİRESUN | BİLGİ |
| **Ara 14:45-15:00** | | | |
| **IV.OTURUM 15:00-17:00** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oktay İNCE | Sarı Kantaron’da (*Hypericum perforatum* L.) Üstün Özellikli Genotiplerin Belirlenmesi | ABKMAE | YENİ TEKLİF |
| Dr. Yasin  ÖZDEMİR | Kök Kültürü Yöntemi ile Ginseng *(Panax ginseng* C.A.Meyer), Tavşan Memesi (*Ruscus aculatus* L.) ve Centiyan (*Gentiana lutea* L.) Köklerinin Üretimi ve Etken Madde İçeriklerinin Belirlenmesi | ABKMAE | DEVAM EDEN |
| Yusuf SARI | Bazı Biberiye (*Rosmarinus officinalis* L.) Genotiplerinin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi | ABKMAE | DEVAM EDEN |
| Yalçın KAYA | Uçucu Yağ Üretimine Uygun Nane (*Mentha* L.) Genotiplerinin Belirlenmesi | ABKMAE | DEVAM EDEN |
| **11 Mayıs 2023 Perşembe** | | | |
| **I.OTURUM 09:00-10:15** | | | |
| Hasan ASLANCAN | Altınotu (*Helichrysum italicum*) Islah  Çalışmaları | MAREM | DEVAM EDEN |
| Bilal DEMİR | Isparta Eğirdir Koşullarında Yağ Gülü (*Rosa damascena* Mill.)’nün Organik Üretim İmkânlarının Araştırılması ve Konvansiyonel Üretim ile Karşılaştırılması | MAREM | DEVAM EDEN |
| Hasan ASLANCAN | Lavanta (*Lavandula angustifolia*) Islah  Çalışmaları | MAREM | DEVAM EDEN |
| Rafet SARIBAŞ | Yağ Gül’ünde Seleksiyon Islahı | MAREM | DEVAM EDEN |
| Erdinç GÜNAY | Bazı İleri Çıkmış Reyhan (*Ocimum basilicum* L.)  Hatlarında Çeşit Geliştirme Çalışmaları | MAREM | DEVAM EDEN |
| **Ara 10:15-10:30** | | | |
| **II.OTURUM 10:30-12:00** | | | |
| Hasan ASLANCAN | *Lavandula angustifolia* Mill. Çeşit ve Tiplerinin Farklı Bölge Koşullarındaki Performanslarının Belirlenmesi | MAREM | DEVAM EDEN |
| Ferda Ç. KOŞAR | Ülkesel Haşhaş Islah Projesi (TMO; TAGEM)  National Opium Poppy Breeding Project | GKTAE | BİLGİ |
| Ceyda Nur YURDAGÜL | Alkaloit İçerikleri Yüksek Bazı Haşhaş Hatlarının Melez Döllerinde Genetik ve Moleküler Araştırmalar | GKTAE | YENİ TEKLİF |
| **Yemek Arası**  **12:00-13:00** | | | |
| **III.OTURUM 13:00-14:45** | | | |
| Selim TAŞGIN | Sulu ve Kuru Şartlarda Farklı Bitki Sıklıklarının Altınotu (*Helichrysum* spp.) Bitkisinde Verim Ve Kalitesine Etkilerinin Belirlenmesi | GKTAE | YENİ TEKLİF |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ferda Ç. KOŞAR | Ülkesel Haşhaş Islah Projesi | GKTAE | DEVAM EDEN |
| Seda DOĞAN | Çörekotu Yağlarının (*Nigella sativa, Nigella damascena, Nigella elata*) Bazı Fizikokimyasal Özellikleri ile Antioksidan ve Antimikrobiyal Aktivitesinin Belirlenmesi | GKTAE | DEVAM EDEN |
| Mustafa ÇAKMAK | Kimyonda (*Cuminum cyminum* L.) Biyogübre ve Biyolojik Fungusitlerin Etkinliğinin Belirlenmesi ve Mutasyon Uygulaması ile Gen Havuzu Geliştirme Çalışmaları | GKTAE | DEVAM EDEN |
| **Ara 14:45-15:00** | | | |
| **IV.OTURUM 15:00-17:00** | | | |
| Dr. Ahmet GÜNEŞ | Karabuğday Islah Projesi | BDUTAEM | DEVAM EDEN |
| Merve GÜZEL | Polipoid Lavanta (*Lavandula angustifolia*) Bitkilerinin Elde Edilmesi | TTAE | DEVAM EDEN |
| Yeşim  BÜYÜKÇINGIL ASLAN | Ülkemizde Yetişen ve Ekonomik Değere Sahip Bazı Kekik Türlerinin Kahramanmaraş Koşullarında Adaptasyonu ile Farklı Hasat Zamanlarının Verim ve Kalite Kriterleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması | DAGKTAE | DEVAM EDEN |
| Dr. Esra BULUNUZ PALAZ | Geçici Daldırma Biyoreaktör (TIS) ile Salep Orkidelerinin Hızlı Çoğaltımı ve Tohumluk Yumru Üretimi Protokollerinin Belirlenmesi | DAGKTAE | DEVAM EDEN |
| Hatice Mehtap  EKİZ | Kahramanmaraş Doğal Florasında Bulunan Salep Orkide Türlerinin Hidroponik Sistemde Yetiştirilme Olanaklarının Araştırılması | DAGKTAE | DEVAM EDEN |
| Sümeyye ADALI | Doğu Akdeniz Florasındaki Bazı Sumak (*Rhus coriaria*) Popülasyonlarının Fenotipik ve Moleküler Karakterizasyonlarının Belirlenmesi ve Seleksiyonu | DAGKTAE | DEVAM EDEN |
| **12 Mayıs 2023 Cuma** | | | |
| **I.OTURUM 09:00-10:15** | | | |
| Onur TENEKECİ | Yer Fıstığı Kabuğunun Ultrason Destekli Ekstraktından Fonksiyonel Kozmetik Ürün Tasarımı Projesi | YTAE | YENİ TEKLİF |
| Ercan ER | Seleksiyon Yolu ile Elde Edilen Ümitvar Ihlamur Genotiplerinin Vejetatif Çoğaltma Yöntemlerinin Araştırılması | KTAE | DEVAM EDEN |
| **Ara 10:15-10:30** | | | |
| **II.OTURUM 10:30-12:00** | | | |
| Doç. Dr. Ünal KARIK | Defne (*Laurus nobilis* L.) Seleksiyon Islahı | ETAE | DEVAM EDEN |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dr. İlknur KÖSEOĞLU | Ege Bölgesi Hayıt (*Vitex agnus-castus* L.) Popülasyonlarının Bazı Aoromorfolojik ve Biyokimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi | ETAE | DEVAM EDEN |
| Doç. Dr. Ünal KARIK | Mürver (*Sambucus nigra* L.) Seleksiyon Islahı | ETAE | DEVAM EDEN |
| **Yemek Arası**  **12:00-13:00** | | | |
| **III.OTURUM 13:00-14:45** | | | |
| Doç. Dr. Ünal KARIK | Ege Bölgesi Anason (*Pimpinella anisum* L*.*)  Islah Araştırmaları | ETAE | DEVAM EDEN |
| Dr. İlknur KÖSEOĞLU | Türkiye Florasında Yayılış Gösteren Bazı Çivitotu (*Isatis* spp.) ve Kökboya (*Rubia tinctorum*) Türlerinin Morfolojik, Karakterizasyonu, Bazı Tarımsal ve Teknolojik Özelliklerinin Belirlenmesi | ETAE | DEVAM EDEN |
| Hicran AKAALP | Bazı *Origanum* L. Genotiplerinin Agronomik ve Kalite Özelliklerinin Belirlenerek Üstün Olanların Seçimi | ETAE | DEVAM EDEN |
| **Ara 14:45-15:00** | | | |
| **IV.OTURUM**  **15:00-17:00: Dilek ve Temenniler-KAPANIŞ** | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SONUÇ** | | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P6/1808 | |
| **Proje Adı** | | Çörekotu Islahı |  |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Yozgat Bozok Üniversitesi, BATEM, AÜBİAM | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Başak ÖZYILMAZ | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Rahime KARATAŞ, Prof. Dr. Güngör YILMAZ, Zir. Yük. Müh. Ebubekir PAŞAZADE, Dr. Fatih Alpay VURAN, Prof. Dr. Temel ÖZEK, Süleyman YUR | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2021 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 - 31.12.2022 | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 |
|  | | 15.000 | 15.000 |
| **Proje Özeti:**  Günümüzde farklı endüstriyel alanlarda kullanımları, artan nüfus, ticarette yer almaları, değişen ekonomik ve sosyal yapı gibi nedenlerle önemleri artmış ve tıbbi – aromatik bitki olarak nitelendirilen bu bitkilerin üretimi zorunlu hale gelmiştir. Üretimi yapılan bitkilerin çoğunda tohumluk olarak populasyon ve yerel genotip kullanılmaktadır. Ancak bu şekilde üretimde standardı yakalamak, piyasanın talep ettiği miktar ve kalite ürün elde etmek zordur. Bu nedenle düzenli olarak kültürünün yapılması, ıslah çalışmalarıyla verimli, kaliteli, standartlara uygun çeşitlerin geliştirilmesi gerekmektedir.  Bu amaçla yürütülen araştırmada; 2012-2016 yıllarında yürütülen “Türkiye’nin Farklı Bölgelerinden Temin Edilen Tatlı Rezene ve Çörekotu Hat ve Populasyonlarının İncelenerek Ümitvar Hatların Belirlenmesi” isimli projeden geliştirilen çörekotu hatları materyal olarak kullanılmıştır. Islah yöntemlerine uygun olarak yürütülen projede, 2012 yılından itibaren elde edilen bulgular ışığında öne çıkan 14 hat 2020-2021 yıllarında Tokat-Kazova ve Sivas-Şarkışla’da ön verim denemelerine alınmıştır. Deneme 30 cm sıra arası mesafe ve 1000 adet tohum/m² esas alınarak Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre dört tekerrürlü olarak kurulmuştur. İki yıl süre ile incelenen hatlardan elde edilen en iyi verim ve kalite özelliklerine sahip hat/hatlar belirlenmiştir ve bunlar çeşit tesciline sunulmuştur. Sonuç raporunda yer alan sabit yağ analizlerinin tekrarlanması amacıyla bir yıl uzatma kararı verilmiş, belirtilen süre içerisinde analizler gerçekleştirilmiş ve sonuç raporu revize edilmiştir. | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çörekotu, Tokat, Sivas, Tıbbi ve Aromatik Bitki *Nigella sativa*, | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P6/3966 | | | | |
| **Proje Adı** | | Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Haşhaş (*Papaver somniferum* L.) Islah Projesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Mustafa BOZDAĞ | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Başak ÖZYILMAZ (Ziraat Yük. Müh.) Dr. Rahime KARATAŞ (Ziraat Yük. Müh.) Sezai GÖKALP (Ziraat Yük. Müh.)  Burcu ARSLAN (Ziraat Yük. Müh.) Prof. Dr. Neşet ARSLAN (Danışman) Prof. Dr. Güngör YILMAZ (Danışman) | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 - 31.12.2025 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 - 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Türkiye birçok bitki türü için gen merkezi durumunda olup, bitkilerin çeşitliliği bakımından dünyanın en zengin ülkelerinden birisidir. Heterosisin haşhaş bitkisinde birçok verim öğesiyle beraber, morfin, tohum ve kapsül verimi üzerine etkisi belirlenmiştir. Türkiye’deki haşhaşlarda morfin oranı %0,04-0,06 arasında değişmektedir. Türkiye ortalaması düşük olan kapsülde, başta morfin olmak üzere diğer alkaloid oranlarını yükseltmektir. Ayrıca yaygın iç tüketimi ve ihracatı ile ülkemize döviz girdisi sağlayan haşhaşın tohum verimini ve bünyesinde birçok alkaloid bulunduran haşhaş kapsül verimini artırmak önem arz etmektedir. Bu çalışma enstitümüzde yürütülmekte olan “Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Haşhaş Islah Projesi’nden” elde edilen 100 adet F7 kademesindeki ileri ıslah hatları materyal olarak kullanılmıştır. Morfin oranı %1.5, tebain oranı % 1.0, noskapin oranı %1.0 üzerinde olan 100 adet hat, çalışmada kullanılmıştır. Araştırma Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’ne ait deneme arazisinde yürütülmektedir. Toplam proje süresi 5 yıl olup gelişme raporu projenin ikinci yılına aittir. Çalışmada, çeşitli fenolojik ve morfolojik karakterler incelenmektir.  Haşhaş melez hatlarında; bitki boyları 89,80 -198,20 cm, kapsül tepecik sayısı 11,70-15,30 adet, bitki başı kapsül sayısı 2,60-6,00 adet, kapsül genişliği 30,24 -57,19 mm, kapsül uzunluğu 27,72-47,24 mm, kapsül verimi 91,14-291,00 kg/da, Tohum verimi 81,09-293,00 kg/da arasında değişmiştir.  Haşhaş melez hatlarında; morfin oranı %0,39-2,29, kodein oranı %0,03 – 0,26, tebain oranı 0,03-0,79 arasında değişmiitir. Hiç bit hatta papaverin tespit edilememiştir. Noskapin sadece 19 nolu hatta tespit edilmiş olup, %0,12 bulunmuştur.  Hatlara ait tohumlardan elde edilen yağ oranı değerleri %36,17-52,50 arasında değişmiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Haşhaş, *Papaver somniferum* L., Islah, Hat, Çeşit, Morfin, Alkaloit, kapsül verimi, tohum verimi | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/20/A7/P6/2709 | | | | |
| **Proje Adı** | | Tokat Ekolojik Koşullarında Farklı Soğan Büyüklükleri ve Dikim Derinliğinin Safran (*Crocus sativus* L*.*)’ın Verim ve Kalite Özelliklerine Etkisinin Belirlenmesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü  Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Yozgat Bozok Üniversitesi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Rahime KARATAŞ | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Başak ÖZYILMAZ, Dr. Özge KOYUTÜRK, Dr. Aslı YILMAZ, Zir. Yük. Müh. Erkan KUM, Dr. Öğr. Üyesi İlhami KARATAŞ, Prof. Dr. Güngör YILMAZ | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |  |
| 5.700 | 10.623 | 7.480 | 1.200 |  |
| **Proje Özeti:**  Safran üretiminde yetiştirildiği bölgenin ekolojik koşulları, soğan büyüklüğü, yetiştirme teknikleri ve stigmaların hasat şekli, zamanı, kurutma ve muhafazası verim ile kalitesini etkileyen önemli unsurlardır. Yürütülen projede üç farklı soğan büyüklüğü (büyük, orta, küçük) ve iki farklı dikim derinliğinin (5-10 cm) Tokat şartlarında verim ve kalite özelliklerine etkisi incelenmektedir. Bu doğrultuda Safranbolu populasyonu ve Kızılarslan çeşidi materyal olarak kullanılmaktadır.  Proje Tesadüf Blokları Bölünen Bölünmüş Deneme Desenine göre üç tekerrürlü olarak dört yıl süre ile yürütülecektir. Safranın üretiminin yaygınlaştırılması, bölgeye kazandırılması, yetiştiricilik bilgilerinin paylaşılması ve kalitenin dünya standartlarına uyumunun belirlenmesi konusunda önem arz etmektedir.  Projenin 2022 yılı vejetasyon dönemi içerisinde gerekli bakım işlemleri gerçekleştirilmiştir. Çiçeklenme 28.11.2022 tarihinde gözlenmiş, 13 gün boyunca devam etmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda incelenen tüm özellikler bakımından en yüksek değerlerin 10 cm dikim derinliğinden, büyük boy ve Safranbolu populasyonundan alındığı belirlenmiştir. Safran bitkisinin önemli olan üç bileşiği (safaranal, krosin ve pikokrosin) ile fenolik, flavonoid ve antioksidan analizleri devam etmektedir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Safran, soğan büyüklüğü, dikim derinliği, stigma verimi | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P6/2430 |
| **Proje Adı** | | Farklı Salep Türlerinde Doku Kültürü, Sera ve Tarla Koşullarında Üretim Çalışmaları |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Türkiye Milli Botanik Bahçesi Müdürlüğü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Yasemin SEYMAN |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Yüksel KAN (Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 - 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 95.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizin birçok bölgesinde doğadan sökülen veya yetiştikleri ortamları tahrip edilen tıbbi ve aromatik bitkilerden biri olan salebin, aşırı söküm nedeniyle yok olmaya başladığı belirlenmiştir. Salep yumrularının sürekli ve kontrolsüz olarak toplanması, bazı türlerin sayılarında kritik düzeyde azalmaya neden olmaktadır. Bitkinin tohumlarının çimlenme oranının düşük ve çimlenmesinin uzun yıllar (2-12 yıl) içerisinde olması, yumru ile çoğaltımında bitki başına yumru veriminin (1-4 adet) düşük olması gibi nedenlerle nesli tehlike altındaki salep orkidelerinin üretim yöntemleri çalışılarak koruma altına alınması aynı zamanda kitlesel üretiminin yapılması hedeflenmektedir.  Bu amaçla, araştırmada ülkemizde yumruları salep olarak kullanılan bazı türlerin (Serapias vomeracea, Ophrys apifera, Anacamptis pyramidalis) serada, tarlada ve mikroçoğaltım yoluyla tohumluk üretim olanakları araştırılmaktadır. Projenin ilk yılında, tarla ve serada 3 tekerrürlü deneme dikimleri yapılmış, çıkış oranlarına ait gözlemler kaydedilmiştir. İkinci yılında tarla denemesinden morfolojik gözlemlere ait veriler alınmıştır. Proje kapsamında çalışılan taksonların doku kültürü çalışmalarına da başlanmıştır. Orchimax besi yerinde tohum ve sürgün ucundan denemeler yapılmış, ancak çimlenme gözlemlenememiştir. Bu sebeple kullanılan besi yeri EBP olarak değiştirilmiş olup tekrar sterilizasyonu yapılan tohumlar besi yerine aktarılmıştır. Bir sonraki yıl proje çalışmalarından elde edilen verilerin istatistiki analizi yapılacak ve sonuç raporu hazırlanacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** |  | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/23/A7/P6/6081 |
| **Proje Adı** | | İç Anadolu’da Yayılış Gösteren Bazı Endemik *Astragalus* L. Türlerinin Çoğaltımı ve Kimyasal İçeriklerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Türkiye Milli Botanik Bahçesi Müdürlüğü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Dicle Üniversitesi Bilim ve Teknolojı Uygulama ve Araştırma Merkezi |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ahmet EFE |
| **Araştırmacılar** | | Çağla GÜVENÇ BİÇER, Elif Seda ATASOY, Derya KARAKOYUN, Tuğba UÇAR AKYÜREK, Dr. Özlem  MAVİ İDMAN, Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAĞDAT, [Sevinç](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tarlabitkileri/Belgeler/cv_Tr/sevin%C3%A7%20demir%202021%20CV.pdf) [DEMİR,](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tarlabitkileri/Belgeler/cv_Tr/sevin%C3%A7%20demir%202021%20CV.pdf) [Meryem SAĞKOL,](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tarlabitkileri/Belgeler/cv_Tr/Meryem%20Sa%C4%9Fkol%20CV.pdf) [Dr. Gülden ÇETİN](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tarlabitkileri/Belgeler/cv_Tr/Dr.%20G%C3%9CLDEN%20%C3%87ET%C4%B0N%20%C3%96ZKAN%20cv.pdf) [ÖZKAN,](https://arastirma.tarimorman.gov.tr/tarlabitkileri/Belgeler/cv_Tr/Dr.%20G%C3%9CLDEN%20%C3%87ET%C4%B0N%20%C3%96ZKAN%20cv.pdf) Abbas TARHAN, Doç. Dr. Mustafa Abdullah YILMAZ, Prof. Dr. Seher KARAMAN ERKUL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2023 – 31.12.2027 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 250.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Bu proje kapsamında, İç Aanadolu Bölgesi’nde yayılış gösteren Astragalus cinsine ait 11 endemik tür (Astragalus acicularis Bunge, Astragalus cadmicus Boiss., Astragalus coodei D.F. Chamb. & V.A. Matthews, Astragalus condensatus Ledeb., Astragalus karamasicus Boiss. & Balansa, Astragalus listoniae Boiss. Astragalus lycius Boiss. Astragalus mesogitanus Boiss. Astragalus micropterus Fisch., Astragalus vaginans DC. ve Astragalus zederbaueri Stadlm.) ve kontrol amacıyla Astragalus trojanus doğadan toplanarak Türkiye Milli Botanik Bahçesi Koleksiyonlarında kayıt altına alınacaktır.  Bu çalışmanın amacı, Ülkemiz florasında yaygın olarak bulunan astragalus türlerinden potansiyel olanlarının mikroçoğaltım ve generatif (tohum) yöntemlerle çoğaltım imkânlarının araştırılması ve tarla şartlarında kültüre alınması, doğal türlerdeki kimyasal içerik potansiyellerinin ortaya konması ve ümitvar bireylerin belirlenmesidir. Her türden en az 2 popülasyondan toplanacak örneklerde kök ve toprak üstü kısımlarının verim ve kalite analizleri yapılacaktır.  Bununla birlikte, daha önceden Astragalozit I, Astragalozit II, Astragalozit III, Astragalozit IV ve Sikloastragenol analizleri Dicle Üniversitesi Bilim ve Teknolojı Uygulama ve Araştırma Merkezi’nde yürütülmesi öngürülmüştü. Ancak, Astragalozit IV, Astragalozit VII ve Sikloastragenol analizleri Bionorm Natural Production & Marketing co. laboratuvarlarında vaidasyon çalışmaları daha önceden yapıldığı için, Astragalozit IV, Astragalozit VII, Sikloastragenol analizlerin anılan kuruluş laboratuvarında yapılması önerilmiştir. Dolayısıyla, daha önceden projede önerilen Astragalozit I, Astragalozit II ve Astragalozit III analizlerinin projeden çıkartılması önerilmektedir.  Analizlerin sonucuna göre seleksiyon yapılacak, öne çıkan en az 2 tür doğadan toplanıp, mikroçoğaltım ve generatif (tohum) yöntemlerle ile çoğaltılıp, Augmented design deneme tekniğine veya tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü ön adaptasyon ıslah denemesi kurulacaktır. Deneme alanında da bazı morfolojik verim kriterleri tespit edilecek olup aynı koşullarda yetişen bireylerinde tekrar kimyasal içeriğine bakılacaktır. Araştırma sonuçlarına göre Astragalus L. üzerine kültüre alma devam edilecektir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** |  | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P6/2773 | | | | |
| **Proje Adı** | | GAP Bölgesi Çörekotu (*Nigella sativa* L.) Islah Projesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. İslim KOŞAR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Halil HATİPOĞLU, İbrahim Halil CÖMERT, Ömer Emre BALYEMEZ | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2025 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 - 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | | 90.000 TL | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 |
| **Proje Özeti:**  2022 yılı yetiştirme sezonunda daha önce öne çıkan hatlar ve standart olmak üzere 17 hatta verim denemesi GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Koruklu Talat Demirören Araştırma İstasyonunda tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Hatlar arasında ortalama bitki boyu değerleri 29.8 cm, dal sayısı 3.76 adet/bitki, kapsül sayısı değeri 5.70 adet/kapsül, kapsülde tane sayısı değerleri 59.10 adet/bitki, çenet sayısı 5.43 adet/bitki, bitki başına verim 0.79, dekara verim 138,6 adet/bitki olarak tespit edilmiştir.  Denemede bin tane ağırlığı 3.16 g, sabit yağ oranı % 37,81 olarak elde edilmiştir. Yağ asitleri değerleri ve timokinon değerleri ile ilgili analizler yapılmaktadır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** |  | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **YENİ TEKLİF** | | |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Sandal (*Arbutus andrachne* L.) ve Kocayemiş (*Arbutus unedo* L.) Yapraklarından Ultrasonik Ekstraksiyon Yöntemi ile Kuru Arbutin Ekstresi Üretimi ve Raf Stabilitesinin Araştırılması |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Morlab Biyoteknoloji |
| **Proje Lideri** | | Dr. Arzu BAYIR YEĞİN |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Demet YILDIZ TURGUT, Kadriye YÜKSEL, Dr. Ahu ÇINAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 – 31.12.2027 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | | 165.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Ericaecea ailesinin bir üyesi olan *Arbutus* L. cinsi içinde yer alan *Arbutus unedo* L. (kocayemiş) ve *Arbutus andrachne* L. (sandal) ülkemizin doğal florasında bulunan ve ekonomik öneme sahip olan iki önemli türdür. Her iki türün yaprakları da arbutin bakımından zengindir. Son yıllarda arbutin kozmetik ürünlerde cilt rengini açan bir ajan olarak; ciltte bulunan çil, leke ve akne tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Arbutin ayrıca üriner enfeksiyonların tedavisinde antiseptik olarak ta kullanılmaktadır.  Bu projede kocayemiş ve sandal yapraklarından son üründe kullanılmaya hazır ara ürün olarak nitelendirilebilecek kuru arbutin ekstresi elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla öncelikle ultrasonik ekstraksiyon sistemi kullanılarak yüksek arbutin verimi için ekstraksiyon optimizasyonu yapılacaktır. Bunun için bitki/çözücü oranı, çözücü tipi, ekstraksiyon sıcaklığı, ekstraksiyon süresi gibi farklı parametreler denenecektir. Yüksek arbutin eldesi sağlayan kombinasyonlar belirlendikten sonra elde edilen sıvı ekstrakttan spray dryer kullanılarak kuru ekstre elde edilecektir. Hem sıvı ektraktın hem de kuru ekstrenin stabilitesinin hangi şartlarda ne kadar değiştiğinin tespit edilmesi amacıyla raf stabilitesi çalışmaları yapılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Arbutus* L., arbutin, ultrasonik ekstraksiyon, kuru ekstre, raf stabilitesi | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5347 | | | | |
| **Proje Adı** | | Stevya’nın (*Stevia rebaudiana* Bertoni) Ülkemiz Farklı Bölgelerine Adaptasyonu ve Sentetik Çeşit Geliştirilmesi (II. Dilim) | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ahu ÇINAR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Arzu BAYIR YEĞİN  Kimya Yük. Müh. Orçun ÇINAR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022-31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu araştırma ile ülkemize farklı kaynaklardan getirilen şeker otu populasyonları kullanılarak beş farklı lokasyonda (Yalova, İzmir, Eskişehir, Tokat, Şanlıurfa) adaptasyonunun araştırılması ve ülkemizde şeker otu üretiminde kullanılabilecek standart sentetik çeşit geliştirilmesi hedeflenmiştir. Projenin ilk diliminde adaptasyon çalışmaları tamamlanmıştır ve beş yıllık ikinci diliminde sentetik çeşit ıslahı çalışmalarının tamamlanması hedeflenmektedir.  Proje gözlem parselindeki bitkiler içinden seçilen 28 tek bitkiden örnek alınarak ölçümler ve analizler gerçekleştirilmiştir. Bu ölçüm ve analiz sonuçlarına göre; boy 40-126 cm, tek bitki ağırlığı 350-2043 g, dal sayısı 1-35 adet, tek bitki yaprak ağırlığı 174-970 g, yaprak/herba değeri 0.39-0.76, stevioside miktarı 0.63-5.65 mg/100g, rebaudioside-A miktarı 0.42-8.14 mg/100g ve rebaudioside-A/stevioside değeri 0.17-6.44 aralıklarında bulunmuştur. Bu veriler değerlendirilerek içerik olarak ve verim olarak öne çıkan genotipler belirlenmiştir. Kurutulmuş yaprak olarak kullanıma uygun sentetik çeşit için yüksek kuru yaprak verimi ve yüksek glikozit içeriği değerleri; saflaştırma için sanayide kullanıma uygun sentetik çeşit için yüksek verim, yüksek rebaudioside-A miktarı ve yüksek rebaudioside-A/stevioside oranı değerleri öncelikli olacak şekilde seçilen genotipler yaz döneminde çelikle çoğaltılarak ilkbahar dikimleri için hazırlanmıştır.  Projenin ikinci yılında kültürel işlemlere devam edilerek tarla hazırlıkları ve üretim parselleri oluşturulacak, denemelerin ekimi yapılarak gözlemler ve ölçümler yapılarak elde edilen veriler değerlendirilerek raporlanacak. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Stevia rebaudiana,* sentetik çeşit ıslahı, şeker otu, stevya | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/5300 | | | | |
| **Proje Adı** | | Zencefil ve Zerdeçalın Farklı Ekolojilerde Performanslarının Belirlenmesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Fatma UYSAL BAYAR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Kimya Yük. Müh. Orçun ÇINAR  Dr. Esra Alım  Zir. Yük. Müh. Şenay ÇETİNAY | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 |  |  |
| 22.000 | 16.500 | 11.500 |  |  |
| **Proje Özeti:**  Zencefil ve zerdeçalın farklı lokasyonlarda verim ve kalite değerlerini belirlemek amacıyla yürütülen çalışmada, zencefil ve zerdeçal fideleri yetiştirilmiş, Elmalı, Gazipaşa ve Aksu ilçelerinde önder çiftçiler belirlenmiş ve yetiştirilen fideler çiftçilere teslim edilmiştir. Hasattan bir ay öncesi morfolojij gözlemler yapılmış ve kaydedilmiştir. Aralık ayı içinde hasatlar gerçekleştirilmiştir.  Zencefilde bitki boyu 28,33-141,66 cm arasında değişim göstermiştir. En kısa bitki boyu Gazipaşa açık alandan elde edilirken En uzun bitki böyu aynı ilçenin sera koşullarında elde edilmiştir. Gövde sayısı bakımından en yüksek sayı (6,33 bitki/adet) Aksu ve Gazipaşa ilçelerinde sera yetiştiriciliğinde tespit edilmiştir. Gövde çapı değerleri 6,04-11,95 mm ölçülürken en yüksek değer Gazipaşa sera yetiştiriciliğinde ölçülmüştür. Verim açısından en düşük değer Elmalı ilçesinde sera yetiştiriciliğinden elde edilirken en yüksek verim Gazipaşa sera yetiştiriciliğinden elde e1dilmiştir.  Zerdeçalda bitki boyu, gövde sayısı, gövde çapı ve taze verim değeri sırasıyla, 65-157 cm, 2,66-8,00 adet/bitki, 19,47-35,18 mm ve 82,33-1852,67 g/bitki arasında değişim göstermiştir. Tüm parametrelerde Gazipaşa ilçesinde sera üretiminden en yüksek değerler elde edilmiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tıbbı Bitki, baharat, Tropik, Yumru, Rizom | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P6/2370 | |
| **Proje Adı** | | Bazı Turunçgil Tür ve Çeşitlerinde Kabuk Uçucu Yağ Verim ve Bileşiminin Hasat Zamanı ve İşleme Yöntemine Göre Değişimi | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |  |
| **Proje Lideri** | | Doç. Dr. Muharrem GÖLÜKCÜ | |
| **Araştırmacılar** | | Haluk TOKGÖZ, Dr. Demet YILDIZ TURGUT, Orçun ÇINAR, Dr. Ertuğrul TURGUTOĞLU, Dr. Burcu BOZOVA | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2023 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 |
|  | | 30.000 | 15.000 |
| **Proje Özeti:**  Ülkemiz turunçgil meyvelerinin üretiminde dünyada önemli bir yere sahip olup üretim önümüzdeki yıllarda da artma eğilimindedir. Turunçgiller ülkemizde genellikle taze olarak tüketilmekle birlikte az da olsa bir kısmı meyve suyuna işlenmektedir. Turunçgil meyve kabuklarından da reçel, marmelat, pektin gibi ürünler üretilmektedir. Turunçgil kabuklarından üretilen bir diğer ürün ise turunçgil kabuk uçucu yağlarıdır. Dünyada kullanımı en fazla olan uçucu yağlardan olan turunçgil kabuk yağları soğuk pres ve hidrodistilasyon gibi farklı yöntemlerle üretilebilmektedir. Ülkemiz turunçgil kabuk uçucu yağı ihtiyacının önemli bir kısmı ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Ülkemizde turunçgil kabuk yağları üzerine az da olsa çalışma bulunmasına rağmen ülkemizde yetiştiriciliği yapılan turunçgillerin hasat sezonu boyunca tür ve tür çeşitlerine göre yapılmış detaylı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma kapsamında ülkemizde yetiştiriciliği yapılan 5 portakal, 7 mandarin, 4 limon, 4 altıntop, 1 bergamot, 1 turunç ve 1 kamkat olmak üzere yedi turunçgil türüne ait 23 çeşit değerlendirmeye alınacaktır. Çalışmada kapsamında her bir çeşidin dört farklı hasat döneminde hidrodistilasyon ve soğuk pres olmak üzere iki farklı yöntemle elde edilen kabuk uçucu yağlarının analiz edilmesi hedeflenmektedir. Çalışmada başta kabuk uçucu yağı verimi olmak üzere elde edilen uçucu yağların bileşimleri ile birlikte bazı kalite parametrelerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Çalışma sonucunda elde edilecek bulguların kullanım alanına göre ülkemiz turunçgil kabuk yağları ihtiyacının karşılanması boyutunda endüstriye yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Bu dönemde proje kapsamında yapılması gereken çalışmaların birinci yıl faaliyetleri tamamlanmıştır. | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Turunçgil, çeşit, kabuk uçucu yağı, hasat zamanı, işleme yöntemi | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/1578 | | | | |
| **Proje Adı** | | *Sideritis congesta* P.H. Davis et Hub. -Mor., *Sideritis stricta* Boiss. Et Heldr. Apud Bentham ve *Sideritis condensata* Boiss et Heldr. Türlerinde Sentetik Çeşit Islahı | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ahu ÇINAR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Safinaz ELMASULU  Dr. Arzu BAYIR YEĞİN  Uzm. Biy. Muslime TANRISEVEN Kimya Yük. Müh. Orçun ÇINAR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 12.500 | 12.500 | 12.500 | 12.500 | 12.500 |
| **Proje Özeti:**  İlk yılında proje kapsamında mayıs ve haziran aylarında türlere ait populasyonların yerlerini belirlemek amacıyla arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Şehir dışına çıkışların kısıtlandırılması nedeniyle Muğla ve Mersin arazileri gerçekleştirilememiştir. *Sideritis stricta* için Termesos, Geyikbayırı ve Saklıkent, *S.* *congesta* için Akseki, Alanya ve Gazipaşa, *S. condensata* için Gebiz, Alanya ve Gazipaşa’da lokasyonlar belirlenerek tohum toplamak için araziler yapılmıştır.  Projenin ikinci yılında Temmuz-Ekim döneminde önceki yıl yerleri belirlenen türlere ait populasyonlardan tohum toplamak için arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Mikrobiyolojik analizlere başlanarak türlerde ön çalışmalar yapılmıştır. Bir önceki yıl toplanan tohumların *S. condensata* ve *S. stricta* türlerinde yetersiz olması ve tohumların düşük çimlenme oranı nedeni ile tohum toplama çalışmalarına devam edilmiştir. *S. congesta* türünde altı tekerrürlü olarak yapılan çimlendirme çalışmasına ait veriler; ortalama gövde uzunluğu 4.06±0.81 mm, ortalama kök uzunluğu 37.74±8.60 mm, ortalama gövde ağırlığı 5,76±1.58 mg, ortalama kök ağırlığı 3.01±0.71 mg, ortalama çimlenen tohum sayısı 6.67±0.52 adet ve ortalama çimlenme oranı % 33.33±6.67 olarak bulunmuştur. Diğer türlere ait çimlendirme çalışmaları yapılacaktır.  Toplanan tohumlarda çimlendirme çalışmaları yapılarak fide üretimi yapılacak, nisan – mayıs aylarında fideler araziye alınarak üretim parselleri kurulacaktır. Kurulan parsellerde gözlem yapılarak örnek alınacak ve analizlere başlanacaktır. Elde edilen veriler doğrultusunda tek bitki seçimleri yapılarak bir sonraki yılın üretim parselleri için fide hazırlıkları yapılacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Sideritis congesta*, *Sideritis stricta*, *Sideritis condensata*, sentetik çeşit ıslahı, dağ çayı | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P6/970 | | | | |
| **Proje Adı** | | Batı Akdeniz Bölgesi Yemişen (*Crataegus monogyna*  Jacq.) Seleksiyonu | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Kerem YÜKSEL | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Arzu BAYIR, Tuba SEÇMEN, Ayşe ERDOĞAN, Dr. Filiz ÖKTÜREN ASRI, Mehmet ÖZDEMIR, Bayram KOLAK (Yardımcı personel) | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| **Proje Özeti:**  *Crataegus monog*yna türü, pekçok farmakopede yer alan ve tıbbi özellikler yönünden ön planda bulunan bir *Crataegus* türüdür. Yapılan çeşitli çalışmalar bu türde fenolik madde miktarları ve antioksidan aktivite değerlerinin diğerlerine oranla daha yüksek bulunduğunu göstermektedir. Tıbbi kullanım için materyaller doğadan toplanmakta, genotipsel farklılıklar yanında tek çekirdekli diğer *Crataegus* türleriyle karışması da söz konusu olabilmektedir.  Planlanan proje ile Antalya, Burdur ve Isparta illerinde yayılış gösteren yemişen (*C. monogyna* var. *monogyna* Jacq. ve *C. monogyna* var. *lasiocarpa* (Lange) K.I.Chr.) genotiplerinin toplanması, bazı tıbbi özelliklerinin belirlenmesi ve ümitvar genotiplerin aşı yoluyla çoğaltılması amaçlanmaktadır. Arazi çalışmaları ile amaca uygun genotipler seçilecek, çiçek, bahar dönemi yaprakları, güz dönemi yaprakları ve meyve örnekleri temin edilerek toplam fenolik madde, toplam flavonoid miktarı, antioksidan aktivite, HPLC cihazı ile hiperosit ve viteksin- 2’’–O-rhamnosit miktarları belirlenecektir.  Projenin 3. çalışma yılında mevcut fidan ve ağaçların bakımı yapılmış, mart-nisan- mayıs aylarına yayılan çiçeklenme döneminde Elmalı-Kaş ve Burdur-Isparta lokasyonlarından çiçek, yaprak ve toprak örnekleri alınmış, ekim- kasım aylarında yine ayrı lokasyonlardan meyve ve yaprak örnekleri alınmış ve tüm örneklerde, bir kısmı devam etmekle birlikte, gerekli ölçüm ve analizler gerçekleştirilmiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yemişen (*Crataegus monogyna*), flavonoidler, antioksidan etki, karakterizasyon, çoğaltım | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/1479 | | | | |
| **Proje Adı** | | Ekinezya (*Echinacea purpurea* L. Moench)’nın Kozmetik Amaçlı Kullanılabilirliğinin Araştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Kimya Yük. Müh. Tuba SEÇMEN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Kimya Yük. Müh. Orçun ÇINAR, Doç. Dr. Muharrem GÖLÜKCÜ, Doç. Dr. Ünal KARIK, Doç. Dr. Gülmira ÖZEK (Danışman) | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2023 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |  |
| 15.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |  |
| **Proje Özeti:**  *Asteraceae (Compositae)* familyasına ait olan az sayıdaki ekinezya türleri otsu ve çok yıllık bitkilerdir. Projenin konusunu oluşturan *Echinacea purpurea* (L.) Moench türü ile beraber *Echinacea angustifolia* (DC.) Hell. ve *Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt tıbbi amaçlarla kullanılan ekinezya türleridir. Projede odaklanılacak kimyasal bileşen grubu olan kafeik asit türevlerinden kikorik asit, kafeik asit, klorojenik asit, kaftarik asit, sinarin ve ekinakozid ekinezya türlerinde en fazla miktarda bulunan fenolik bileşenlerdir. Çalışma kapsamında Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde yetiştirilmiş ve tescil ettirilmiş *E. purpurea* “Tutar” bitkisi materyal olarak kullanılacaktır. Farklı dönemlerde hasat edilecek bitkisel materyallerin biyokimyasal içerikleri belirlenecektir. Majör fenolik (kafeik asit türevi) bileşenleri belirlenen farklı bitki kısımlarının ekstraksiyonu için parametreler değiştirilerek optimum ekstraksiyon şartları belirlenecektir. Elde edilen ekstrelerden kuru ekstre elde edilecek ve kuru ekstrelerin tirozinaz, kollajenaz ve elastaz enzimleri üzerine olan etkileri *in vitro* olarak çalışılacaktır. Elde edilen kuru ekstrelerin majör fenolik bileşenler açısından stabilitesi belirlenmiş periyotlarda ve şartlarda araştırılacak ve saklama koşulları ile dayanım süreleri hakkında bilgi sahibi olunacaktır. Projede yapılan çalışmalar sonucunda bitkinin biyokimyasal içerikleri tespit edilmiş ve major bileşiklerin ekstraksiyonu için uygun ekstraksiyon koşulları belirlenmiştir. Projenin bu döneminde kuru ekstre elde etme çalışmalarına başlanmış ve üretime devam edilmektedir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Echinacea purpurea,* fenolik, ekstraksiyon, anti-tirozinaz, anti-kollajenaz, anti-elastaz | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/5286 | | | | |
| **Proje Adı** | | Sarı Kantaron (*Hypericum perforatum* L.) Çeşit Geliştirme Projesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Fatma UYSAL BAYAR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Doç. Dr. Muharrem GÖLÜKCÜ Zir. Yük. Müh. Şenay ÇETİNAY Dr. Esra ALIM  Gıda Müh. Haluk TOKGÖZ | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 44.000 | 17.000 | 17.000 | 16.000 | 6.000 |
| **Proje Özeti:**  Verimli, hiperisin ve hiperforini yüksek çeşit ve/veya çeşitler elde edilmesi amacıyla yürütülen çalışmada, elde edilen fideler, deneme desenine göre araziye dikilmiş, kültürel işlemler yapılmış, kendileme çalışması için bitkiler çiçeklenme başlangıcında tül kafeslere alınmış, tam çiçeklenme zamanında hasat edilerek morfolojik gözlemler yapılmıştır. Hasat ile birlikte verim değerleri kaydedilmiş ve laboratuvar analizlerine başlanmıştır.  Çalışmada çiçek çapı 21,57-26,72 mm arasında belirlenirken en büyük çiçek 19 BIL hattından elde edilmiştir. Bitki boyu 50,50-105,67 cm arasında değişim gösterirken en uzun bitkiler 17 MUG hattında ölçülmüştür. Taze çiçek verimi 11,30-130,00 g/bitki arasında tespit edilmiştir. Bu dönem yapılan çalışmalar sonucunda KTHY hattı en verimli hat olmuştur. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Binbirdelik otu, popülasyon, ıslah, seleksiyon, hiperisin, hiperforin | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P6/1007 | | | | |
| **Proje Adı** | | *Pelargonium graveolens* L. Uçucu Yağının Antikandidal Aktivitesinin Araştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Uzman Biyolog Müslime TANRISEVEN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Ahu ÇINAR, Yüksek Kimyager Kadriye YÜKSEL | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2019-31.12.2022 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022-31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |  |
| 20.000 | 15.000 | 15.000 | 20.000 |  |
| **Proje Özeti:**  Dünya genelinde “doğal olana yönelim ve sentetik olandan kaçış” eğiliminin geleneksel kullanımı olan bitkilerin etno-farmakolojik yönlerinin araştırılmasına ivme kazandırdığı bilinmektedir. Güney Afrika kıtasından introdüksiyonla dünya geneline yayılımı olan ve 17. yy’dan itibaren toplumsal kültürümüzün yaşayan bir unsuru halini alan *Pelargonium graveolens* L’Hér, (PG) türünün etnobotanik, tarihsel ve kültürel kullanımı dikkate alınarak gastrointestinal sistem (GİS) patojenlerinden biri olan ve günümüzde sağlıklı bireylerde dahi yaşam kalitesini düşüren fungal fırsatçı patojen *Candida albicans* üzerinde yoğunlaşılarak, PG uçucu yağının patojen üzerine antikandidal etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.  Projenin gerçekleştirlmesiyle, patojenin virulansı üzerine oldukça etkili olan farklı doku pH’larının deneysel olarak modellenmesi ve gerçek ortam pH’larında antifungal etkinliği gösteren minimum inhibisyon ve fungisidal konsantrasyonların ortaya konması sağlanmıştır. Konak mikro çevresine ait koşulların en önemlisi olan pH’ın, fungusun virulansı ve fizyolojik özellikleri üzerinde ciddi etkileri olduğu düşünüldüğünde, bu proje kapsamında kurulan deneysel modellerden elde edilen verilerin uygulamaya ve antifungal bitkisel ürün geliştirmeye temel sağlayacağı ve bu ürünleri geliştiren sektörlere hizmet edeceği açıktır. Orofarinks, vulvovaginal ve GİS’te üreme gösteren bu patojen üzerine, farklı ortamlarda etkin olan uçucu yağ (UY) konsantrasyonlarının belirlenmesi ile, PG’den elde edilecek formülasyonlara kaynaklık edilebileceği düşünülmektedir. İlgili konak pH’larında bu türe ait UY’nin dimorfizm üzerine etkilerin belirlenmesi ile de virülans mekanizmaları üzerine etkililik gösterilmiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Pelargonium graveolens* L’Hér, *Candida albicans*, uçucu yağ, modelleme, pH virülans, MİK, MFK | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P6/1066 | | | | |
| **Proje Adı** | | Kadife Çiçeğinden (*Tagetes erecta* L.) Lutein  Pigmentinin İzole Edilerek Saflaştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Akdeniz Üniversitesi Gıda Güvenliği ve Tarımsal Araştırmalar Merkezi, İstanbul Tarım A.Ş. , Bezmialem Vakıf Üniversitesi Eczacılık Fakültesi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Fatih Alpay VURAN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Orçun ÇINAR, Kadriye YÜKSEL, Tuba SEÇMEN, Uğur KAHRAMAN, Fatih PERİNÇEK, Prof. Dr. Murat KARTAL | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2019 – 31.12.2021 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 (U-1) | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019 | 2020 | 2021 |  |  |
| 20.000 | 15.000 | 15.000 |  |  |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmada, doğal renklendirici (E161b) özelliğine sahip luteinin, kadife çiçeğinden farklı ekstraksiyon ve saflaştırma yöntemleriyle en yüksek verim ve saflıkta (en az %50 saflık) üretimi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle, satın alınacak kadife çiçeği ektresi üzerine 1. yılda analizler yapılarak en uygun koşullar belirlenecektir. 2. ve 3. yılda ise bu uygun koşullar, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Aksu-Merkez biriminde tohumundan yetiştirilecek olan turuncu renkli *Tagetes erecta* L. bitkisi üzerine uygulanacaktır.  Ayrıca, izole edilerek saflaştırılan luteinin dayanıklılığını test edebilmek için azot atmosferli ortamda iki farklı sıcaklıkta (25oC ve -20oC) depolama (10., 20., 30., 60. ve 90. günlerde analiz) yapılacaktır.  **Son dönem faaliyeti:** Kütlece yüksek miktarda ve yüksek saflıkta lutein elde etmek amacıyla en uygun *sabunlaşma* koşulları belirlenmiştir. Sabunlaşma basamağındaki analizlerde AOAC 970.64 metodu esas alınarak altı farklı derişimde KOH çözeltisi (0,1 M; 0,5 M; 1 M; 2 M; 5 M ve %40’lık) ve üç farklı sıcaklık (40oC, 50oC ve 60oC), 2 saatlik sabunlaşma süresinde denenerek uygun alkali derişimi ve sabunlaşma sıcaklığı saptanmıştır. Çözeltide, lutein esterlerinin tamamen kaybolması sabunlaşmanın tamamlandığını gösterir ki bu durum, sıvı kromatografi ile serbest lutein düzeylerine bakılarak tespit edilmiştir. Yüksek lutein düzeyi ve yüksek geri kazanıma sahip uygun sabunlaşma koşulu; ***~***%102 geri kazanıma sahip 60oC’de 1,0 M KOH’nin kullanıldığı sabunlaşma işlemidir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Karotenoit, Lutein, *Tagetes erecta*, Ekstraksiyon, Kromatografi, Saflaştırma | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P6/970 | | | | |
| **Proje Adı** | | Farklı Kullanım Amaçlarına Uygun Mersin (*Myrtus communis* L.) Genotiplerinin Belirlenmesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Doğu Akdeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Esra ALIM | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Orçun ÇINAR, Dr. Fatma UYSAL BAYAR, Şenay ÇETİNAY, Dr. Arzu BAYIR, Dr. Sevda POLAT, Kadriye YÜKSEL, Ayşe TANIR, Murat ŞİMŞEK,  Kader ERÇİK | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2019 – 31.12.2023 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| **Proje Özeti:**  Akdeniz maki topluluğunun en önemli tıbbi bitkilerinden biri olan mersin (*Myrtus communis* L.) Akdeniz ve Ege bölgelerinde olmak üzere Türkiye’nin tüm sahil şeridinde 500 m rakıma kadar yetişmektedir. Mersin bitkisinin doğada siyah ve beyaz meyveli olarak iki formu bulunmaktadır. Proje kapsamında ülkemizde ilk defa bölgesel çapta siyah ve beyaz meyveye sahip mersin bitkileri arasında meyve ve uçucu yağ özellikleri dikkate alınarak iri meyveli, az çekirdekli, uçucu yağ özellikleri ve biyokimyasal özellikleri üstün olan genotipler belirlenecektir. Bu konuda yurtdışı kaynaklı bir yayına rastlanmamış olması nedeniyle, bu durum muhtemelen diğer ülkeler için de bir ilk olacaktır. Projede Akdeniz bölgesinde (Hatay-Fethiye arasında) doğal olarak yetişen farklı tipteki siyah ve beyaz meyveli mersin populasyonlarına mümkün olduğu kadar ulaşılmaya çalışılarak farklı tipteki mersin bitkilerinden alınan çeliklerden elde edilen fidanlar sayesinde geniş bir varyasyon oluşturulmaya çalışılacak ve gen havuzunun oluşması sağlanacaktır. Projede elde edilen fidanlar ile Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nde (BATEM) mersin kolleksiyon bahçesi kurulacak ve öne çıkan tipler mersin çeşit adaylarını oluşturacaktır. Projede belirlenen bitkilere ait meyvelerin fiziksel, biyokimyasal özellikleri ile yapraklarının uçucu yağ içeriklerinin belirlenmesiyle kalite özellikleri ortaya çıkacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mersin, gen havuzu, meyve özellikleri, biyokimyasal özellikler, uçucu yağ | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5437 | | | | |
| **Proje Adı** | | Bazı *Cistus* Türlerinin Karakterizasyonu ve Antalya Koşullarında Adaptasyonu | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Prof. Dr. Murat KARTAL  Prof. Dr Kenan TURGUT | | | | |
| **Proje Lideri** | | İlknur İŞCAN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Arzu BAYIR YEĞİN, Dr. Esra ALIM, Yük. Müh.  Şenay ÇETİNAY, Uzm. Biyolog Kerem YÜKSEL | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 | 18.000 |
| **Proje Özeti:**  Projede Antalya’da; Merkez, Kemer, Kaş, Serik, Manavgat ve Gazipaşa ilçelerinden *C. credicus ve C.salviifolius* türleri, Isparta’da Aksu ilçesinde *C. larifolius* türü toplanacaktır.  Tohum oluşturma zamanında belirlenen lokasyonlara gidilerek (Temmuz -Ağustos) toplanan tohumlar çimlendirilip, viollerde fide haline getirilip, adaptasyon gözlem bahçesi oluşturulacaktır**.**  Adaptasyon gözlem bahçesinden fenolik/flavonid madde miktarları ve antioksidan-aktivite bakımından üstün olan genotiplerde belirlenen gözlemler ve verim değerlerini tespit etmek için adaptasyon gözlem bahçesinden alınan çeliklerle*Cistus credicus*, *Cistus* *salviifolius* türleri deneme kurulacaktır.  Bu çalışma ile Antalya ve Isparta illerinde yayılış gösteren *Cistus* L. türlerine ait örnekler toplanacak, karakterize edilecek, kültüre alınma olanakları belirlenecektir. Ayrıca koleksiyon bahçesi oluşturularak ileride yapılacak ıslah çalışmalarına kaynak oluşturulacaktır**.**  2023 yılında proje kapsamında; popülasyonlara ait türlerin yoğun olduğu lokasyonları belirlemek amacıyla arazilere gidilmiştir. Belirlenen lokasyonlardan, çiçeklenme zamanında (Nisan-Haziran) tür tespiti yapılarak, tesadüfi bitkiler seçilmiştir. Seçilen bitkilerden fenolik/flavonid madde miktarlarının tayini ve herbaryum örneklerini oluşturmak için bitki örnekleri toplanmıştır. Toplam fenolik/ flavonid madde analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunca öne çıkan popülasyonlardan tohum toplamak için tekrar arazi çalışmaları yapılmıştır (Ekim-Kasım).  Bu amaçla *C. credicus ve C.salviifolius* türleri için Konyaaltı, Kemer, Kaş, Serik, Manavgat ve Gazipaşa ilçelerine, *C. larifolius* türü içinIsparta Aksu ilçesine gidilmiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Cistus*, tıbbi bitki, fenolik/flavonid bileşenleri, antioksidan-aktivite analizi, agronomik özellikler | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/19/A7/P6/5404 | | | | |
| **Proje Adı** | | Tıbbi Bitki Olarak Kullanılan Bazı *Passiflora* spp. Türlerinin Antalya Şartlarında Adaptasyonu ve Biyokimyasal Özelliklerinin Araştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Yto Turizm İnş. Dek. İth. İhr. San. Tic. Ltd. Şrk. | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Esra ALIM | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Fatma UYSAL BAYAR, Şenay ÇETİNAY, Orçun  ÇINAR, Tuba SEÇMEN, Mustafa SOYSAL | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 55.000 | 22.000 | 18.000 | 16.000 | 4.000 |
| **Proje Özeti:**  Passiflora, Passifloraceae familyasında yer almaktadır. Bitkinin anavatanı Güney Amerikadır. Tropik ve subtropik iklime sahip Amerika, Asya, Avustralya’da doğal olarak yetişen 500 kadar türü bulunmaktadır. Passiflora türlerinin birçoğu tibbi olarak kullanılmaktadır. Passifloranın bazı türlerinin ise meyveleri tüketilmekte, ayrıca süs bitkisi amaçlı (Passiflora caerulea) olarak da değerlendirilmektedir. Ülkemizde Alora Şurup, Alora Tablet, Natracalm Tablet, Passiflor Kapsül, Passiflora Şurup şeklinde preparatları bulunmaktadır. Passifloranın ilaç ve gıda sanayisi için kullanılan kısımlarının büyük bir kısmı (herba, çay, sulu ekstre, kuru ekstre ve meyve) yurtdışından ithal edilmektedir. Passiflora meyvelerinin Akdeniz bölgesinde son yıllarda yetiştiriciliğine başlamış ve olumlu sonuçlar alınmıştır. Tıbbi olarak kullanımına uygun olan passiflora türlerinin ülkemizde yetiştirilmeye uygun mikroklima alanlar olmasına rağmen üretimi yok denecek kadar azdır. Bu çalışma ülkemizde ilk defa bölgesel çapta bir proje olacaktır. Projede Akdeniz bölgesinde Aksu şartlarında tıbbi kullanıma uygun passiflora türlerinin yetiştiriciliği yapılarak, farklı biçim sıklıklarında toprak üstü organlarının verim performansları ile biyokimyasal içerikleri (viteksin) ortaya konulacaktır. Böylece proje kapsamında üreticiler için alternatif türler ülkemize kazandırılmış olacaktır. Projede tıbbi olarak kullanılabilecek pasiflora türleri ile Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü (BATEM) Aksu biriminde deneme kurulacaktır. Proje 2022-2026 yılları arasında yürüyecektir. Projede tıbbi olarak kullanılabilen türlerin pomolojik özellikleri belirlenerek farklı biçim sıklıklarındaki standart herba verimleri elde edilecektir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Passiflora, tıbbi özellik, biçim sıklığı, biyokimyasal özellikler, Viteksin | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5403 | | | | |
| **Proje Adı** | | Civanperçemi (*Achillea millefolium* L.) Ekstresi Üretiminde Bazı Ekstraksiyon Parametrelerinin Optimizasyonu, Fitokimyasal Karakterizasyonu ve Raf Stabilitesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Bezmialem Vakıf Üniversitesi  Laber Organik Kozmetik A.Ş. | | | | |
| **Proje Lideri** | | Orçun ÇINAR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Müslime TANRISEVEN Kadriye YÜKSEL  Tuba SEÇMEN  Dr. Fatih Alpay VURAN Dr. Ahu ÇINAR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 |  |  |
| 10.000 | 29.000 | 36.000 |  |  |
| **Proje Özeti:**  Civanperçemi (*Achillea millefolium* L.) dünya üzerinde farklı bölgelerde yetişebilen, çok yıllık bir bitki türüdür. Genellikle hammadde olarak ihraç edilen ancak sonrasında daha yüksek fiyatlara işlenmiş ürün olarak ithalatı yapılan tıbbi bitkilerden katma değeri yüksek olan ürünler elde etmek ülkemizin bu alanda önemli hedefleri arasındadır. Ekstre standardizasyonu bitkisel droglardan elde edilen ekstreler için yapılması gereken önemli çalışmalardan birisidir.  Bu çalışmada kültürel olarak üretimi yapılacak olan civanperçeminin öncelikle yüksek etken madde verimi için ekstraksiyon optimizasyonu yapılacaktır. Bunun için bitki/çözücü oranı, çözücü tipi, ekstraksiyon sıcaklığı, ekstraksiyon süresi gibi farklı parametrelerde denemeler yapılacaktır. Daha sonra bitkiden en uygun ve verimli kuru ekstre elde etme yöntemleri üzerinde çalışmalar yapılacaktır. Bunun için kurutma fırını ve vakumlu kurutucu gibi cihazlarda farklı sıcaklık ve sürelerde denemeler gerçekleştirilecektir. Elde edilen kuru ekstrede raf stabilitesi çalışmaları yürütülecektir. Projede son olarak elde edilen kuru ekstrenin kapsamlı fitokimyasal analizleri gerçekleştirilecektir. Bunun için ekstre üzerinde toplam fenolik madde, toplam flavonoid madde, fenolik ve flavonoid bileşen miktarları, antioksidan aktivite, organik asit bileşenleri, tanen miktarı ve antitirozinaz enzim aktivitesi analizleri gerçekleştirilecektir. Proje sonunda etken madde açısından yüksek verime sahip son ürün olarak işlenmeye hazır civanperçemi kuru ekstresinin elde edilmesi amaçlanmaktadır. Projenin bu döneminde bitkinin yetiştiricilik ve kültürel işlemleri gerçekleştirilmiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Civanperçemi, ekstraksiyon optimizasyonu, kuru ekstre, fitokimyasal analizler, raf stabilitesi | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**SONUÇ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/16/A04/P06/12 | | | | |
| **Proje Adı** | | Boya Bitkileri Araştırma Projesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Fethullah TEKİN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Doç. Dr. Özlem ÖZBEK, Prof. Dr. Türkan YURDUN, Doç. Dr. Ersin KILINÇ, Berin ÇAMUR, Doç. Dr. Murat YAVUZ, Buket ÇELİK ALBAYRAK, Dr. Özgür KARAKAŞ | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2016 – 31.12.2020 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmanın asıl amacı; Boya bitkileri konusunda bir alt yapı oluşturmaktır. Bu kapsamda bazı boya bitkilerinin boyar madde içeriği belirlenmiştir. Boya haslık değerleri, renk farkı değerleri (dE) ve tarla verimleri hesaplanmıştır. Materyal olarak birçok boya bitkisi ile çalışılmasına rağmen üç ana renk (kırmızı, mavi, sar) ve siyah rengin elde edilmesinde kullanılan *Rubia tinctoria* L., *İsatis tinctoria* L., *Datisca cannabina* L. ve *Juglans regia* L. olmuştur.  Boyar madde içerikleri bakımından: I. *constricta*’da indigo 4.2-536.8 ppm arasında; R. *tinctor*ia’da toplam alizarin (Red + Blue black) 403.67 - 24052.60 ppm arasında; J. *Regia*’da juglon 1.2-267.6 ppm arasında ve D. *cannabina*’da quercetin içeriği 16.104-3628.38 ppm arasında tespit edilmiştir. Boya içerikleri yüksek basınçlı sıvı kromatografisi ile belirlenmiştir.  Boya haslık analizleri kapsamında ise uygulanan 18 mordana göre: R. *tinctoria*’da ışık haslığı değerleri 3-4 ile 6, sürtme haslığı değerleri 1 ile 4-5 ve solma değerleri 1 ile 4-5 aralığında; D. *cannabina*’da ışık haslığı değerleri 2 ile 6-7, sürtme haslığı değerleri 1 ile 4-5 ve solma değerleri 1-2 ile 4-5 aralığında; J. *Regia*’da ışık haslığı değerleri 3-4 ile 5-6, sürtme haslığı değerleri 1 ile 4-5 ve solma değerleri 1 ile 4-5 aralığında ve I. *constricta*’da ışık haslığı değerleri 1-2 ile 5, sürtme haslığı değerleri 1 ile 3-4 ve solma değerleri 2 olarak farklı haslık analiz cihazları ile tespit edilmiştir.  Bitkilerin renk farkı değerleri (dE) haslık analizlerinde olduğu gibi uygulanan 18 mordana göre I. *constricta*’da 3.75-38.46 aralığında; D. *cannabina*’da 22.54-62.26 aralığında; J*. regia*’da 40.57-60.02 aralığında ve R. *tinctoria*’da 48.14-60.46 aralığında değiştiği tespit edilmiştir. Renk farkı değerleri kolorimetre cihazı ile belirlenmiştir.  Parsel verimleri kapsamında ise I. *constricta*’nın taze yaprak verimi 2232 kg/da/yıl; D*. cannabina*’nın toprak üstü aksamının verimi 2280,91 kg/da ve R. tinctoria’nin kök veriminin ise 250 kg/da olarak tespit edilmiştir.  Sonuç olarak: Boya içeriği bakımından ele alınan I. *constricta*, R. *tinctoria* ve D*. cannabina* bitkilerinin kültüre alma açısında kayda değer olduğu J. *Regia’*nın boyar madde içeriğinin düşük olmasına karşın atık ürün olması nedeni ile değerlendirmeye uygun olduğu; dE değeri bakımından sarı kendir ve ceviz bitkilerinde SnCI2 + FeSO4 + NH3; R. tinctoria’da ise SnCI2 + FeSO4 mordanlar, Işık haslıkları açısından R. *tinctorum*, D. *cannabina* ve J. *regia* için SNCI2, CUSO4 ve NH3 mordanlı uygulamalarının en iyi sonucu verdiği belirlenmiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Boya bitkileri, Mordan, Renk Farkı, Boyar Madde, Haslık analizleri, Verim | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P6/3856 | |
| **Proje Adı** | | Bazı Kişniş Genotiplerinde (*Coriandrum sativum* L.) Ana ve İkinci Ürün ile Farklı Hasat Olgunluklarının Karşılaştırılması | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Fethullah TEKİN | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. İslim KOŞAR, Hüseyin KAHRAMAN | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2022 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 |
| 30.000 | 30.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu çalışmada üç uygulama ele alınmıştır.   1. Uygulama: İki kişniş varyetesi 2. Uygulama. Ekim zamanları 3. Uygulama: Uç lokasyon   Birinci uygulamada: İki kişniş varyetesi denenmiştir.   1. Varyete: *Coriandrum sativum var. microcarpum* 2. Varyete: *Coriandrum sativum var. macrocarpum*   İkinci uygulamada: Üç ekim zamanı vardır. Bunlar;   1. Ekim zamanı: Kışlık olarak ekilmiştir. 2. Ekim zamanı: Yazlık olarak ekilmiştir. 3. Ekim zamanı: İkinci ürün olarak ekimleri gerçekleştirilmiştir.   Üçüncü uygulamada: üç lokasyon vardır. Bunlar; Diyarbakır lokasyonu, Mardin lokasyonu, Şanlıurfa lokasyonu  Gözlem olarak; Tohum verim, bitki boyu, bitki kanopi çapı, 1000 dane ağırlığı, biyolojik verim, hasat indeksi ve uçucu yağ içeriği gözlemleri alınmıştır.  **2020-2021 Yetiştirme Sezonunda gerçekleştirilen faaliyetler;** Lokasyonların ortalama tohum verimi 63.20 kg/da, Bitki boyu 36. 18 cm, Bitki kanopi çapı 19.95 cm, biyolojik verim 93,88 kg/da, hasat indeksi %44.16, 1000 dane ağırlığı 8.6 g, uçucu yağ oranı % 0.36 olarak tespit edilmiştir.  **Dönem Bulguları:** Lokasyonların ortalama tohum verimi 80.83 kg/da, Bitki boyu 74.65 cm, Bitki kanopi çap30.80 cm, biyolojik verim 398.75 kg/da, hasat indeksi %21.61, 1000 dane ağırlığı 8.6 g, uçucu yağ oranı % 0.34 olarak tespit edilmiştir.  Uçucu yağ analiz sonuçları çalışmaları devam etmektedir. Bütün veriler toparlandıktan sonra 2024 PDG projenin sonuç raporu sunulacaktır. | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kişniş (*Coriandrum* *sativum* L.), ana ürün, ikinci ürün, genotip, ekim zamanı, Diyarbakır | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | | | | | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/13/A04/P06/05 | | | |  | |
| **Proje Adı** | | Meyan (*Glycyrrhiza glabra* L.) Islah Araştırmaları | | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi Müdürlüğü | | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | |  | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Fethullah TEKİN | | | |  | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Murat Yavuz,  Prof. Dr. Erdal BEDİR,  Prof. Dr. Temel ÖZEK,  Doç. Dr. Gülmira ÖZEK,  Dr. Süleyman YUR,  Dr. Banu AVCI,  Özgür KARAKAŞ | | | |  | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018 – 31.12.2022 | | | |  | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | |  | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | | 2022 |
| 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | | 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Çalışmanın amacı meyan bitkisini kültüre alıp değerlendirmek ve uzun vadede bir çeşit geliştirmektir. Materyal bölgenin 11 ilinden ve her ilden de genelde 2 lokasyonda olmak üzere toplamda 29 lokasyondan toplanmıştır. Doğal floradan toplanarak oluşturulan 29 bitki populasyonundan seleksiyon yoluyla ileri çıkan hat veya çeşitlerin;   * Glycyrrhizic asit içeriği * Meyan Şerbetinin Bazı Aktivite Testlerini Yapmak (Antikolinesteraz aktivite, Antitirozinaz aktivite, Antienflamatuvar aktivite, Antidiabetik aktivite: *a-*Amilaz inhibisyon çalışması, Antioksidan aktivite: *DPPH yöntemi: TEAC deneyi: ABTS° serbest radikali süpürme etkisi*) * Kültüre alma çalışmalarını başlatmak * Kültüre alınan bitkilerden tescilli çeşit geliştirmek * Standardize edilmiş ürünler geliştirmek ve bu ürünleri insanların yararına sunmaktır.   Bu çalışmanın sonucunda Türkiye' de ilk defa meyan bitkisinden gelenekselleşmiş doğadan toplama ve tüketme alışkanlıklarının yerine, kültüre alınmış bitkilerden standardize edilmiş ürünlerden faydalanma yoluna gidilmiş olacaktır.  **Dönem Bulguları:** 2022 yılında 28 lokasyona ait meyan kökün antidiyabet ve antihipertansif analizleri için ektraksiyonları yapıldı. Analiz çalışmaları devam etmektedir. | | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Glycyrrhiza glabra* L., Bio Aktivite testleri, Toplam fenolik ve flanoid, Enzim aktiviteleri | | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  | | | | |
| **Proje Adı** | | Bazı Çemen Otu (*Trigonella foenum-graecum)* Genotiplerinin Antibakteriyel ve Biyokimyasal Karakterizasyonu ve *in vitro* Tip 2 Diyabette Insulin Salımına Etkisinin Araştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Hacı Bayram Veli Üniversitesi  Yıldırım Beyazıt Üniversitesi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Melike EROL DEMİRBİLEK | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Uzm. Şenay BOYRAZ TOPALOĞLU, Uzm. Dilek İNCEKÖSE BAĞLAN, Dr. Reyhan BAHTIYARCA BAĞDAT, Dr. Buket ÇETİNER, Dr. Seda KÜLEN, Prof. Dr. Murat DEMİRBİLEK, Dr. Ebru ERDAL | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2023 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 | 2025 |  |  |  |
| 285.000 | 220.000 |  |  |  |
| **Proje Özeti:**  Bitkisel ürünler tıbbi, nutrasötik ve diğer özelliklerinden dolayı çeşitli hastalıkların tedavisinde ve önlenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çemen otu (*Trigonella foenum-graecum* L.), insanlık tarihi boyunca, tohumu ve yaprağı bu amaçla kullanılmış, bilinen en eski tıbbi bitkilerdendir. Tek yıllıktır ve Leguminosae ailesine aittir.  Çemen otu böbrek, karaciğer, akciğer ve gut hastalıklarının tedavisinde kullanılır. Yara iyileştirici, merkezi sinir sistemi uyarıcı, kolesterol düşürücü, ağrı kesici, ateş düşürücü, anti-helmintik, anti-inflamatuvar, tiroid düzenleyici, antikanser, bağışıklık ve sindirim sistemi koruyucu etkilere sahiptir. Yaprakları kış sebzesi, tohumları yemeklerde tatlandırıcı olarak kullanılır.  Çemen otunun antibakteriyel aktiviteye sahip olduğu bilinmektedir. Antibakteriyel aktivite, bakterileri öldüren veya gelişmesini engelleyen bir etkidir. Çemen otu yapısındaki fenolik ve flavanoid bileşiklerden dolayı potansiyel bir antioksidan olarak düşünülür. Antioksidan moleküller, serbest radikal oluşumunu dengede tutarlar ve biyomoleküllerle reaksiyona girmesini engellerler. Çemen otu, özellikle tip 2 diyabette insülin ve glukoz seviyelerinin düzenlenmesinde etkilidir.  Önerilen projede, yerli ve introdüksiyon çemen otu genotipleri ile Çiftçi ve Gürarslan çeşitleri çalışılacaktır. Yaprakların total antioksidan kapasiteleri, fenolik ve flavanoid düzeyleri, mineral içerikleri, insan, gıda ve hayvan patojeni olan üç mikroorganizmaya ([*Escherichia coli*](https://en.wikipedia.org/wiki/Escherichia_coli)*,* [*Staphylococcus aureus*](https://tr.wikipedia.org/wiki/Staphylococcus_aureus)ve *Bacillus cereus)* karşı gösterdikleri antibakteriyel etkileri ve tip-2 diyabet tedavisi için insulin salımına etkisi araştırılacaktır. Proje sonuçlarının pek çok sektöre ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Trigonella foenum-graecum,* antioksidan aktivite, antibakteriyel etki, tip-2 diyabet, fenolik içerik | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**BİLGİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | İnflamazom Aracılı Otoenflamatuvar Hastalıkların Takip ve Tedavisine Yönelik Biyogösterge ve İleri Teknoloji Ürünü İlaçların Geliştirilmesi  9. Proje: Biyoyararlınımı Yüksek Nanoteknolojik Kolşisin İlaçlarının Geliştirilmesi  1. Alt Proje: Kolşisin İçeriği Yüksek Acı Çiğdem (*Colchicum* spp.) Türlerinin Sürdürülebilir Üretimi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi  Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Prof. Dr. Ahmet GÜL  9. Proje: Prof. Dr. Erdal CEVHER  1. Alt Proje: Erdal KAYA |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Mahmud MİSKİ  Prof. Dr. Nur TAN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 15.05.2021 – 15.05.2025 |
| **Projenin Toplam Bütçesi** | | 50.000.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Kolşisin başta *Colchicum* cinsi olmak üzere *Colchicaceae* familyasındaki bitkilerde bulunan önemli biyolojik aktivitelere sahip bir alkaloittir. Kolşisinin sentezlenmesi doğal kaynaklardan elde edilen kolşisinden daha pahalıya mal olmakta; bu nedenle ilaç ham maddesi olarak kullanılan kolşisin, sentez yoluyla değil doğal kaynaklardan elde edilmektedir.  Ülkemiz, *Colchicum* türlerinin dünyadaki en önemli gen merkezi konumunda olmasına rağmen, günümüze kadar kolşisinin ticari olarak üretilmesine yönelik bir çalışma yapılmamıştır. Kolşisin ve türevlerinin (kolşikozit ve demekolsin) sürdürülebilir üretimini sağlamak amacıyla daha önce yürütülen TÜBİTAK 1007 projelerinde, bu alkaloitlerce zengin olduğu tespit edilen *Colchicum* türleri kültüre alınmıştır.  Bu proje ile kolşisin içeriği yüksek türlerden etkin maddelerin tüketilmesi, saflaştırılması, farmasötik kalitede elde edilmesi ve pilot/endüstriyel ölçeklerde üretilmesi amaçlanmaktadır. Adaptasyon kabiliyeti, çoğalma hızı ve büyüme gücü yüksek türler belirlenerek; bu türlerden en yüksek kolşisin içeriğine sahip en az 3 türün Enstitüde ve çiftçi şartlarında demonstratif üretimi yapılmaktadır. Dolayısıyla ileriki aşamalarda planlanan sözleşmeli üretim için başlangıç materyali çoğaltılmaktadır.  Proje sonuçlandığında; Ülkemizde bugüne kadar gerçekleştirilememiş bir eksiklik giderilerek ulusal kaynaklarımızdan hareketle değerli bir ilaç etkin maddesinin üretimi sağlanacaktır. Böylece, hem ülkemizin hem de uluslararası ilaç pazarının ihtiyaçlarının karşılanmasına katkı sağlanacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Geofit, Kolşisin*,* Otoenflamatuvar Hastalıklar, Nanoteknolojik İlaçlar | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5133 | | | | |
| **Proje Adı** | | Safran (*Crocus sativus* L.) Bitkisinde Doku Kültürü Uygulamaları ve Bazı Aktif Bileşen İçeriklerinin Belirlenmesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Gazi Üniversitesi  Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Sümeyra GÜLTEKİN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Ülkü Selcen HAYDAROĞLU  Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAĞDAT  Araş. Gör. Dr. Hasya Nazlı GÖK  Doç. Dr. Pınar NARTOP | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 |  |  |
| 25.000 | 25.000 | 15.000 |  |  |
| **Proje Özeti:**  Tıbbi ve aromatik bir bitki olan safran aktif bileşikleri nedeniyle birçok terapötik etkiye sahiptir.160’dan fazla uçucu ve aroma verici bileşik içermektedir. Safran bitkisinin antioksidan, anti-tümörojenik, hafıza güçlendirici, hepatoprotektif, anti-inflamatuvar, anti-Alzheimer gibi aktivitelere sahip olduğu bilinmektedir. Fitokimyasal çalışmalar; krosin, krosetin, pikrokrosin ve safranal bileşiklerinin bu aktivitelerden sorumlu olduğunu göstermiştir. Safran, steril triploid doğası gereği soğanları aracılığıyla çoğalabilmektedir. Gerek baharat olarak kullanımının kıymetli olması gerekse içerdiği bileşikler nedeniyle safran üretimini kolaylaştıracak alternatif tekniklerin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda biyoteknolojik metodların kullanımı oldukça değerlidir. Projede safran bitkisi mikroçoğaltımı ve krosin, pikrokrosin miktarının artırılması amaçlı *in-vitro* çalışmaları yapılacaktır. Doku kültürü ile safran üretimi için iki farklı yaklaşım (i)stigma benzeri yapılarının direkt veya indirekt organogenezle *in-vitro* üretimi, (ii)aktif bileşiklerin kallus süspanse kültüründe üretimi için indüksiyonudur. Bu projede sterilizasyon yöntemleri ve besi ortamı bileşenlerinin optimizasyonundan sonra, kısa sürede kallus üretimi ve rejenerasyonu teşvik edecek doku kültürü metodlarının denenmesi, optimize edilmesi çalışmaları başlatılacaktır. Aktif bileşiklerin üretiminin teşviki için farklı ajanlar kullanılarak hücre süspansiyon kültürlerinin eldesine çalışılacaktır. Doğal ortamda yetişen safran stigmaları ile farklı *in-vitro* üretim metodları ile elde edilen kallusların içerdiği krosin, krosetin, pikrosin ve safranal metabolitlerinin miktarları kromatografik olarak karşılaştırılacaktır. Hem safranın *in-vitro* mikroçoğaltımı hemde hücre süspansiyon kültürü ile; krosin, krosetin, pikrokrosin ve safranal bakımından zengin kallus üretimini amaçlanmaktadır. Projenin sonucunda kallusların kısa sürede ekonomik değere dönüştürülmesine yönelik ürün geliştirilebilmesine olanak sağlanabilecektir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Safran, *Crocus sativus* L., Kallus, Hücre süspansiyonu, Aktif bileşen | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P6/396 | | | | |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi İstanbul Kekiği (*Origanum vulgare* var.  *hirtum*) Islah Araştırmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Yalova Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAGDAT | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Kimya Yük. Müh. Orçun ÇINAR Dr. Emel ÇAKIR  Dr. Çiğdem BOZDEMİR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018 – 31.12.2022 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| 14.000 | 7.000 | 12.000 | 12.000 | 10.000 |
| **Proje Özeti:**  Kekik en çok ihraç edilen tıbbi ve aromatik bitkilerimizin başında gelmekte olup, dünya kekik ihtiyacının % 70-80’i tek başına ülkemizden karşılanmaktadır. Kekik yalnızca baharat olarak değil aynı zamanda ilaç, tıp ve kozmetik sanayinde doğal anti-biyotik, -mikrobiyal, -fungal, -viral olarak ta kullanılabilmektedir. Bu proje ile Orta Anadolu Bölgesi’ne adapte olabilecek, yüksek drog verimi ve uçucu yağ ve carvacrol oranına sahip kekik hat ve çeşitleri elde etmek hedeflenmektedir. Bu amaçla İkizce Uygulama Araştırma Çiftliği’nde kurulan plantasyonda; 2022 yılında; 2018 yılındaki ön verim denemelerinden seçilen 10 hat ve 2 standartla tesadüf blokları deneme desenine göre; 3 tekerrürlü olmak üzere kurulan verim denemesinde; Bitki Boyu (cm), Yeşil herba verimi (kg/da), yeşil yaprak verimi (kg/da), drog herba verimi (kg/da), yaprak oranı (%) , drog yaprak verimi (kg/da), herbada kuru madde (%), yaprakta kuru madde (kg/da) ve Uçucu Yağ Oranı (%)’na ilişkin gözlemler alınmıştır. Başer ve Tınmaz çeşitleri denemede kontrol olarak kullanılmıştır. Tüm verim parametreleri incelendiğinde herbada kuru madde ve uçucu yağ oranlarında %1’lik, diğer parametreler arasında ise %5’lik bir istatistiki önem kaydedilmiştir. Bitki boyu ortalama 70.80, yeşil herba verimi 1322.0 kg/da, yeşil yaprak verimi 864.0 kg/da, drog herba verimi 581.8 kg/da, yaprak oranı % 65.10, drog yaprak verimi 218.1 kg/da, herbada kuru madde % 44.40, yaprakta kuru madde % 25.21 ve uçucu yağı ortalama % 4.69 oranında kaydedilmiştir. Yapılan tarla kontrollerinde ve izolasyonlarda *Boeremia exigua* var. *exigua* hatlarda sorun olan ana patojen olarak tespit edilmiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Origanum vulgare* var. *hirtum*, yeşil herba-yaprak/drog herba-yaprak verimi, yaprak oranı, carvacrol, uçucu yağ oranı %, *Boremia exgua* var. *exigua*. | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **YENİ TEKLİF** | | | |
| **Proje No** | |  |  |
| **Proje Adı** | | Sualtı Seralarında Yetişen Nanenin (Me*ntha piperita L*) Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Gürol ESER/ Kaş İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü | |
| **Proje Lideri** | | Arzu ÖZER |  |
| **Araştırmacılar** | | Özlem AKDÖKER CANAL, Ömer YILMAZ, Dr. Reyhan  BAHTİYARCA BAĞDAT | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 – 31.12.2025 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 | 2025 |
|  | | 322.500 | 68.500 |
| **Proje Özeti:**  Değişen dünya ile beraber tarımsal arazilerin tarım dışı amaçlarla kullanımının artması ve mevcut tarım arazilerinde toprak kalitesinin düşmesi çiftçileri topraksız tarıma yönlendirmektedir. Dahası, iklim değişikliği sıcaklık, yağış (zamanlama ve miktar), CO2, güneş radyasyonu ve bu unsurların etkileşimindeki değişiklikler, tarımı etkileme potansiyeline sahiptir. Tarım, dünya çapındaki tatlı su kullanımının %70'ini temsil etmektedir: yağışların yetersiz veya değişken olduğu dünyanın birçok bölgesinde su yönetimine ihtiyaç duyulmaktadır. Esasen tarım, akiferlerden ve yeraltı su kaynaklarından sürdürülemez bir oranda su çekmektedir. 2050 yılına kadar her 4 kişiden en az 1’inin, kronik veya tekrarlayan tatlı su kıtlığından etkilenen bir ülkede yaşaması tahmin edilmektedir. Dünya tarım arazilerinin azalması ve su kıtlığıyla karşı karşıya gelinmesi nedeniyle sualtı çiftçiliği dünyada örnek gösterilmeye başlanmıştır. Böyle bir ortamda mahsul yetiştirmek, hiçbir haşerenin bitkilere giremeyeceği için pestisit olmadığı anlamına gelir. Ayrıca su kullanımından tasarruf sağlamaktadır. Dünyada örnekleri görülen bu tarz alternatif tarım yöntemleriyle yetiştirilen bitkilerin, karadaki muadillerine kıyasla farklı esansiyel yağ bileşimine sahip olup daha yüksek öjenol ve klorofil oranına sahip olduğu belirtilmektedir. Ek olarak, su altı bitkileri, önemli antioksidanlar olan fotosentetik pigmentler ve polifenollerce daha zengin olmaktadır. Ülkemizde nane çok tüketilen, önemli tıbbi aromatik bitkiler arasında yer almaktadır. Bu projede, su altında ve karada yetiştirilen nanenin verim ve bazı kalite özellikleri (esansiyel yağ asitleri kompozisyonu, fenolik madde, antioksidan aktivite, klorofil, karotenoid vb.) araştırılacaktır. | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Esansiyel yağ asitleri, polifenol, karotenoid, nane, su altı tarım | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/23/A7/P6/5785 | | | | |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Kimyon (*Cuminum cyminum*) ve Karaman Kimyonu (*Carum carvi*) Islah Araştırmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAGDAT | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Emine Burcu TURGAY  Biyolog Cansu DOĞAN Dr. Mustafa ÇAKMAK Dr. Burcu BOZOVA | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2023 – 31.12.2028 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 |
| **Proje Özeti:**  Kimyon *Cuminum cyminum* L. "Apiaceae" familyasına ait tek yıllık otsu bir bitki olup ülkemizde daha çok Ankara, Konya, Eskişehir ve Kayseri illerinde yetiştiriciliği yapılmaktadır.  Proje kapsamında çok sayıda yerel popülasyon ve introdüksiyon materyalinden izole edilecek *Fusarium oxysporium sp. cumini* ve *Alternaria burnsii* izolatlarının morfolojik ve moleküler tanıları gerçekleştirilecek ve patojenisite testleri yapılacaktır. Patojenisite testlerinde virülensliği yüksek olarak tespit edilen izolatlar kullanılarakin vitro ve invivo koşullarda popülasyonların toleranslık/dayanıklılık durumları belirlenecektir. Ankara ve Eskişehir lokasyonlarında bu materyallerin yazlık/kışlık ekimleri gerçekleştirilecektir. Kışlık ekim gözlemlerinin alınacak, hastalık araştırmalarının yapay epidemi koşullarında reaksiyonları belirlenecek olması ve hastalıkların morfolojik tanılarının yanında moleküler tanımlamalarının da yapılacak olması, ülkemizdeki kimyon araştırmalarında ilk olacaktır.  Kimyon hastalıklarının kimyasal mücadelesine yönelik devam etmekte olan bir araştırma projesi bulunmakla birlikte, bu proje söz konusu projeden kışlık ekime elverişli, solgunluk ve yanıklık hastalığına toleranslı/dayanıklı çeşit/çeşitlerin geliştirilmesini hedeflemekte olduğu için farklılık göstermektedir.  Kimyon *(Cuminum cyminum* L.) çalışmalarına ilave olarak projede ayrıca Karaman kimyonu (*Carum carvi*) ile de çalışmalar gerçekleştirilecektir. Bu türün iki yıllık veya çok yıllık eğilim göstermesi ve hastalıklara kimyona oranla daha dayanıklı olması Orta Anadolu Bölgesi için kimyona karşı bir alternatif oluşturabilecektir. *Carum carvi* uçucu yağının belirgin antifungal, antibakteriyel ve antioksidan özelliklere sahip olması nedeniyle bitkinin fonksiyonel kullanımı ve farklı endüstri alanlarında yaygınlaşması, konu ile ilgili çalışmaların gerekliliğini arz etmektedir. Bu proje ile Orta Anadolu Bölgesi’ne adapte olabilecek, *Fusarium oxysporium* fsp. *cumini*’a ve *Alternaria burnsii* toleranslı/dayanıklı, farklı sanayi dalları ile eczacılık ve tıpta kullanılmak üzere kimyon ve karaman kimyonu çeşitlerinin geliştirilmesi ve bölge çiftçisine kazandırılması amaçlanmaktadır. Ayrıca proje materyalinde kalite araştırmalarının yürütülecek olması da standardize edilmiş materyal temini ve farklı sanayi dallarına hammadde kazandırılması yönüyle de önem arz etmektedir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kimyon(*Cuminum cyminum* L), Karaman kimyonu (*Carum carvi*), tane verimi (kg/da), uçucu yağ oranı (%), kuminaldehit, carvon, *Fusarium oxysporium* fsp. *cumini*., *Alternaria burnsii* | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**SONUÇ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/17/A07/P06/11 | | | | |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Bölgesi Çörekotu (*Nigella sativa* L.) Islah  Araştırmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Çiğdem BOZDEMİR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAĞDAT  Dr. İlhan SUBAŞI Dr. Nilüfer AKÇİ  Gıda Müh. Nurettin ÇİNKAYA Zir. Yük. Müh. Oğuzhan AYDIN Zir. Müh. Sefa ÜNAL | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2017 – 31.12.2022 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2017 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| 4.000 | 6.000 | 7.000 | 6.000 | 6.000 |
| **Proje Özeti:**  Çörek Otu (*Nigella sativa* L.), Ranunculaceae (Düğünçiçeğigiller) familyasına ait tek yıllık otsu bir bitkidir. Tohumlarında bulunan oldukça değerli sabit yağ, uçucu yağ ve diğer besin maddelerinden dolayı, uzun yıllar boyunca hem halk hekimliğinde tedavi edici özelliğinden faydalanılmış, hem de baharat olarak kullanılmıştır. Nigella cinsi genelde Akdeniz ülkelerinde yayılış gösterir ve toplam 20 türü içermektedir. Bunlardan 12 tür ülkemizde bulunmakla birlikte, N. *sativa* türü yaygın olarak yetiştirilmektedir.  Araştırma 2017-2022 yıllarında Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, İkizce Araştırma İstasyonu deneme alanında Tesadüf Blokları Deneme Deseni’ne göre 3 tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Materyal olarak, 30 hat ve 1 tane kontrol (Çameli) olmak üzere toplam 31 çörek otu genotipi kullanılmıştır. Herhangi bir gübreleme ve ilaçlama yapılmamıştır.  Araştırmadan elde edilen beş yıllık sonuçlara göre; genotiplerin bitki boyu 23.28-37.40 cm, kapsül sayısı 2.22-3.02 adet/bitki, kapsüldeki tohum sayısı 48.32-66.80 adet/kapsül, bin tane ağırlığı 2.03-2.67 g, ilk kapsül yüksekliği 18.50-30.67 cm tohum verimi 34.44-55.74 kg/da ve sabit yağ oranı % 32.59-% 36.64 arasında belirlenmiştir.  Araştırmanın ilk beş yıllık diliminde, yürütülen ıslah çalışmalarında 31 farklı çörek otu genotipi ile kurulan denemeden alınan sonuçlarla 21 genotip ve 1 çeşit adayı belirlenmiştir.  Projenin ikinci diliminde çeşit ıslahına devam edilerek yeni bir çeşit çıkarılması hedeflenmektedir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Çörek otu, tohum verimi, sabit yağ, çeşit, ıslah, gübreleme | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/1661 | | | | |
| **Proje Adı** | | Orta Anadolu Tıbbi Adaçayı (*Salvia officinalis* L.) Islah  Araştırmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAGDAT | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Kimya Yük. Müh. Kadriye YÜKSEL Dr. Emel ÇAKIR  Dr. Çiğdem BOZDEMİR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 12.500 | 12.500 | 12.500 | 12.500 | 12.500 |
| **Proje Özeti:**  Türkiye florasında 90 farklı adaçayı türü (*Salvia* spp.) bulunduğu kaydedilmekle birlikte, dünyada ekonomik öneme sahip olan türlerin *S. officinalis* ve *S. fruticosa* olduğu bildirilmektedir. Adaçayı türleri içerdikleri terpenoidler, tanen, acı madde, uçucu yağ (%1-2.5) nedeniyle tıbbi açıdan dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu projeyle Orta Anadolu Bölgesi’ne adapte olabilecek, soğuğa ve kurağa dayanıklı, hastalıklara toleranslı, α- β thujone oranı düşük, uçucu yağ oranı yüksek, farklı sanayi dalları ile eczacılık ve tıpta kullanılmak üzere farklı kemotiplerde hat ve çeşitlerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla İkizce Uygulama ve Araştırma Çiftliği’nde kurulan plantasyonda; 2022 yılı yetiştirme sezonunda 2019 ve 2020 yıllarında eklenen hatlar ve kontroller dahil olmak üzere; tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olmak üzere 17 hat ve 4 standartla (Elif, İsrail, Regula ve Almanya) verim denemesi istatistiki olarak değerlendirilmiştir. Bitki boyu, drog yaprak verimi ve herbada kuru madde oranları arasında %1’lik istatistiki bir önem kaydedilmiş olup, diğer parametreler arasındaki önem %5 olmuştur. 2022 yılında ortalama bitki boyu 51.16 cm, yeşil herba verimi 792.51 kg/da, olmuş, drog herba verimi 251.97 kg/da, yaprak oranı %76.43, herbada kuru madde % 25.86 ve yaprakta kuru madde oranı %32.44 olarak bulunmuştur.  2022 yılında Hat 17 isimli hattımız ‘Beyhekim’ adıyla tescil olmuştur. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tıbbi adaçayı (*Salvia officinalis* L.), α-β Thujone, herba, yaprak ve drog herba ve yaprak verimi (kg/da), uçucu yağ (%), *Boremia exigua* var. *exigua*. | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**BİLGİ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEMAB50 / Horizon 2020-Era Net, Project ID:49 | | |
| **Proje Adı** | | Developing Intercropping Systems with Camelina to Increase the Yield and Quality Parameters of Local Underutilized Crops (SCOOP)  Ketencik ve Unutulmaya Yüz Tutmuş Yerel Ürünlerin Karışık Ekimleri ile Ürün ve Kalite Parametrelerini Arttırıcı Ekim Sistemlerinin Geliştirilmesi | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | University of Warmia and Mazury in Olsztyn, Polanya  Bologna University, İtalya  Agricultural University Plovdiv, Bulgaristan  Ankara Toprak Gübre ve Su Kaynakları Merkez Araştırma Enstitüsü  Ankara Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Reyhan BAHTİYARCA BAGDAT | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Safure GÜLER, Gıda Yük Müh. Gül SARIOĞLU  Dr. Hümeyra YAMAN, Zir. Yük Müh. Oğuzhan AYDIN  Zir. Müh. Aynur DİLSİZ, Zir Yük Müh. Çağlar SAGUN  Dr. Dilek KAYA ÖZDOĞAN, Dr. Emel ÇAKIR  Doç. Dr. Işıl ÖZDEMIR | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.11.2021 – 01.11.2024 | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 |
| 23.000 Euro | 8.550 Euro | 8.450 Euro |
| **Proje Özeti:**  Doğal kaynakların ve gıda üretiminin sürdürülebilir kullanımı, yönetimi ve korunması, kırsal kesimin refahının garanti altına alınması entegre bir şekilde düşünülmesi gereken birbiriyle ilişkili hususlardır. Münavebe ve ürün deseninin çeşitlendirmesinin toprak ve ekosistem üzerine çok sayıda onarıcı etkisi bulunmaktadır. Karışık ekim sistemi ile; doğal ekosistem ve türleri (örneğin tozlayıcıları) korumanın yanında, toprak besin maddeleri ve taban suyunun efektif kullanımını sağlamaya çalışacak, hastalık zararlı ve yabancı otlara karşı doğal rekabet iyileştirilecektir. Ketencik (*Camelina sativa* L. *Crantz*) kurağa ve soğuğa toleranslı bir tür olup, Avrupa genelinde yağmura dayalı tarım sistemleri içerisinde tarımı ümitvar görülmektedir. Tıbbi aromatik bitkiler içerdikleri sekonder metabolitler ve çok iyi polinatör bitki olmaları nedeniyle ekim nöbeti sistemleri içerisinde yer alabilecek potansiyel bitkilerdir. Baklagil olanlar (çemen gibi) kökleriyle N fiksasyonuna katkı sağlayacak, iyi birer ön bitki teşkil edecek, yüksek protein içerikleri nedeniyle de yan ürün olarak değerlendirilebileceklerdir. Proje kapsamında her ülke kendi ekolojik koşullarına uygun karışık ekime en uygun türleri belirleyecektir. Kapasite geliştirme faaliyetleri için Yaşayan Laboratuvarlar (YL) yerel bazlı kurulacak, türlerin enerji, ekonomik ve çevresel değerlendirmeleri yapılacaktır. | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ara ve karışık ekim sistemleri, ketencik, çemen, kişniş, karabuğday, toprak verimliliği, hastalık ve zararlılar, kalite özellikleri, yaşayan lab.lar | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **YENİ TEKLİF** | | |
| **Proje No** | |  |
| **Proje Adı** | | Sarı Kantaron’da (*Hypericum perforatum* L.) Üstün Özellikli Genotiplerin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Bursa Uludağ Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Oktay İNCE |
| **Araştırmacılar** | | Yusuf SARI, Ahmet Bircan TINMAZ, Yalçın KAYA, Aysun ÖZTÜRK, Nihal Dilek SÜMER TÜRELİ, Doç. Dr. Oya KAÇAR, Prof. Dr. Ruziye DAŞKIN |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2023 – 31.12.2026 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 Yılı : 124.500 TL |
| **Proje Özeti:**  Dünya genelinde *Hypericum* cinsine ait 482 tür bulunmaktadır. En önemli türlerinden biri olan Sarı kantaron’un (*Hypericum perforatum* L.) kökeni Avrupa ve Kuzey Amerika olarak bilinmekle birlikte, Kuzey Afrika, Avustralya, Asya’da yayılış gösteren çok yıllık bir bitkidir. Ülkemizde Marmara, Karadeniz, Ege, Orta ve Doğu Anadolu, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde doğal olarak yayılış göstermektedir. Ülkemizde doğal flora da bulunan 96 *Hypericum* türünden 46’sı endemiktir. Ülkemiz *Hypericum* türleri açısından önemli bir gen merkezi olmasına rağmen bu türlerle ilgili yürütülen çalışma sayısı oldukça azdır. Yurt dışında sarı kantarona ait tescilli çeşitler bulunmasına rağmen, ülkemizde tescilli çeşit bulunmamaktadır. Bu proje ile ülkemizde bulunan *Hypericum perforatum* L.’a ait yerli genotipler temin edilerek yüksek verim ve kaliteye sahip genotipler belirlenerek tarıma katma değerli ürünler kazandırılacaktır. Yalova koşullarında yapılacak olan bu çalışmada ticari çeşitler ve yerli genotipler, bazı verim ve teknolojik özellikler yönünden incelenecektir. Bu doğrultuda agronomik, morfolojik ve teknolojik özellikleri açısından yüksek performans gösteren genotiplerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bitkilerin yeşil, kuru herba, hiperisin, hiperforin ve diğer bileşenleri (%) belirlenecektir. Çalışma sonucunda belirlenen verim ve kalite özellikleri üretim yapmak isteyen üreticilere referans bilgiler sağlamış olacaktır. Çalışma, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’nde 2024-2026 yılları arasında 3 yıl süre ile yürütülecek olup bu koşullara uygun genotipler belirlenerek, ıslah çalışmalarıyla sektörün ihtiyacına yönelik olarak üstün kalite özelliklerinde ürün kazandırılması sağlanacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Hypericum*, *Hypericum perforatum* L., Hiperisin, Hiperforin | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/5011 |
| **Proje Adı** | | Kök Kültürü Yöntemi ile Ginseng (*Panax ginseng* C.A.Meyer), Tavşan Memesi (*Ruscus aculatus* L.) ve Centiyan (*Gentiana lutea* L.) Köklerinin Üretimi ve Etken Madde İçeriklerinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Süleyman Demirel Üniversitesi Yalova Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Dr. Yasin ÖZDEMİR |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Seda KAYAHAN, Dr. Tunhan DEMİRCİ, Aysun ÖZTÜRK, Dilek SÜMER TÜRELİ, Prof.Dr. Jülide HIZAL YÜCESOY, Dr. Mehmet ÖZDEMİR,  Dr. Tuncay PORSUK |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2024 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 Yılı: 17.780 TL |
| **Proje Özeti:**  Projede ginseng, centiyan ve tavşan memesi bitkilerinin köklerinin laboratuvar ölçekli reaktör sistemi içerisinde üretilmesi ve üretilen köklerin verim değerleri ve etken madde içeriklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Her üç bitkinin kökü tıbbi amaçlı olarak kullanılmaktadır. İlaç, gıda takviyesi veya gıda zenginleştirme amacıyla kullanım alanları vardır. Ancak ülkemizin iklim şartları ginseng üretimine uygun değildir. Bu nedenle ginsengin tamamı ithal edilmektedir. Ülkemizde tavşan memesinin ve centiyanın kültürel üretimi yoktur. Doğadan sökülen tavşan memesinin kökleri ihraç edilmektedir. Centiyan bitkisinin yok olmasını önlemek için gerek ülkemizde gerekse Avrupa ülkelerinde sökülmesi yasaklanmıştır. Bu nedenlerden dolayı bitkilerin kök kültrürü yöntemi ile üretilmesinin ülkemize önemli ekonomik faydalar sağlayacağı düşünülmektedir.  Projenin 2022 yılı çalışmaları kapsamında; sarı centiyan bitkileri İnegöl’de özel bir tıbbi bitki kültür kolleksiyonundan temin edilmiştir. Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’nün desteği ile ginseng kökü temin edilmiştir. Chungbuk Ginseng Koperatifi (Güney Kore)’nden ginseng kökü temin edilmiştir. Ginseng ve sarı centiyan bitkileri ileriki denemeler için saksılara yerleştirilmiştir. Sarı centiyan köklerinde hastalık meydana gelmiştir. Tekrar alınacaktır. Tavşan memesinin sürgün ve rizom kısımlarından kök kültürü ile çoğaltım çalışmaları için farklı besi yerleri denenmiştir. Türkiye’den temin edilen ginsengin kökü kısımlarından kök kültürü üretimi çalışmaları için farklı besi yerleri denenmiştir. Kök kültürleri için çalışmalar kültür başlangıcı aşamasında devam etmektedir. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kök Kültürü, *Panax ginseng, Ruscus aculatus, Gentiana lutea* | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P6/2423 |
| **Proje Adı** | | Bazı Biberiye (*Rosmarinus officinalis* L.) Genotiplerinin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi |
| **Projenin Alt İş Paketi** | | Biberiye (*Rosmarinus officinalis* L.)'nin 1,8 Sineol, Alfa-Pinen ve Verbenon Açısından Zengin Kemotiplerinde Kimyasal İçerik ile Tarımsal Özellikler Bakımından Vejetasyon Boyunca Meydana Gelen Değişimin Araştırılması (Doktora Projesi) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Bursa Uludağ Üniversitesi |
| **Proje Lideri** | | Yusuf SARI |
| **Araştırmacılar** | | Ahmet Bircan TINMAZ, Oktay İNCE, Yalçın KAYA, Nihal Dilek SÜMER TÜRELİ, Aysun ÖZTÜRK, Doç. Dr. Oya KAÇAR |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2025 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 Yılı: 16.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Biberiye, dünyada özellikle Akdeniz Bölgesinde geniş yayılış göstermekte ve Türkiye'nin batı ve güney kıyılarında doğal olarak yetişmektedir. İhracata giden ürünün hemen hemen tamamı doğadan toplama veya yurt dışından ithal edilip işlenme yolu ile karşılanmaktadır. Ancak yıldan yıla artan ihracat miktarı ve bilinçsiz toplamalar doğada tahribata yol açmaktadır. Bu da istenen miktar ve kalitede ürünün elde edilmesini zorlaştırmaktadır. İstenen özelliklerde ve miktarda biberiye üretimi bu bitkinin kültüre alınması zorunlu hale gelmiştir. Bu proje ile Türkiye doğal florasında bulunan biberiye (*Rosmarinus officinalis* L) genotiplerinden örnekler alınıp, yüksek verim ve kaliteye sahip klonlar belirlenerek tarıma yeni ürünler kazandırılacaktır. Yalova koşullarında yapılan bu çalışma ile yerli ve yabancı biberiye genotipleri, oluşturulan gözlem bahçesinde bazı verim ve teknolojik özellikler yönünden incelenerek; bitkilerin agronomik, morfolojik ve teknolojik özellikleri açısından yüksek performans gösteren genotipler belirlenmiştir. Gözlem bahçesinde 70 genotip için; 2022 yılı Eylül ayı içerisinde farklı günlerde bitkilerin çiçeklenme durumuna göre toprak yüzeyinden 15 cm yükseklikten hasat edilmiştir. Genotiplerde hasat ortalamalarına ait minimum ve maksimum değerlerinin; bitki boyu 40,60-91,40 cm; yaş herba verimi 260,98-1050,00 g/bitki; kuru herba verimi 58,94-120,98 g/bitki; kuru yaprak verimi 56,14-69,70 g/bitki; uçucu yağ oranları % 0,03-4,80; uçucu yağ verimleri ise 0,02-0,29 ml/bitki arasında değiştiği belirlenmiştir. Uçucu yağ bileşenlerinden; 1,8 sineol % 7,62-64,51, Alfa-pinen % 1,04-36,23, Verbenon % 0,01-22,27, Kafur % 0,06-40,03, Beta-pinen % 0,01-10,90, Borneol % 0,59-15,77, Alfa-terpineol % 0,01-5,63, Bornil-asetat % 0,36-7,19, Kampen % 0,38-7,19 ve Limonen % 0,01-4,45 olarak belirlenmiştir. Fenolik bileşik analizleri devam etmektedir. Gözlem bahçesinde 70 genotip içerisinden, morfolojik ve teknolojik özellikleri yüksek olan 9 genotip (B-2, B-3, B-5, B-6, B-8, B-52, B-62, B-69 ve B-70) seçilmiş, seçilen bu genotipler çoğaltılarak çelik haline getirilip viyollere dikimi gerçekleştirilmiştir. 2023 yılı Nisan ayı içerisinde Tesadüf Blokları Deneme Desenine göre deneme alanına dikimi yapılacaktır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Biberiye, Klon, Verim, Uçucu yağ, Rosmarinik asit, Karnosol | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/2072 | | | | | | | |
| **Proje Adı** | | Uçucu Yağ Üretimine Uygun  Genotiplerinin Belirlenmesi | | | | Nane | (*Mentha* | | L.) |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi  Anadolu Üniversitesi  Bursa Uludağ Üniversitesi | | | | | | | |
| **Proje Lideri** | | Yalçın KAYA | | | | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Yusuf SARI, Oktay İNCE, Dr.Seda KAYAHAN, Prof.Dr. İsa TELCİ, Prof.Dr. Temel ÖZEK, Doç.Dr. Gül KUŞAKSIZ | | | | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 | | | | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | | | 2024 | |
| 15.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | | | 10.000 | |
| **Proje Özeti:**  Nane türlerinden elde edilen yağlar dünya uçucu yağ ticaretinde turunçgil yağı ile birlikte ilk iki sırayı paylaşmaktadır. Türkiye’de ağırlıklı olarak baharat amaçlı nane tarımı yapılmakta olup uçucu yağ amaçlı üretim çok azdır. Ancak bu üretim yeterli olmayıp nane yağı ihtiyacı ithalat yolu ile sağlanmakta, bu da önemli döviz kaybına neden olmaktadır. Nane uçucu yağı Türkiye’nin ithal ettiği uçucu yağlar arasında ilk sırada yer almaktadır. Özellikle son yıllarda tıbbi ve aromatik bitkilerin tarımına olan ilgi artmıştır. Yalova ekolojik koşullarında ilk kez yapılan bu çalışma ile yerli ve yabancı nane çeşit ve genotipleri, ilk önce oluşturulan gözlem bahçesinde bazı verim ve teknolojik yönünden incelenmiş ve istenilen özellikler açısından yüksek performans gösteren genotipler belirlenmiştir**.** Projenin 3. Yılında seçilen toplam 10 genotip ile 27 Nisan 2022 tarihinde tesadüf bloklarında 4 tekerrürlü deneme kurulmuştur. 1nci hasatlar 01 Temmuz-21 Temmuz 2022 tarihleri arasında; 2nci hasatlar ise 24 Ağustos-19 Eylül 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Genotiplerin hasat ortalamasına ait değerlerinin; Yaş herba verimi 1625-3020 kg/da; Kuru herba verimi 403-645 kg/da; Kuru yaprak verimi 216-340 kg/da; Uçucu yağ verimi 5,30-11,56 l/da; Uçucu yağ oranları ise 2,41-4,10 % arasında değiştiği belirlenmiştir. Uçucu yağ bileşen analizleri devam etmektedir. | | | | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mentha, Nane, Uçucu yağ,Mentol,Karvon | | | | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5242 | | | | |
| **Proje Adı** | | Altın otu (*Helichrysum italicum*) Islah Çalışmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Afyon Kocatepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Hasan ASLANCAN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Rafet SARIBAŞ, Bilal DEMİR, Erdinç GÜNAY, Prof. Dr. İsa TELCİ, Müslime TANRISEVEN, Prof. Dr. Ramazan ŞEVİK | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 25.000 | 15.000 | 15.000 | 17.500 | 17.500 |
| **Proje Özeti:**  *Helichrysum italicum* (Altın otu) *astraceae* familyasından kurutulduğunda bile rengi solmayan çok yıllık bodur çalımsı bitkiler grubundandır. Akdeniz havzasının doğal bitkisi olmasına karşın soğuğa kurağa son derece dayanıklı ve adaptasyon kabiliyeti yüksek olmasından dolayı geniş alanlarda tarımı yapılan bir bitkidir. Köri benzeri tatlı bir kokuya sahip olan bu btiki uçucu yağı kozmetik ve parfümeri sektöründe geniş kullanım alanına sahiptir. Özellikle cilt koruma ürünü olarak yoğun kullanılmaktadır.  2022 yılında, Türkiye’nin farklı bölgeleri gezilerek, üretici tarlalarından ve doğal alanlardan farklı görülen *Helichrysum italicum* bitkileri tek bitkiden klonal olarak çoğaltılmıştır. Klonal çoğaltılan ve getirilen altınotu tipleri, Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü gözlem parseline aktarıldı. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Helichrysum italicum* (Altın otu), verim, uçucu yağ, tam kardeş seleksiyon meteodu, çeşit | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/PA/2225 | | | | |
| **Proje Adı** | | Isparta Eğirdir Koşullarında Yağ Gülü (*Rosa damascena* Mill.)’ nün Organik Üretim İmkanlarının Araştırılması ve Konvansiyonel Üretrim ile Karşılaştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi  Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Ziraat Fakültesi  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Bilal DEMİR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Yüksel KAN, Rafet SARIBAŞ, Erdinç GÜNAY, Hasan ASLANCAN, Ömer Faruk YILDIRIM, Murat YEŞİLIRMAK, Dr. Alamettin BAYAV, Halit YILDIZ, Kadriye YÜKSEL | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |
| **Proje Özeti:**  Yağlık gül sahip olduğu yüksek kalitede aromatik bileşenler sebebiyle kozmetik endüstrisinde kullanılmakta olup, önemli ihraç ürünlerimiz arasındadır. Değişen tüketici istekleri ile organik ürünlere talep artmaktadır. Bakanlığımız stratejik hedeflerinden biride organik tarım alanlarının artırılmasıdır. Proje ile gelişen teknolojiler sayesinde yeni üretilen organik tarım girdi ve teknikleri kullanılarak Isparta-Eğirdir koşullarında, kuru-sulu şartlarda organik gül tarımının yapılabilirliği ile ari bahçe modeli araştırılacak, organik ile konvansiyel üretimin karşılaştırılması yapılarak, avantajlı ve dezavantajlı durumları ile karlılığı ortaya konacaktır. Proje sonuçlandığında üreticilere organik gül tarımıyla ilgili tavsiyelerde bulunulabilecektir. Deneme, 2020 yılında Enstitümüz gül bahçesinden temin edilen materyal ile tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme deseninde göre 3 tekerrürlü olarak kurulmuştur. 2022 gözlemlerinde verim en yüksek konvansiyonel, en düşük organik tül tarım şeklinde; 50 adet çiçek ağırlığı en yüksek konvansiyonel, en düşük organik tül tarım şeklinde; Bitki boyu açısından en yüksek sulu organik tül, en düşük, kuru organik tüldür. Çiçek toplama tablası en geniş sulu organik tül, en dar kuru organik tarım şeklinde; Uçucu yağ oranı en yüksek kuru konvansiyonel, en düşük sulu organik tül; yağ verimi ise en yüksek sulu konvansiyonel de gerçekleştirilmiştir. Koku kalitesi açısından konvansiyonel gül yağı daha kaliteli olurken, metil eugenol miktarı organik gül yağında daha az olmuştur. 2022 gözlemlerine göre konvansiyonel tarıma en yakın üretim metodu sulu organik tarımdır. Organik tarımda en dezavantajlı yöntem ise kuru organik tül metodudur. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yağlık gül, Organik Tarım, Gül Yağı, Ari Bahçe, Konvansiyonel | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5244 | | | | |
| **Proje Adı** | | Lavanta (*Lavandula angustifolia*) Islah çalışmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Afyon Kocatepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Hasan ASLANCAN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Rafet SARIBAŞ, Bilal DEMİR, Erdinç GÜNAY, Prof. Dr. İsa TELCİ, Müslime TANRISEVEN, Dr. Öğrt. Üyesi Mehmet KILINÇ | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 22.000 | 15.000 | 15.000 | 19.000 | 19.000 |
| **Proje Özeti:**  *Lavandula angustifolia* (lavander) tarımı en fazla Fransa ve Bulgaristan’da yapılmaktadır. Ülkemizde son yıllarda giderek artmakla birlikte lavander tarımı yapılmaktadır. Ancak kullanılan üretim materyalleri Bulgaristan’dan geldiğinden ve geldiği yerde karışık çeşitlerle kurulmuş tarlalarda tarımı yapıldığından ülkemizde de karışık plantasyonlar oluşturulmaktadır. Bu durum, verim ve kaliteyi olumsuz etkilemektedir.  2022 yılında, Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü gözlem parselnde serbest tozlaşmaya bırakılan *Lavandula angustifolia* türü lavantalardan elde edilen tohumlardan fideler elde edilmiştir. Elde edilen bu fideler Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Gözlem Parseline aktarıldı.  Yıllık bakım ve sulama işlemleri yapıldı. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Lavanta, verim, uçucu yağ, çeşit, ıslah | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/2234 | | | | |
| **Proje Adı** | | Yağ Gülü’nde Seleksiyon Islahı | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Erciyes Üniversitesi Seyrani Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü  Eğirdir Su Ürünleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Rafet SARIBAŞ | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Bilal DEMİR, Hasan ASLANCAN, Erdinç GÜNAY, Bahar TÜRKELİ, Dr. Alamettin BAYAV, Prof. Dr. Aydın UZUN, Kadriye Yüksel, Meryem SARI | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu projenin amacı, özellikle tarımının yapıldığı alanlarda taç yaprakları kolay dağılmayan, katmerli, çiçeklenme periyodu uzun, methyl eugenol oranı düşük, yüksek gül verimine, uçucu yağ oranına ve sektör tarafından talep edilen uçucu yağ kalitesine sahip yağ güllerini, morfolojik farklılıkları esas alarak tespit etmek, morfolojik olarak farklı olduğu tespit edilen klonların genetik çeşitliliğini moleküler olarak da ortaya koymak ve öne çıkan klonlardan yağ gülü çeşitleri tescil ettirmektir.  2021 yılı Ekim ayında yarı odun çelikleri ile yapılan köklendirme çalışmasında perlit ortamına dikilen genotiplerin büyük çoğunluğunda köklenme sağlanmış, köklenen çelikler iki farklı dönemde viyollere aktarılmış fakat köklü bitkilerin yeni ortama adapte olamadıkları görülmüştür. Bu sebeple 2022 yılında yapılacak köklendirme çalışmalarında, şaşırtmadan kaynaklı adaptasyon problemlerinin önüne geçebilmek için köklenme ortamı olarak 3/4 dere mili + 1/4 perlitten oluşan karışımın kullanılmasına ve çeliklerin direk viyollere dikilmesine karar verilmiştir.  2022 yılı Ağustos ve Ekim döneminde yarı odun çelikleriyle, 3/4 dere mili + 1/4 perlitten oluşan köklenme ortamında birer kez, Aralık döneminde ise odun çelikleriyle, 3/4 dere mili + 1/4 perlitten oluşan köklenme ortamında bir kez ve paper pot ortamında bir kez olmak üzere dört köklendirme çalışması başlatılmıştır. Köklendirme çalışmalarına ait sonuçlar 2023 yılı içerisinde takip edilecek ve köklendirilemeyen genotiplerle ilgili köklendirme çalışmalarına devam edilecektir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Rosa damascena* Mill., yağ gülü, çelik, köklendirme, | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P6/2417 | | | | |
| **Proje Adı** | | Bazı İleri Çıkmış Reyhan (*Ocimum basilicum* L.) Hatlarında Çeşit Geliştirme Çalışmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Ziraat Fakültesi  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Erdinç GÜNAY | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Rafet SARIBAŞ, Bilal DEMİR, Hasan ASLANCAN, Prof. Dr. İsa TELCİ, Dr. Fatih Alpay VURAN | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2025 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 15.500 | 15.000 | 14.500 | 17.500 | 17.500 |
| **Proje Özeti:**  Önceki yıllarda yapılan çalışmalarda uçucu yağlarının içeriklerinde ana bileşen olan ‘sitral’ nedeniyle kozmetik ve parfümeri sektörü için önem arz eden reyhan (*Ocimum basilicum* L.) popülasyonlarından negatif toplu seleksiyon ve döl kontrollü tek bitki seleksiyon yöntemleri ile çeşit adayı üstün hat veya hatların elde edilmesi amaçlanmıştır.  Çalışmada, sitral bakımından zengin iki farklı reyhan popülasyonu kullanılmaktadır. İki farklı seleksiyon yönteminde de yüksek uçucu yağ ile sitral verimine yönelik yapılan çalışmalar sonucunda öne çıkan üstün hat veya hatlar standart çeşitlerle birlikte verim denemelerine alınacaktır. Toplu seleksiyon yönteminde; 2022 yılında aralarında izolasyon mesafesi bulunan R29 ve R10L nolu popülasyonlarda ölçümler yapılarak üstün bireyler seçilmiş ve açıkta tozlaşmaları sağlanmıştır. Döl kontrollü tek bitki seleksiyon yönteminde ise bir önceki yıl A hatları içerisinden seçilerek kendilenen 10 genotipden elde edilen B hatları, bu B hatlarının ebeveynleri olan A hatları ve standart çeşitlerle birlikte tesadüf blokları deneme deseninde 3 tekerrürlü olacak şekilde tarla denemesine alınmıştır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Reyhan, negatif toplu seleksiyon, döl kontrollü teksel seleksiyon, sitral | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/15/A04/P06/06 |
| **Proje Adı** | | *Lavandula angustıfolia* Mill. Çeşit ve Tiplerinin Farklı Bölge Koşullarındaki Performanslarının Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Meyvecilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Orta Karadeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma  Enstitüsü Müdürlüğü  GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Trakya Tarımsal araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | | Hasan ASLANCAN |
| **Araştırmacılar** | | Rafet SARIBAŞ, Bilal DEMİR, Erdinç GÜNAY, Ahmet Bircan TINMAZ, Başak ÖZYILMAZ, Dr. İslim KOŞAR, İbrahim Halil CÖMERT, Ahmet GÜNEŞ, Doç. Dr. Hasan KOÇ, İsmail KARA, Nejla ÇALIŞKAN, Doç. Dr. Adnan TÜLEK, Merve GÜZEL, Fatih ÇİÇEK, Doç. Dr. Ünal KARIK, Kadriye YÜKSEL |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2015 – 31.12.2022 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | |  |
| **Proje Özeti:**  Yaptığımız bu çalışmada ülkemizin farklı bölgelerinde tarımı yapılan *Lavandula angustifolia* türü lavantaların ülkemiz farklı bölge koşullarında morfolojik, fizyolojik, verim ve kalite özelliklerini ortaya koymayı hedefledik.  2023 Yılında sonuç raporu hazırlanacaktı. Ancak 2023 yılında yapılan Enstitü Araştırma Komitesi tarafından aşağıda belirtilen sebeplerden dolayı sonuç raporunun 2024 yılında hazırlanması kararı alındı.  MAREM EAK Kararları;   1. Metin içerisindeki yazım hatalarının düzeltilmesi, 2. Proje hedefinin daha iyi belirtilmesi, 3. Projede yer alan lokasyonların projeye dâhil olma yıllarına göre çizelge olarak verilmesi, 4. Verilerin lokasyonlar olarak verilmesi, 5. Tablolardaki rakamsal hataların düzeltilmesi, 6. İstatistiki analizlerin yapılabilmesi için lokasyonlardan tam verilerin alınması 7. Verimlerin kümülatif olarak verilmesi, 8. Sonuç raporunun düzgün ve anlaşılır hale getirilmesi için ve diğer lokasyonlardan verilerin alınması için 1 yıl daha uzatma alınması,   Sonuç raporunun rapotör görüşleri doğrultusunda düzenlenmesi kararı verildi. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Lavanta, verim, uçucu yağ, çeşit, ıslah | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**BİLGİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje No** |  |
| **Proje Adı** | Ülkesel Haşhaş Islah Projesi (TMO; TAGEM) National Opium Poppy Breeding Project |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İşbirliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü |
| **Proje Lideri** | Ferda Ç. KOŞAR |
| **Araştırmacılar** | Dr. Arzu KÖSE, Arzu Akın, Seda DOĞAN, Oğuz ÖNDER |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** |  |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | 2022 yılı: 140.050,00 TL |
| **Proje Özeti:**  Haşhaş bitkisi Orta Anadolu ve Geçit Bölgelerinde kültür haşhaşında morfin ve diğer alkaloitlerce (tebain, naskopin, kodein vs.) yüksek, hastalıklara (sap, gövde çürüklükleri) zararlılara ve soğuğa dayanıklı, verimli yeni çeşitleri geliştirmek projenin başlıca hedefleri arasındadır. Belirtilen amaçlara ulaşmak için 2021-2022 döneminde aşağıdaki tabloda pedigrileri belirtilen15 kombinasyonda melezlemeler yapılmıştır (Tablo 3). Bu melezler 2022-2023 döneminde F1materyali olarak ekilmiştir. Ayrıca F2 materyali 15 adet, F3 materyali 28 adet, F4 materyali 66 adet, F5 materyali 84 adet olmak üzere tarlaya ekilmiştir. Çalışmada melezleme ıslah metodu kullanılacak olup F2 açılma generasyonundan itibaren seleksiyon işlemlerine başlanacaktır. Bu yöntem yoğun iş gücü gerektirmesine karşın başarı şansını artırmaktadır. Alkaloid analizleri Enstitümüzün laboratuvarlarında HPLC (TMO metodu) cihazı ile yapılmaktadır. 2021-2022 Ekim sezonunda ekilişi yapılan haşhaş materyalinde tebain, kodein, naskopin analizleri bu yıla ait rapor içerisine konulmamıştır. Çalışılan materyalde özellikle yukarıda belirtilen alkoloidler bakımından yıllara ait görülen farklılıkların genotip ve/veya çevre etkisi ile ya da analiz kaynaklı olup olmadığı ile ilgili değerlendirme sonuçları yıl içerinde yeniden gözden geçirilerek (cihazda analizlerin yeniden yapılması, okumaların tekrarlanması, Alkoloid fabrikasında analizlerin tekrarlanması vb.) bir sonraki proje raporuna yansıtılacaktır. . Sıvı azot denemesi 2020-2021-2022 yılında Hüseyinbey çeşidiyle Tesadüf Bloklarında 2 faktörlü faktöriyel planda yürütülmüştür. Üre % 4 ve % 8 konsantrasyonlarda iki gelişme döneminde (Z1 ve Z2) uygulanmıştır. Z1 tomurcuk dönemi, Z2 Tomurcuk ve Kapsül döneminde uygulanmıştır. Başak + Tomurcuk dönemimde (bir hafta arayla iki defa uygulandığında) %4 uygulamasında morfin %1.02 olurken, Sadece tomurcuklanmada (bir defa) uygulamada %8 üre solüsyonu bu değere yakın %1.05 morfin oranı vermiştir. . Yani bir defa uygulanması durumunda %8, bir hafta arayla iki defa uygulanması durumunda %4 üre solüsyonları benzer sonuçları vermiştir. Bu döneme kadar bir yanma rapor edilmemiş olsa bile yüksek konsantrasyonlardan kaçınmak daha emniyetli olacağı düşünüldüğünden; iki defa %4 üre solüsyonu daha uygun olacağı düşünülmektedir. 2019-2020 yılında mutasyon ıslahına başlanmıştır. Fyd-14 ile Ofis-1 hat ve çeşidi Atom Enerjisi Kurumunda 100 ile 200 GRY radyoaktif ışın uygulaması yapılan materyal standartlarla birlikte ekilmiştir. Bu yıl M2 kademesinde olan materyalden çok sayıda materyal seçilerek alkaloid analizi yapılmıştır. 2022-2023 ekiliş döneminde 140 adet materyal M3 kademesinde tarlaya ekilmiştir. | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tohum verimi, Kapsül Verimi, Morfin, Morfin Verimi |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  | | |
| **Proje Adı** | | Alkaloit İçerikleri Yüksek Bazı Haşhaş Hatlarının Melez Döllerinde Genetik ve Moleküler Araştırmalar | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Bursa Uludağ Üniversitesi | | |
| **Proje Lideri** | | Ceyda Nur YURDAGÜL | | |
| **Araştırmacılar** | | Prof. Dr. Abdurrahim Tanju GÖKSOY Doç. Dr. Arzu KÖSE | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 – 31.12.2026 | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 | 2025 | 2026 |
| 220.000 | 7.500 | 7.500 |
| **Proje Özeti:**  Haşhaş tohumunda içerdiği % 44-50 yağ ve kapsüllerinde içerdiği önemli sayılan 30 alkaloit sayesinde çok önemli bir tıbbi aromatik bitkidir. Yapılacak olan çalışmada, Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü’nün Ülkesel Haşhaş Islah Projesi kapsamında mevcut olan farklı alkaloit içeriği (morfin, kodein, tebain, noscapin) bakımından öne çıkan ileri kademe haşhaş hatlarının moleküler yöntemlerle analizi yapılacaktır. Hatların akrabalık ilişkileri moleküler yöntemlerle belirlenecektir.  Ayrıca haşhaş genotiplerinin morfolojik ve teknolojik karakterizasyonları açısından materyalin yapısını ve genetik ilişkilerini ortaya çıkarmak için Cluster (Kümeleme) analizi yapılacaktır. Birbirine uzak akraba olduğu belirlenen genotipler arasında line- tester yöntemine uygun melezleme programları oluşturularak özellikle alkaloit içerikleri bakımından üstün ve/veya kapsül ve tohum verimi yüksek melez kombinasyonların oluşturulması hedeflenmektedir. Çalışmada hatların genel, melez kombinasyonların ise özel uyum yeteneği belirlenecek olup, melez döllere ait melez gücü değerlendirmeleri atalar ortalaması ve üstün ataya göre belirlenecektir. Bu proje ile ıslah hedeflerine uygun genetik varyasyonun artırılması ve bu varyasyon içerisinden yüksek alkaloit ve/veya verim kapasitesine sahip haşhaş çeşitlerinin geliştirilmesi planlanmaktadır. | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Haşhaş, LineX Tester, Genetik çeşitlilik, Heterosis | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  | | | | |
| **Proje Adı** | | Sulu ve Kuru Şartlarda Farklı Bitki Sıklıklarının Altınotu (*Helichrysum* spp.) Bitkisinde Verim ve Kalitesine Etkilerinin Belirlenmesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Selim TAŞGIN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Mustafa ÇAKMAK, Nejla ALICI, Gönül GÜMÜŞÇÜ, Demet UYGAN, Yavuz Fatih FİDANTEMİZ, Hasan ÇAKILLI, Ercan YÜCEL, Aytaç Zafer ALICI | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 | 2025 | 2026 |  |  |
| 120.000 | 84.000 | 87.000 |  |  |
| **Proje Özeti:**  *Helichrysum* Mill. cinsi Asteraceae familyasının bir üyesidir. Dünya’da 542 türü bulunmaktadır. Bu türlerin 21’i Türkiye’de bulunmaktadır. Dünya’da birçok isimle adlandırlan bu türler Türkiye’de daha çok “Ölmez Çiçek”, “Altın Otu” ve “Kudama Çiçeği” olarak anılmaktadır.  *Helichrysum* Mill. cinsine ait türler çok yıllık yarı çalı formundadır. Bu türler dünya’da ve ülkemizde diüretik etkileri ve safra düzenleyici özelliklerinden dolayı geleneksel halk hekimliğinde çay olarak kullanılmaktadır.  Çalışma, Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitü ana kampüsünde kurulacaktır. Farklı bitki sıklıklarında Altınotu (*Helichrysum italicum*) türünün sulu ve kuru şartlarda verim ve kalitelerinin belirlenmesi amacıyla yürütülecektir. Deneme tesadüf bloklarında bölünen bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülecek bu çalışmada, hem sulu hem de kuru şartlarda, 2 farklı sıra arası ve 4 farklı sıra üzeri mesafeleri uygulanacaktır. Sulamalar 15 günde bir toprak nemi hesaplanarak eksik olan nem tarla kapasitesine çıkarılacaktır. Araştırma sonunda, Ülkemizde gün geçtikçe ekim alanları genişleyen altınotu bitkisi sulu ve kuru koşullara uygun dikim sıklıkları belirlenecektir. Ayrıca *H. stoechas* ve *H. sanguineum* (L.) Kostel türlerinin kültür koşullarında adaptasyonuna bakılacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Altınotu**,** *Helichrysum*, *Helichrysum italicum* (Roth) D. Don, *Helichrysum stoechas* (L.) Moench, *Helichrysum sanguineum* (L.) Kostel, Dikim sıklığı | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/1480 | | | | |
| **Proje Adı** | | Ülkesel Haşhaş Islah Projesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Dr. Hüseyin CAMCI (Danışman) | | | | |
| **Proje Lideri** | | Ferda Ç. KOŞAR | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Arzu KÖSE, Ceyda YURDAGÜL, Arzu AKIN,  Seda DOĞAN | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| **Proje Özeti:**  Materyallere ait hasat 18-22/07/2022 tarihinde gerçekleştirilmiş olup 13 F1, 11 F2, 35 F3, 60 F4, 28 F5 ve 30 adet gözlem bahçesi hasadı yapılmıştır. 2020-2021 ve 2021-2022 yıllarında; 12 adet beyaz tohum rengine sahip hat ve çeşitle 3 tekerrürlü olarak haşhaş verim denemesi yürütülmüştür. İki yıllık sonuçların istatistiki açıdan birleştirilmesi uygun olmayıp ayrı ayrı değerlendirilmiştir. İki yıllık sonuçların ortalama değerlerine bakıldığında tohum verimi 171-123 kg/da, kapsül verimi 141-94 kg/da, morfin oranı %1.39-0.88 ve morfin verimi 1901-972 g/da arasında değişmiştir. 2 nolu hat morfin oranı (%1.39) ve morfin verimi (1901 g/da) en yüksek değer göstermiştir. 2020-2021 ve 2021-2022 yıllarında; 13 adet sarı tohum rengine sahip hat ve çeşitle 3 tekerrürlü olarak haşhaş verim denemesi yürütülmüştür. İki yıllık sonuçların ortalama değerlerine bakıldığında 2 nolu hat (185 kg/da, 141 kg/da, % 1.35 ve 1904 g/da) en yüksek tohum ve kapsül verimi, morfin oranı ve morfin verimini vermiştir. 8 adet beyaz tohum rengine sahip hat ve çeşitle 3 tekerrürlü olarak haşhaş verim denemesi yürütülmüştür. Tohum verimi 132-104 kg/da, kapsül verimi 96-80 kg/da arasında değişim göstermiştir. Morfin oranı ve morfin verimi en yüksek 6 nolu hatta (%1.11,897 g/da) değer vermiştir.  10 adet sarı tohum rengine sahip hat ve çeşitle 3 tekerrürlü olarak haşhaş verim denemesi yürütülmüştür. Tohum verimi 192-101 kg/da, kapsül verimi 124-68 kg/da arasında değişmiştir. Tohum ve kapsül verimi, morfin oranı (%) ile morfin verimi bakımından 1 no’lu (192-124 kg/da-% 1.138, 1421 g/da ) hat en yüksek değerleri vermiştir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Tohum verimi, Kapsül Verimi, Morfin, Morfin Verimi | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P6/2757 |
| **Proje Adı** | | Çörekotu Yağlarının (*Nigella sativa, Nigella damascena, Nigella elata*) Bazı Fizikokimyasal Özellikleri ile Antioksidan ve Antimikrobiyal Aktivitesinin Belirlenmesi |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  |
| **Proje Lideri** | | Seda DOĞAN |
| **Araştırmacılar** | | Doç. Dr. Pınar Aytar ÇELİK (Danışman), Prof. Dr. Temel ÖZEK (2. Danışman) |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2023 |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 120.000 TL |
| **Proje Özeti:**  Son yıllarda sentetik ilaçların yan etkilerinden dolayı bitkisel ilaç ve gıda takviyeleri gündeme gelmiş ve yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Tıbbi bitkiler dendiğinde halk nezdinde ilk sıralarda yer alan çörek otu bitkisi taneleriyle ve yağıyla önemsenmiştir.  Araştırmada Enstitümüzün geliştirmiş olduğu çörekotu çeşidi Çameli’nin; soğuk pres yöntemiyle ekstrakte edilen yağın farklı depolama koşullarında kalite özelliklerindeki değişimler ve süperkritik ekstraksiyon ve soğuk sıkım yağın kalite farklılıkları, yağ kalite parametreleri bakımından *Nigella sativa, Nigella damascena* türlerinin birbirleriyle kıyaslaması yapılmaktadır. | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Nigella sativa, Nigella damascena, Nigella elata,* biyoaktif bileşen, süperkritik ekstraksiyon | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P6/2657 | | |
| **Proje Adı** | | Kimyonda (*Cuminum cyminum* L) Biyogübre ve Biyolojik Fungusitlerin Etkinliğinin Belirlenmesi ve Mutasyon Uygulaması ile Gen Havuzu Geliştirme Çalışmaları | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü,  Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu | | |
| **Proje Lideri** | | Mustafa ÇAKMAK | | |
| **Araştırmacılar** | | Nejla ALICI, Gönül GÜMÜŞÇÜ, Özgür ATEŞ, Gülser YALÇIN, Fatih KIZILASLAN, Adnan CENGİZ,  Kadriye TAŞPINAR, Muhammet Erkut ÖZKESKİN, Asuman TORUN, Haluk TOKGÖZ, A.Aziz YAĞMUR, Senem TÜLEK | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2023 | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 |
| 25.000 | 25.000 | 25.000 |
| **Proje Özeti:**  Projenin ikinci yılı olan 2022 yılında denemelerin tarlaya ekimi 1-2 Nisanda yapılmıştır. Bitki çıkışları 25 Nisanda olmuştur. Deneme konuları tohuma, toprağa ve bitki yeşil aksamına uygulanmıştır. Bitki koruma denemesinde hastalık çıkışı sağlamak amacıyla çiçeklenme öncesinde ZMMAE’den gelen *Fusarium solanii*, *Fusarium oxyporum* ve *Rhizoctonia solanii* hastalık etmenlerinden tarlada, ayrı ayrı inokülasyon yapılmıştır. Yabancı ot mücadelesi Linuron etken maddeli herbisitle ve elle temizleme şeklinde yapılmıştır. Gerekli tarla gözlemleri alınmış, hasat olgunluğuna gelince bitki örnekleri alınmış ve 21 Temmuz tarihinde hasat elle yolma ve ardından harman yapılmıştır. Hasat sonrası tohumlarda sayım tartım ve uçucu yağ analizleri yapılmıştır.  Bitki koruma denemesinde kontrol uygulaması da dahil uygulamalarda yeterli oranda fuasrium ve alternaria hastalıkları gelişmemiş (hastalıklı bitki oranı max. % 0,65) uygulamalar arasında hastalık yönünden fark görülmemiştir. Bitki besleme denemesinde tane verimi 52.1 kg/da (hümik asit) ile 38,7 kg/da (çiftçi uygulaması) arasında bulunmuştur. Verim ve verim unsurlarında uygulamalar arasında fark istatistiki olarak önemli çıkmamıştır. Uçucu yağ oranı açısından çok önemli farklılık bulunmuş, % 2,67 ile Vitormon uygulamasında en yüksek, çiftçi uygulaması ve kontrolde ise %2,16-%2,16 en düşük uçucu yağ oranı elde edilmiştir. Mutasyon çalışmasında ise 200, 300 ve 400 gray M2 tohumları elde edilmiştir. Elde edilen tohumlar ışın dozlarına göre ayrı ayrı bulk edilmiştir. | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kimyon, *Cuminum cyminum*, mutasyon ıslahı, *Bacillus suptilis*, *Trichoderma harzianum*, biyogübre | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/21/A7/P6/2352 | | | | |
| **Proje Adı** | | Karabuğday Islah Projesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Selçuk Ü. Zir. Fak. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler A.B.D. | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Ahmet GÜNEŞ | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Doç. Dr. Hasan KOÇ, Şaban IŞIK, Dr. Aysun GÖÇMEN AKCACIK, Prof. Dr. Asuman KAN, Prof. Dr. Yüksel KAN, Dr.S.Ayşe ÇELİK, İrem AYRAN | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2025 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Araştırmada materyal olarak kuruluşumuzda geçmiş yıllarda yürütülen karabuğday ıslah çalışmaları sonrasında elde edilen yaygın ve tatar karabuğday hatları materyal olarak kullanılmaktadır. Projenin ilk yılı 2021 yılında toplam fenolik miktarı ve bileşenleri ile toplam flavonoit miktarı ve bileşenleri ve tohum veriminde öne çıkan yaygın ve tatar karabuğday hatları belirlenmiştir. Projede 2021 yılı rutin oranlarına göre seçilen hatlar, 2022 yılında yaygın karabuğday tohumlarının ekimi 29 nisan 2021 tarihinde, tatar karabuğdaylarının ekimi ise 18 haziran 2022 tarihinde parsel mibzeri ile ekim sıklığı 300 adet/m2 olarak yapılmıştır. Bitkilerin çıkışıyla beraber her çeşit ve hatta, farklı dönemlerde (yaklaşık çıkıştan 30 gün sonra, tam çiçeklenme dönemi çıkıştan 60 gün sonra ve tane hasatı yapıldığı gün çıkıştan 100 gün sonra) analizler için örnekler alınmıştır. Çalışmada toplam fenolik miktarı ve bileşenleri analizleri için örnekler yaygın karabuğday parsellerinden 07 haziran, 27 haziran ve 01 ağustos 2022, tatar karabuğdayları parsellerinden 26 temmuz, 16 ağustos ve 24 ekim 2022 tarihinde alınmıştır. Kurutulan bitki örnekleri değirmende öğütülerek fenolik miktarı ve bileşenleri analizi için Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tıbbi Aromatik Bitkiler laboratuvarlarına götürülmüştür. Analiz sonuçlarında toplam fenolik miktarı ve bileşenleri ile toplam flavonoit miktarı ve bileşenleri ve tohum veriminde öne çıkan yaygın ve tatar karabuğday hattı belirlenecektir. Sonuçlara göre öne çıkan hatların tescil işlemleri başlatılacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Yaygın karabuğday, tatar karabuğdayı, fenolik bileşen | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEVAM** | | | |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/A/21/A7/P6/2824 | |
| **Proje Adı** | | Poliploid Lavanta (*Lavandula angustifolia* Mill.) Bitkilerinin Elde Edilmesi | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ege Üniversitesi- Prof. Dr. Aynur Gürel  Namık Kemal Üniversitesi- Prof. Dr. Metin Tuna | |
| **Proje Lideri** | | Merve GÜZEL | |
| **Araştırmacılar** | |  |  |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2023 | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 |
|  | | 20.000 | 5.000 |
| **Proje Özeti:**  Lavanta; kullanım alanı oldukça geniş olan tıbbi ve aromatik bir bitkidir. Lavanta, ballıbabagiller (*Lamiaceae*) familyasından Lavandula cinsini oluşturan Akdeniz kökenli bitki türlerinin ortak adıdır. Lavanta Roma döneminden beri; kesme çiçekleri, kurutulmuş çiçekleri ve geleneksel olarak buhar yöntemi ile çiçeklerinden elde edilen uçucu yağı için yetiştirilmektedir. Günümüzde özellikle *Lavandula angustifolia* türünden uçucu yağından parfüm, kozmetik ürünler, dezenfektanlar, kolonyalar gibi ürünler elde edilir. Yağın kalitesi yağın kimyasal içeriğine göre belirlenir. Lavanta yağı, yağların kimyasal ve duyusal özelliklerine katkıda bulunan linalil asetat, linalool, borneol, lavandulol gibi birçok bileşik içerir. *L. angustifolia* yağının tipik iki ana bileşeni linalol ve linalil asetattır. Kafur küçük bir bileşendir fakat yağ kalitesinin belirlenmesinde büyük etkisi vardır. Kafur miktarı arttıkça yağın kalitesi düşmektedir.  Klasik ıslah metodları ile belirli özelliklerin geliştirilmesi 10 yıl ve daha fazla sürede olabilmekte, bununla birlikte, birkaç teknik, bitki boyutunu, canlılığını artırabilir ve daha hızlı bir şekilde verimi arttırabilir. Bunlardan biri kromozom sayısının değiştirilmesi, ploidi çalışmalarıdır.  Bu araştırmada; Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü arazilerinde dikili olan; *Lavandula angustifolia* türüne ait 6 çeşitin (Hemus, Hebar, Raya, Yubileina, Sevtapolis, Druzhba) fide ve tohumlarına farklı konsantrasyonlardaki kolhisin uygulanarak, ploidi düzeylerilerine bakılacaktır. Çalışmanın sonucunda poliploid bitki eldesi hedeflenmektedir. Polipliod lavanta bitkisinin daha büyük çiçek oluşturması sonucunda da yağ verimi artmış lavantaların eldesi amaçlanmaktadır. | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Lavanta (*Lavandula angustifolia*), Poliploidi, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler, Akış sitometrisi, Biyoteknoloji | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/22/A7/P6/5398 | | | | |
| **Proje Adı** | | Ülkemizde Yetişen ve Ekonomik Değere Sahip Bazı Kekik Türlerinin Kahramanmaraş Koşullarında Adaptasyonu ile Farklı Hasat Zamanlarının Verim ve Kalite Kriterleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Yeşim BÜYÜKÇINGIL ASLAN | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Öğr. Üyesi Osman GEDİK (Danışman-KSÜ), Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Ziya KOCABAŞ (KSÜ), Serkan ARAS (Ziraat Y. Müh.), Muhammet Raşit SÜNBÜL (Kimyager), Müslime TANRISEVEN (BATEM) | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Bu araştırmada, Kahramanmaraş Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü arazisinde, bölgeden toplanan tohum, çelik ve köklü kekik bitkilerinin ekim ve dikim işlemi neticesinde yetiştirilmeye çalışılacaktır. Enstitü arazisine dikilecek olan kekik popuslasyonlarından bitki besin element analizleri, bitki boyu, çiçeklenme gün sayısı, yaş herba ve kuru herba verimleri, yeşil yaprak verimi, yaprak oranı, drog yaprak verimi, uçucu yağ oranı, uçucu yağ verimi ve uçucu yağ bileşenlerinin ölçümleri alınacaktır.Yapılan araştırmaların sonuçlarına göre kekik bitkisi için kalite kriterlerinin başında gelen uçucu yağ ve bileşenleri; yetiştirme tekniğinin yanı sıra hasat zamanlarından da çok etkilenmektedir. Özellikle uygun hasat zamanı ve bitki analizi ile ticareti yapılan bu türler için hem maliyetin düşürülmesi hem de ürünün rahat bir şekilde pazarlanması için belirlenmesi elzem olan aşamalardır. Bu sebeple çalışmaya konu olan türlerin adaptasyonunun yanı sıra uygun hasat döneminin ve kekik bitkisinin beslenme durumunun bitki analizleriyle belirlenmesi gerekmektedir. Belirlenen noksanlık ve fazlalıklar doğrultusunda kekik bitkisinin ihtiyacı olan bitki besin elementlerine göre bilinçli ve doğru bir şekilde gübrelemesinin yapılması gerekmektedir.Bölgede yayılış gösteren *Origanum* türleri toplanarak, kültüre alınacak verim ve kalite unsurları belirlenecektir. Uçucu yağ ve herba verimi için uygun hasat zamanları belirlenecektir. Hasat edilen türlerin besin elementi analizi yapılacaktır. Farklı hasat zamanlarında hasat edilen *Origanum* çeşitleri, uçucu yağ miktar ve bileşenlerinin nasıl değiştiği tespit edilecektir.  Kekik olarak bölgede kullanılan diğer cinsler (*Thymbra, Thymus, Satureja*), Origanum cinsine ait türlerden bağımsız olarak, toplanarak kültüre alınacak ve bitkisel özellikleri, uçucu yağ miktarı, bileşenleri ve bitki besin elementleri belirlenecektir. Bu türlerin tarımsal ve kalite özellikleri belirlenecektir. Bu sayede bu cinslerin kalite ve verim bakımından öne çıkan türleri tarımının yapılması için ilgi duyan kurum ve çiftçilerle paylaşılacak, bu yabani bitki gen kaynakları aynı zamanda koruma altına alınmış olacaktır. Toplanan bitkilere ilişkin tür teşhisleri konu uzmanlarınca yapılacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Doğu Akdeniz Bölgesi, Kekik, Adaptasyon, Uçucu Yağlar, Hasat Zamanı, Makro ve Mikro Besin Elementi, Kültüre Alma | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5551 | | | | |
| **Proje Adı** | | Geçici Daldırma Biyoreaktör (TIS) ile Salep Orkidelerinin Hızlı Çoğaltımı ve Tohumluk Yumru Üretimi Protokollerinin Belirlenmesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. Esra BULUNUZ PALAZ | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Sümeyye ADALI, Dr. Mehmet Fatih YILMAZ, Zir. Yük. Müh. Alaaddin ÖZDEMİR, Zir. Yük. Müh. Hatice Mehtap EKİZ | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 |
| 35.000 | 20.000 | 10.000 | 15.000 | 5.000 |
| **Proje Özeti:**  Türkiye'de *Orchidaceae* familyasına ait 23 cins bu cinslere ait taksonlarının toplam sayısının 191 olduğu bildirilmektedir. Ülkemizde bulunan taksonlardan % 13'ünün endemik olduğu bilinmektedir. Aynı zamanda Ülkemizde var olan orkide türlerinin önemli bir kısmı (%85) yumruludur ve yumrulu orkidelerin yaklaşık % 90’ı salep elde edilmesinde kullanılmaktadır. Salep orkideleri her yıl doğadan sökülerek dondurma ve alternatif gıdaların yapımında kullanmak üzere kaçak yollarla sökülmektedir. Bunun nedeni çoğalma problemlerin başında orkide tohumlarının çimlenme yüzdelerinin çok düşük olması, çimlense bile ergin bir birey haline gelmesi uzun yıllar almaktadır. Türlere göre değişmekle birlikte çimlendikten sonra ilk yaprakların oluşması, yumrunun meydana gelmesi ve ergin bir bitkinin (çiçekli hale gelmesi) meydana gelebilmesi için yaklaşık 2-16 yıl gibi bir zaman geçmesi gerekmektedir. Ayrıca birçok türün her yıl sadece tek bir yumru oluşturmasıda çoğaltımını kısıtlamaktadır. **2019/02498**numaralı ‘**Salep orkidelerinin çoğaltımını sağlayan yeni bir besi ortamı ve yöntemi”** başlıklı patent ile birçok orkidenin in vitro hızlı çoğaltım protokolü oluşturulmuştur. Bu proje ile salep yapımında kullanılan 4 farklı orkide türü (*Orchis coriophora*, *Serapias vomeracea*, *Orchis* *morio, Orchis anatolica*) yeni besi ortamı olan EBP’ de in vitro kültüre alınacaktır. Klasik doku kültürü ile yeni nesil doku kültürü yöntemlerinden geçici daldırma tekniği (TIS) olan plantform bioreaktörler ile in vitro tohumluk yumru üretimi amaçlanmıştır. *In vitro* bitki gelişimi ve yumru üretimi için EBP besi ortamına farklı bitki büyüme düzenliyiciler ve bunların farklı konsantrasyonları denenecektir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Bioreaktör, salep, *in vitro* | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/E/19/A7/P6/1434 | | | | |
| **Proje Adı** | | Kahramanmaraş Doğal Florasında Bulunan Salep Orkide Türlerinin Hidroponik Sistemde Yetiştirilme Olanaklarının Araştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Hatice Mehtap EKİZ | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Cafer Hakan YILMAZ, Dr. Halil AYTOP, Dr. Esra BULUNUZ PALAZ, Muhammet Raşit SÜNBÜL, Yeşim BÜYÜKÇINGIL, Alaaddin ÖZDEMİR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2019 – 31.12.2023 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 16.600 | 19.400 | 22.200 | 16.700 | 18.800 |
| **Proje Özeti:**  Bugüne kadar yapılan çalışmalar ile orkidelerin tarıma kazandırılması konusunda önemli adımlar atılmıştır. Enstitümüzde uygulanan bir proje kapsamında *in vitro*’da çimlendirme ve bitki elde edilmesi sağlanmıştır. Elde edilen fidelerin dış koşullarda gelişimi ile ilgili çalışmalar devam etmektedir. Ülkemizde tohumdan fide üretimi ve fidelerin tarıma kazandırılması büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle, bu bitkinin kültüre alınabilmesi için değişik ve gelişmiş tarımsal yöntemlerin uygulanması kaçınılmaz olmaktadır. Bu projenin amacı ekonomik değeri çok yüksek olan salep orkide türlerinin tarıma kazandırılmasını sağlamak için şu ana kadar yerli ve yabancı literatürlere de girmeyen bir çalışmayla; Salebin hidroponik sistemde (su kültürüyle) besleyici film tekniği (NFT) ile kültüre alınabilme olanağının araştırılmasıdır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kahramanmaraş, salep, orkide, hidroponik sistem, besleyici film tekniği | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/20/A7/P6/1737 | | | | |
| **Proje Adı** | | Doğu Akdeniz Florasındaki Bazı Sumak (*Rhus coriaria*) Popülasyonlarının Fenotipik Karakterizasyonu Seleksiyonu ve Çoğaltım Olanaklarının Araştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat  Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Sümeyye ADALI | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Doç. Dr. Adem BARDAK, Dr. Remzi UĞUR,  Dr. Mehmet Fatih YILMAZ, Dr. Esra BULUNUZ PALAZ, Zir. Yük. Müh. Yeşim BÜYÜKÇINGIL,  Zir. Yük. Müh. Hacı Osman ÖZATAR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2020 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 |
| **Proje Özeti:**  Sumak gerek Kahramanmaraş gerek ülkemiz için stratejik öneme sahip ve popülerliği giderek artan bir tıbbi aromatik bitkisidir. Kahramanmaraş doğal florasında yaygın olarak bulunan ve yabani formda tedariği sağlanan sumak Kahramanmaraş’ın coğrafi işaretli ürünleri arasında yerini almıştır. Sağlığa faydalı yönleri ile özellikle pandemi günlerinde önemi daha da belirgin hâle gelen sumak bitkisinin yetiştiriciği ile çoğaltım yöntemleri çok az çalışılmış olmakla birlikte ülkemizde tescilli çeşidi de bulunmamaktadır. Bu bakımdan sumak bitkisinin kültüre alımı ile ilgili çalışmalar oldukça önem arz etmektedir. Bu proje; doğadaki sumak bitkisi genetik kaynaklarının yer tespiti, tanımlanması ve koruma altına alınması ile bu genetik kaynakların morfolojik-pomolojik karakterizasyonlarının yapılarak ekonomik yönden yetiştiriciliğe uygun genotiplerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Ayrıca bu proje ile sumak bitkisinin üstün özelliklere sahip bitkilerinin ıslahı için bir adım atılmış olacaktır. Çalışmada Kahramanmaraş’ın farklı bölgelerinden elde edilmiş *Rhus coriaria L.* türüne ait bireyler arasındaki fenotipik çeşitliliğin belirlenmesi ve belirlenen özellikler ile ilerideki ıslah çalışmalarına katkı sağlanması amaçlanmıştır. Çalışmada sumak bitkileri, Kahramanmaraş Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü bünyesinde kurulacak olan bahçeye dikilerek yetiştiriciliği çalışılacak, yapılacak olan fenolojik ve pomolojik analizler sonucu çeşit adayı bitki/bitkiler seçilerek, Kahramanmaraş’a verim-kalite açısından elverişli ve tescilli sumak çeşidi kazandırmak dolayısıyla il ve ülke ekonomisine katkı sağlamak amaçlanmıştır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Sumak, *Rhus* spp., Kahramanmaraş, Karekterizasyon, Kalite, Verim, Seleksiyon | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**YENİ TEKLİF**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | |  | | | | |
| **Proje Adı** | | Yer Fıstığı Kabuğunun Ultrason Destekli Ekstraktından Fonksiyonel Kozmetik Ürün Tasarımı Projesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Yağlı Tohumlar Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Doç. Dr. Hande DEMİR (Danışman)  Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Gıda Yük. Müh. Onur TENEKECİ | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Zir. Yük. Deniz SEVİLMİŞ  Gıda Yük. Müh.Seyfullah CENGIZ  Zir. Yük. Oktay Burak ÖZCAN  Doç. Dr. Hasan DEMİR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2024 – 31.12.2026 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | |  | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2024 | 2025 | 2026 |  |  |
| 200.000 | 50.000 | 50.000 |  |  |
| **Proje Özeti:**  Bu projede bir atık malzeme olan yer fıstığı kabuklarından ekstrakte edilen luteolin flavanoidi başta olmak üzere içerdiği bitkisel kaynaklı bileşenlerin kullanıldığı, cilde fonksiyonel faydaları olan bir krem formüle edilmesi amaçlanmaktadır. Osmaniye şartlarında yetiştirilen yer fıstığı işleme prosesleri sonucunda yer fıstığı kabuğu ortaya atık olarak çıkmaktadır. Yer fıstığı kabuğunda bulunan luteolin flavanoidi gibi maddelerin ekstrakte edilmesi ile atık malzeme olan yer fıstığı kabuğundan katma değeri yüksek bir malzeme elde edilmiş olacaktır.  Dünya’da ve ülkemizde yer fıstığı kabuklarının büyük bir bölümü, gerektiği gibi değerlendirilemeden doğrudan atılmakta veya yakıt olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle pahalı kozmetik endüstrileri için ucuz bir doğal içerik kaynağı olarak kullanılma potansiyeline sahip olabilir. Bu proje ile ülkemizde ve dünyada ekonomik değeri olmadan değerlendirilen veya atılan yer fıstığı kabuğunun, ekonomik ve sağlık açısından faydaları olan, çoklu etkiye sahip doğal bir krem imalatında kullanılmasını sağlamak hedeflenmektedir. Böylece ülkemizde üretimi yapılmayan, doğal bileşenlerden tasarlanmış cilt beyazlatıcı ve kırışıklık önleyici krem, yerli imkânlarla formüle edilmiş olacaktır.  Proje, Enstitü laboratuvarlarında araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde bulunan 4 araştırmacı tarafından gerçekleştirilecektir. Ayrıca Doç. Dr. Hasan DEMIR (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü) araştırmacı olarak, Doç. Dr. Hande DEMIR (Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü) ise danışman olarak katkı sunacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Luteolin, ekstraksiyon, Yer Fıstığı Kabuğu, Cilt Kremi, Bitkisel Kaynaklı Kozmetik | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5478 | | | | |
| **Proje Adı** | | Seleksiyon Yolu ile Elde Edilen Ümitvar Ihlamur Genotiplerinin Vejatatif Çoğaltma Yöntemlerinin Araştırılması | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | |  | | | | |
| **Proje Lideri** | | Ercan ER | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. Erol AYDIN  Dr. Emel DEMİR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 |  |  |
| 30.000 | 30.000 | 20.000 |  |  |
| **Proje Özeti:**  Ülkemiz farklı iklim ve ekolojik koşullara sahip olması ve florasının çok sayıda bitki türü ve çeşitliliği içermesinden dolayı doğadan toplanan ve kültürü yapılan tıbbi ve aromatik bitkiler açısından büyük bir ekonomik potansiyele sahiptir. Bu bitkiler arasında Tilia cinsine ait türler ülkemizde ve dünyada ekonomik ve ekolojik yönden önemlidir.  Tıbbi ve aromatik bitkilerin üretimini arttırmak ve istenen kalitede ürünü elde edebilmek için; doğadan toplamaların sürdürülebilirlik ilkesine dayalı floraya zarar vermeden yapılması, bitki toplayıcıların eğitilmesi, talebi fazla olan bitkilerin kültüre alınması, yetiştirme tekniklerinin her bitkiye ve ekolojik koşullara göre saptanması, yurt dışında geliştirilmiş ve ülkemiz ekolojik koşullarına adapte olabilecek çeşitlerin ülkemiz iklim koşullarında denenmesi gereklidir. Bu bitki grubunun en önemli sorunlardan biri olan tohumluk ve fidan temini için kurumsal alt yapının oluşturulması, çeşit geliştirmeye yönelik ıslah çalışmalarının desteklenmesi, hasat sonrası işlemler, depolama ve nakliyede uygun şartların sağlanması gerekmektedir.  Bu proje ile Karadeniz Bölgesi sahil kuşağında seleksiyon yolu ile elde edilen dört farklı türdeki ümitvar ıhlamur genotiplerinin vegetatif çoğaltım yöntemleri araştırılmıştır. Türler arası en iyi vegetatif çoğaltma yöntemi tespit edilerek Seleksiyon-2 projesi için fidan temini sağlanacaktır. Bu amaçla 2022 yılında 23 adet Ihlamur genotipte aşı ile çoğaltma, çelikle çoğaltma ve doku kültürü ile çoğaltma çalışmaları yapılmıştır.Aşı ile çoğaltma çalışmalarında en yüksek aşı başarısı başarısı %95 ile T. Platyphyllos türüne ait 52 PR 04 nolu genotipten elde edilmiştir.Çelikle yapılan çoğaltma çalışmalarında yeterli derecede kalluslanma meydana gelmiş ancak köklenme gerçekleşmemiştir.Doku kültürü ile çoğaltma çalışmalarında yapılan 2 uygulamada yoğun enfeksiyon görülmüş olup en son yapılan uygulamada enfeksiyon oranı azalmıştır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Ihlamur, Vegetatif Çoğaltma, Aşı, Çelik, Doku Kültürü | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/18/A7/P6/614 | | | | |
| **Proje Adı** | | Defne (*Laurus nobilis* L*.*) Seleksiyon Islahı | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Doç. Dr. Ünal KARIK | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. İlknur KÖSOĞLU, Hicran AKAALP, Fatih ÇİÇEK,  Orçun ÇINAR | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2018 – 31.12.2022 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 20.000 | 15.000 | 15.000 | 15.000 | 10.000 |
| **Proje Özeti:**  Projenin birinci diliminde 2012 ve 2013 yıllarında; Akdeniz, Ege, Marmara ve Karadeniz Bölgelerine yönelik iki toplama programı gerçekleştirilmiştir. 100 farklı noktadan meyve ve yaprak örnekleri toplanmıştır. Toplanan yaprak ve meyveler üzerinde gerekli ölçümler yapılmıştır. Toplanan yaprak örnekleri kurutularak su distilasyonu ile uçucu yağları çıkarılmış ve uçucu yağ oranları belirlenmiştir. Kuru yapraklarda uçucu yağ oranı %0,4-4,5 arasında değişim göstermiştir. Yaş meyvelerin ağırlığı 0,48-1,72 g arasında değişirken, ortalama meyve ağırlığı 1,06 g olarak bulunmuştur. Meyve örneklerinde sabit yağ oranı %19,37 ile %35,87 arasında belirlenmiştir. Projenin ikinci diliminde toplamalardan elde edilen tohumların ekilmesi ile elde edilen ve fidanlıkta bakımı yapılan fidanların içerisinden, sağlıklı ve gelişmesi iyi olan 2000 adet defne fidanı seçilmiştir. Seçilen bu fidanlar 2x2 metre sıra arası ve üzeri mesafesinde dikilerek seleksiyon parseli tesis edilmiştir. Dikimden sonra tüm bitkiler toprak seviyesinden 50 cm yükseklikte biçilmiştir. Tesis edilen plantasyonda yıl boyunca bakım işleri gerçekleştirilmiştir. 2022 yılında bitki boyu ve dal sayısı ölçümleri yapılmıştır. Bitki boyu 80 cm ile 480 cm arasında değişmiştir. Dal sayısı ise 3 adet ile 50 adet arasında bulunmuştur. Bu dönemde bitkilerde çiçeklenme zamanında yapılan gözlemler sonucunda erkek ve dişi bitkiler belirlenmiştir. Yaklaşık 1800 adet bitkiden 500 tanesinin dişi, 1300 tanesinin erkek bireylerden oluştuğu gözlemlenmiştir. Aralık ayı içerisinde dişi bitkilerden meyveler toplanarak ölçüm ve tartımlar yapılmıştır. Ağaç başına meyve veriminin 1 g ile 2000 g arasında değiştiği belirlenmiştir. 2023 yılında ağaçlara ait morfolojik ölçümler yapılacak, meyve ve yaprak verimleri belirlenecektir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Defne, *Laurus nobilis* L., seleksison, çeşit | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/B/22/A7/P6/5127 | | | | |
| **Proje Adı** | | Ege Bölgesi Hayıt (*Vitex agnus-castus* L.) Popülasyonlarının Bazı Agromorfolojik ve Biyokimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | İlker DEMİRBOLAT Bezmialem Vakıf Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Bezmialem Fitoterapi Merkezi  Prof. Dr. Murat KARTAL Bezmialem Vakıf Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Bezmialem Fitoterapi Merkezi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. İlknur KÖSEOĞLU | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Doç. Dr. Ünal KARIK Hicran AKAALP | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2022 – 31.12.2024 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2022 | 2023 | 2024 |  |  |
| 300.000 | 25.000 | 25.000 |  |  |
| **Proje Özeti:**  Tıbbi ve aromatik bitkilerin yaygın kullanımı insanların sağlık üzerine farkındalıklarının artması, hastalıklara karşı önlem alma ve kendi tedavilerini oluşturma istekleri ile ilgilidir. Bu yaklaşımlar tıbbi ve aromatik bitkilerin yeni endüstriyel ürünlere dönüştürülmesinde teşvik edicidir. Vitex agnus-castus L., içerdiği biyoaktif bileşiklerin neden olduğu zengin tedavi edici potansiyeli ile dünyada en çok kullanılan ve ticarete konu olan şifalı bitkilerden biridir. Bu projenin amaçları, Ege Bölgesi’nde yayılım gösteren yüksek meyve ve uçucu yağ verimine sahip hayıt tiplerinin belirlenmesi, belirteç bileşikler açısından sektör ihtiyaçlarına cevap verebilecek popülasyonların tespit edilmesi, morfolojik açıdan taranarak farklılıkların ortaya konması, kodeks ve farmakopelere uygun çeşit geliştirme çalışmalarına materyal temin edilmesidir. Proje faaliyet takviminde belirtildiği üzere 04.07-05.10.2022 tarihleri arasında İzmir, Balıkesir, Aydın, Çanakkale, Manisa, Muğla illerinden 110 adet herbaryum ve meyve örneği toplanmıştır. Örnek alınan noktaların koordinat kayıtları alınmış, bitkiler işaretlenmiştir. Aydın’da Çine, Koçarlı ve Karpuzlu ilçelerinden 33 örnek, İzmir’de Dikili, Aliağa, Menderes ilçelerinden 22, Balıkesir’de Ayvalık, Burhaniye, Gömeç’ten 16, Çanakkale Ayvacık’tan 12, Muğla’da Yatağan, Milas, Ula, Köyceğiz’den 20, Manisa Salihli’den 5 örnek toplanarak diğer analizler için hazırlıkları tamamlanmıştır. Uçucu yağ ve etken madde analizleri önümüzdeki dönem yapılacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *Vitex agnus-castus*, hayıt, genetik kaynaklar, ege bölgesi, kastisin | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P6/2470 | | | | |
| **Proje Adı** | | Mürver (*Sambucus nigra* L.) Seleksiyon Islahı | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Bezmialem Fitoterapi Merkezi – Van Yüz. Yıl Ünv. Zir. Fakültesi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Doç. Dr. Ünal KARIK | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. İlknur KÖSOĞLU, Hicran AKAALP, Fatih ÇİÇEK, Dr. İlker DEMİRBOLAT, Prof. Dr. Murat KARTAL, Prof. Dr. Murat TUNÇTÜRK | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2025 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 40.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Bitkisel genetik kaynaklarımızın teşhisi, doğru tanımlanması, muhafazası ve kullanımı son derece önemlidir. Özellikle farklı sanayi kolları tarafından kullanılan bitkilerde, genetik kaynakların kültüre alınması, ıslahı ve çeşit geliştirilmesi bu kaynakların ülke ekonomisine kazandırılması açısından son derece önemlidir. Ülkemizde mürver bitkisi ile ilgili geniş çaplı bir kaynak taraması yapılmamış, ıslahı ile ilgili çalışma bugüne kadar yürütülmemiştir. Bu çalışma, mevcut bitkisel gen kaynaklarımızdan yararlanarak, mürver (*Sambucus* *nigra* L.) bitkisinde verim ve kalite özellikleri yüksek çeşit veya çeşitler geliştirmeyi hedeflemektedir. Ülkemiz florasındaki mürver genotipleri belirlenecek, bunlardan alınacak materyallerden klon seleksiyonu yöntemi ile amaca uygun çeşit veya çeşitler geliştirilecektir. Böylece bu türde ilk tescilli çeşit elde edilirken, üreticimiz için önemli bir alternatif bitki de ülkemize kazandırılmış olacaktır.  Proje ile ilgili olarak 2022 yılı içerisinde İzmir, Bursa, Bolu, Yalova, Balıkesir, Çanakkale, Afyonkarahisar ve Kütahya illerinde, toplam 85 adet lokasyon belirlenmiştir. Ağaçlara ve araziye ait bazı özellikler kayıt altına alınmıştır. Meyve örnekleri kurutularak antosiyan analizleri yapılmıştır. Antosiyan oranı kuru meyvelerde %0.32 ile %1.48 arasında değişim göstermiştir. Bu yıl alınan meyve örneklerinin içermiş olduğu antosiyanin oranının geçen yıl alınan örneklere göre oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. 15 adet örnekte antosiyanin oranının % 1’den yüksek olduğu saptanmıştır. 2023 yılı içerisinde Antosiyanin oranı ve meyve verimi yüksek olan ağaçlardan çelikler alınarak köklendirilecek ve seleksiyon bahçesi kurulacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Mürver, (*Sambucus* *nigra* L.), seleksiyon, çeşit | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P6/2469 | | | | |
| **Proje Adı** | | Ege Bölgesi Anason (*Pimpinella anisum* L.) Islah Araştırmaları | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Bezmialem Fitoterapi Merkezi – Van Yüz. Yıl Ünv. Zir. Fakültesi | | | | |
| **Proje Lideri** | | Doç. Dr. Ünal KARIK | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Dr. İlknur KÖSOĞLU, Hicran AKAALP, Fatih ÇİÇEK, Şerife Nergis ÇELİK, Orçun ÇINAR, Dr. İlker DEMİRBOLAT, Prof. Dr. Murat KARTAL,  Prof. Dr. Murat TUNÇTÜRK | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2025 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 45.500 | 32.500 | 32.500 | 32.500 | 32.500 |
| **Proje Özeti:**  Ülkemizde özellikle İç Ege Bölgesinde geniş alanlarda tarımı yapılan anason aynı zamanda önemli bir ihraç ürünüdür. Ekolojik faktörlerdeki değişimler, hastalık ve zararlı kaynaklı epidemiler üretimdeki ana sorunlar olarak öne çıkmaktadır. Populasyon niteliğinde olan tohumluklar ile yapılan üretimde, genetik tabanın daralması sonucu zamanla verim ve kalite bakımından önemli kayıplar gözlenmektedir. Bu çalışmanın amacı; uzun yıllardır Enstitümüzde yürütülen “Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Genetik Kaynakları Araştırma Projesi” kapsamında ülkemizin farklı bölgelerinden toplanan ve Ulusal Gen Bankası’nda muhafaza edilen anason (*Pimpinella* *anisum* L.) poulasyonları ile yurt dışından temin edilen anason populasyonları kullanılarak seleksiyon metodu ile verim ve kalite özellikleri yüksek anason çeşit veya çeşitlerinin geliştirilmesidir.  2021 yılı kasım ayı içerisinde tohum ekimi yapılarak seleksiyon parseli oluşturulmuştur. 121 adet yurtiçi, 9 adet yurtdışı olmak üzere toplam 130 adet popülasyonun ekimi yapılmıştır. Ekilen popülasyonlardan yeterli çıkış sağlanamamış ve fide olarak yeniden dikim yapılmıştır. Dikilen fidelerden olumlu sonuç alınmış ve temmuz ayında hasat gerçekleştirilmiştir. Populasyonların verim ve kalite özellikleri belirlenmiştir. 2022 yılı kasım ayında 120 populasyon ile tekrar seleksiyon parseli oluşturulmuştur. Bu dönemde çıkışlar beklendiği gibi devam etmekte olup, 2023 yılı içerisinde seleksiyon kriterlerine göre seçimler yapılacak, verim ve kalite özellikleri bakımından çalışmalara devam edilecektir. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Anason**,** (*Pimpinella* *anisum* L.), seleksiyon, çeşit | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/19/A7/P6/1200 | | | | |
| **Proje Adı** | | Türkiye Florasında Yayılış Gösteren Bazı Çivitotu (*Isatis* spp. ) ve Kökboya (*Rubia tinctorum*) Türlerinin Morfolojik Karakterizasyonu, Bazı Tarımsal ve Teknolojik Özelliklerinin Belirlenmesi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Dr. Fethullah TEKİN, Doç. Dr. Nazan ÇÖMLEKCİOĞLU, Doç. Dr. Gökhan ERKAN, Prof. Dr. Adem ÖNAL | | | | |
| **Proje Lideri** | | Dr. İlknur KÖSEOĞLU | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Doç. Dr. Ünal KARIK Hicran AKAALP  Dr. Erdinç OĞUR  Dr. Ceylan BÜYÜKKİLLECİ | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2019 – 31.12.2023 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| 13.000 | 52.000 | 22.000 | 4.500 | 3.500 |
| **Proje Özeti:**  Ülkemiz diğer bitki türlerinde olduğu gibi boya elde edilen bitkiler konusunda da çok zengin bir çeşitliliğe sahiptir. Dünyada bu boyaların kesintisiz teminini sağlamak için hem kültüre alma hem de çeşit geliştirme çalışmaları devam etmektedir. Bu projenin amacı boya bitkilerinde kültüre alma ve çeşit geliştirme çalışmalarına temel veri elde ederek yeni türlerin tarımsal üretime kazandırılması, doğal kaynaklar üzerindeki baskının azaltılarak, atıl durumdaki genetik kaynaklarımızın ön plana çıkarılmasıdır. Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünde 2019-2023 yılları arasında yapılması planlanan bu çalışmanın materyalini “Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Genetik Kaynakları Projesi” kapsamında toplanmış, Ulusal Gen Bankası'nda muhafaza edilmekte olan ve toplama yapılan bölgelerden elde edilen kırmızı renk kaynağı (kökboya) *Rubia tinctorum* L. ve mavi renk kaynağı (çivitotu) *Isatis tinctoria* L., *Isatis constricta* P.H. Davis popülasyonları oluşturmuştur. Boyama potansiyellerinin ortaya konması adına yapılacak olan toplam boyar madde analizleri Rubia türüne ait örneklerde alizarin ve purpurin cinsinden, İsatis türüne ait örneklerde indigo cinsinden spektrofotometrik olarak belirlenecektir. Boyanmış örneklerde, yıkamaya (TS EN ISO I05 C06 – A1S metoduna göre), tere (TS EN ISO 105 E04), su damlasına (AATCC Test Metodu 104), sürtmeye (TS EN ISO 105 X12) ve ışığa karşı (TS EN ISO 105 B02 ) renk haslık testleri yapılacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | *İsatis*, *Rubia*, fenoloji, morfoloji, toplam boyar madde, alizarin, purpurin, indigo | | | | | |

**AFA Adı:** Tarla Bitkileri Araştırmaları

**Program Adı:** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler

**DEVAM**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proje No** | | TAGEM/TBAD/Ü/21/A7/P6/2542 | | | | |
| **Proje Adı** | | Bazı *Origanum* L. Genotiplerinin Agronomik ve Kalite  Özelliklerinin Belirlenerek Üstün Olanların Seçimi | | | | |
| **Projeyi Yürüten Kuruluş** | | Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **İş birliği Yapılan Kişi/Kuruluşlar** | | Ege Üniversitesi  Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü | | | | |
| **Proje Lideri** | | Zir. Yük. Müh. Hicran AKAALP | | | | |
| **Araştırmacılar** | | Doç. Dr. Ünal KARIK, Dr.İlknur KÖSOĞLU, Fatih ÇİÇEK, Prof. Dr. Emine BAYRAM, Prof. Dr. Tuncay DİRMENCİ, Dr. Fahri PİRHAN | | | | |
| **Başlama-Bitiş Tarihleri** | | 01.01.2021 – 31.12.2025 | | | | |
| **Raporun Ait Olduğu Dönem** | | 01.01.2022 – 31.12.2022 | | | | |
| **Projenin Yıllara Göre Bütçesi** | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 | 20.000 |
| **Proje Özeti:**  Dünyada bilinen *Origanum* cinsine dahil tür sayısı 44 olup, Türkiye’de 27 takson bulunmaktadır. Türkiye, bitkisel çeşitlilik yönünden oldukça önemli ve zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Anadolu’nun üç fitocoğrafik bölgenin birleştiği noktada yer alması, Güney Avrupa ile Güney Batı Asya arasında köprü olması, birçok cins ve seksiyonunun gen ve farklılaşım merkezi oluşu, ekolojik ve fitocoğrafik farklılaşmanın sonucu olarak tür endemizminin yüksek olmasına neden olmuştur (Benli ve Yiğit 2005). *Origanum* cinsine ait türlerin %65,2’si endemik sınıfında yer almaktadır. Bu da ülkemizin *Origanum* türlerinin gen merkezi olduğuna ilişkin güçlü bir kanıt olmaktadır.  Ülkemizde *Origanum* türüne ait tescilli çeşit sayısı 8’dir. Projenin amacı; Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Ulusal Tohum Gen Bankasında bulunan 211 farklı popülasyondan alınan *Origanum* türleri ile bazı üniversite ve enstitülerden temin edilen 7 genotipin karakterizasyonu, verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi, üretim/yenilemesinin yapılması, üretimi yapılan türlerin teşhisinin yapılması ile karakterize edilen bitkilerle ileride yapılacak ıslah çalışmalarına zemin hazırlanması sağlanacaktır.  Nitekim Türkiye baharat olarak tüketilen kekikte en fazla dış satım yapan ülke konumunda olduğu düşünüldüğünde bu projenin gerek üreticiye gerekse de tüketiciye açtığı alan önemli olacaktır. Araştırma sonunda, 1982-2019 yılları arasında Türkiye’nin farklı yerlerinden toplanan popülasyonlardan alınan tohumların üretimi/yenilemesi yapılarak Ulusal Tohum Gen Bankasındaki yerini alacaktır. | | | | | | |
| **Anahtar Kelimeler** | Kekik, *Origanum onites*, kalite, agronomik | | | | | |