|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | T.C.  GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI  (Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü) |  |



|  |
| --- |
|  |

**TARIMSAL MEKANİZASYON KURULU**

**TOPLANTI GÜNDEMİ**

**TOPLANTI TARİHİ :** 26 KASIM 2015

**TOPLANTI YERİ :** Baia Lara Hotel

**VE KONAKLAMA** Kemerağzı Mevkii, Kundu Bölgesi Lara-Antalya Tel: (242) 314 39 00

**GÜNDEM :**

1. Kayıt (Saat: 08:30)
2. Açılış (Saat: 09:00)
3. Saygı duruşu ve İstiklâl Marşı
4. Protokol konuşmaları
5. Başkanlık Divanı’nın oluşturulması
6. Sekretarya Raporunun okunması
7. İzleme Komitesi Raporunun okunması
8. Sekretarya Raporu ve İzleme Komitesi Raporu üzerinde genel görüşme
9. Koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim konusunda Adana’da düzenlenen çalıştay sonuç raporunun değerlendirilmesi
10. Enerji Tarımı ve Biyoyakıtlar konusunda Bursa’da düzenlenen Çalıştay sonuç raporunun değerlendirilmesi
11. Tarımsal mekanizasyon araçlarında isimlendirme, sınıflandırma ve kodlama sistemi geliştirilmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmaların incelenmesi
12. Hassas tarım konusunda Nevşehir’de düzenlenen çalıştay sonuç raporunun değerlendirilmesi
13. Biçerdöverle ürün hasadında kontrol hizmetlerinin yürütülmesine ilişkin çalıştay sonuç raporunun değerlendirilmesi
14. Traktörlerin, otomotiv endüstrisi ve mevzuatı ile olan ilişkisine dair Tarmakbir görüşleri ve European Agricultural Machinery (CEMA) eylem planının değerlendirilmesi
15. Tarımsal mekanizasyon araçları için uygulanan desteklerle ilgili önerilerin değerlendirilmesi
16. Tarımsal mekanizasyon konusundaki eğitim ve Ar-Ge çalışmalarına ilişkin görüşlerin değerlendirilmesi
17. Motorlu çapa makinelerinden dönüştürülerek imal edilen halk arasında “pat pat” rumuzu ile bilinen makinelerin karayolunda oluşturduğu problemler hakkında raporun değerlendirilmesi
18. Tarımsal mekanizasyon konusunda düzenlenen kurul, kongre, çalıştay gibi organizasyonların planlanmasına ilişkin önerilerin değerlendirilmesi
19. Tarımsal Mekanizasyon Araçlarının Kredili Satışına Esas Deney ve Denetimlerle İlgili Tebliğ uygulamaları hakkındaki önerilerin ve 2016 yılı için öngörülen deney ücretlerinin değerlendirilmesi
20. İzleme Komitesi Üyelerinin seçilmesi
21. Dilek ve öneriler
22. Kapanış

**GÜNDEM 6**

**SEKRETARYA RAPORU**

Değerli Kurul Üyeleri;

Bilindiği gibi, Tarımsal Mekanizasyon Kurulu’nun son toplantısı 1–2 Eylül 2014 tarihlerinde Nevşehir’de düzenlenmiştir. Söz konusu toplantıda alınan kararlar doğrultusunda yapılan çalışmalar ile önümüzdeki dönemde gerçekleştirilmesi öngörülen çalışmalara ilişkin bilgiler aşağıda görüşlerinize sunulmuştur.

Deney yapan kuruluşlar tarafından hazırlanan ve editörlüğünü Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölüm Başkanlığının üstlendiği Deney İlke ve Metotları çalışması, Bakanlığın 2015 Yılı Yayın Programına alınmış ancak söz konusu çalışma, adı geçen kurum tarafından henüz sonuçlandırılamadığından yayınlanamamıştır.

Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümünce düzenlenmesi kararlaştırılan “2. Tarım ve Ormancılıkta Ergonomi ve İş Güvenliği” çalıştayının, Harran Üniversitesi Tarımda İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından 16-17 Nisan 2015 tarihinde Şanlıurfa’da düzenlenen ve 12 çalışma grubu ile detaylı olarak tarımda iş sağlığı ve güvenliği konularının ele alınması, bir yıl içerisinde aynı konuda birden fazla çalıştay düzenlenmesinin hem katılımcılar hem de sorunların farklı boyutlarda incelenmesi açısından verimliliği düşüreceği düşüncesi ile Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü tarafından tekrar benzer çalışmanın yapılmasının uygun olmayacağı öngörüsüyle planlanan çalıştayın gerçekleştirilmediği bildirilmiştir.

Tarımsal mekanizasyon araçlarına ait deney raporlarının Bakanlığımız Web sayfası aracılığı ile yayımlanması için gerekli altyapı hazırlanmış ve deney yapan kuruluşlara, raporların 2014 yılı başından itibaren elektronik ortamda da gönderilmesi konusu yazılı olarak bildirilmiştir. Ancak çok az sayıda deney raporunun elektronik ortamda gönderilmesi nedeniyle konu tekrar resmi yazı ile hatırlatılmış fakat buna rağmen deney yapan pek çok kuruluşun bu duruma yeterli ilgiyi göstermediği görülmüştür. Geçen yıl Nevşehir’de düzenlenen Kurul toplantısında da, deney yapan kuruluşların bu konuya hassasiyet göstermesi yönünde tavsiye kararı alınmış ancak bu kararın da uygulamaya pek etkisi olmamıştır.

Hassas Tarım Teknolojileri konusunda Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü koordinatörlüğünde, Üniversiteler ve özel sektör temsilcilerinin katılımıyla, 5 Eylül 2014 tarihinde 12. Uluslararası Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi kapsamında gerçekleştirilen çalıştay sonuç raporu gündem çerçevesinde Kurulun değerlendirmesine sunulmuştur.

“Biçerdöverle Ürün Hasadında Kontrol Hizmetlerinin Yürütülmesine İlişkin Uygulama Talimatı” kapsamında gerçekleştirilen 2014 sezonu kontrol çalışmalarının değerlendirilmesi, uygulamada karşılaşılan sorunlar da dikkate alınarak 2015 yılı hasat sezonu hazırlıklarının görüşülmesi amacıyla Genel Müdürlüğümüz (BÜGEM) tarafından 9-13 Mart 2015 tarihlerinde, biçerdöverle hasat kontrolü yapılan 72 il müdürlüğümüzden teknik personelin yanı sıra, Bakanlığımıza bağlı eğitim merkezleri ve T. Ziraat Odaları Birliği temsilcilerinin katılımıyla düzenlenen çalıştaya ilişkin sonuç raporu gündem çerçevesinde Kurulun değerlendirmesine sunulmuştur.

Koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim konusunda Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü tarafından 8’incisi düzenlenen çalıştay sonuç raporu, değerlendirilmek üzere gündeme alınmıştır.

Enerji Tarımı ve Biyoyakıtlar konusunda Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü koordinatörlüğünde, çok yönlü ve geniş katılımlı bir şekilde düzenlenen çalıştay sonuç bildirgesi gündem kapsamında incelenmek üzere Kurulun görüşlerine sunulmuştur.

TAGEM bünyesinde oluşturulan Tarımsal Mekanizasyon ve Bilişim Araştırmaları Grubu ile koordineli çalışmak üzere daha önceden araştırma yetkisi bulunan TAMTEST’in yanı sıra, Söke Zirai Üretim İşletmesi Tarımsal Yayım ve Hizmet İçi Eğitim Merkezi Müdürlüğü'ne de 21.05.2015 tarihli yazı ile "Tarım Makineleri" konusunda araştırma yapma yetkisi verildiği bilgisi alınmıştır.

Bitki koruma makinaları konusundaki çalışmalar kapsamında; uzun zamandır ülkemizde yapılan zirai mücadele uygulamaları içerisinde üreticiler nezdinde zirai mücadele alet ve makinalarının önem ve değerinin bilinmesine ihtiyaç duyulduğu ve bunun ülkemiz gerçekleri ışığında uygulanabilir bir şekilde mevzuata aktarılması kanaatinin oluştuğu, bu hususta gelişmiş ülkelerdeki uygulamaların da dikkate alınarak yönetmelik değişikliği taslağı hazırlandığı Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğünce bildirilmiştir.

Tarımsal Mekanizasyon Araçlarının Kredili Satışına Esas Deney ve Denetimlerle İlgili Tebliğ’in (2000/37) “Denetim” başlıklı 13’üncü maddesinde yer alan hüküm gereğince; tarımsal mekanizasyon araçlarının, deney raporlarına uygunluğunun tespiti amacıyla resen piyasa denetimlerine başlanılmıştır.

Tarımsal mekanizasyon araçlarının sınıflandırılması ve tanımlanması amacıyla isimlendirme ve kodlama gibi konuları da kapsayacak çalışmaların başlatılması için TARMAKBİR koordinatörlüğünde Ege Üniversitesi, TÜİK, TSE ve BÜGEM temsilcilerinin katılımıyla 31 Mart 2015 tarihinde gerçekleştirilen toplantı tutanağı Kurulun görüşlerine sunulmuştur.

Tarımsal mekanizasyon araçları için uygulanan hibe desteklerinin 2015 yılı için uygulanmaması nedeniyle, sektör paydaşlarının katılımıyla TRGM tarafından koordine edilmesi önerilen toplantının gerçekleştirilemediği bilgisi alınmıştır.

Biçerdöver ve traktör parkının yenilenmesi amacıyla hazırlanmış olan raporların, TARMAKBİR tarafından güncellenerek gerek medya aracılığı ile gerekse ilgili kuruluşlar nezdinde gündemde tutulduğu bilgisi alınmıştır.

Çiğ süt kalitesinin artırılması amacıyla süt sağım tesislerinin periyodik olarak kontrolünü sağlayacak mekanizmanın oluşturulmasına yönelik çalıştayın ön hazırlıkları yapılmış olup, Kurul toplantısı öncesinde gerçekleştirilmesi halinde, sonuçları hakkında Kurul’da bilgi aktarılacaktır.

Tarımsal Mekanizasyon Araçlarının Kredili Satışına Esas Deney ve Denetimlerle İlgili Tebliğ uygulamaları hakkındaki önerilerin değerlendirilmesi ve 2015 yılı için öngörülen deney ücretlerinin belirlenmesi amacıyla 20 Kasım 2014 tarihinde TAMTEST koordinatörlüğünde, TARMAKBİR, deney yapan kuruluşlar ve BÜGEM temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirilen toplantı sonucunda; 2015 Yılı Deney Ücret Tarifesi hazırlanmış, alınan Makam onayının ardından deney yapan kuruluşlara gönderilmekle beraber Bakanlığımız Web sayfasında da yayımlanmıştır.

Deney yapan kuruluşlar arasında uygulama birliği ve bilgi alışverişinin sağlanması amacıyla test ünite ve cihazlarının da tanıtılacağı bir buluşmanın her yıl bir deney kuruluşunun ev sahipliğinde gerçekleştirilmesi önerisi doğrultusunda, ilk buluşmanın TAMTEST koordinatörlüğünde 2016 yılı yarıyıl tatilinde organize edilebileceği bilgisi alınmıştır.

Genel Kurulumuzun, gündemde yer alan konularla ilgili olarak alacağı kararlar ve yapacağı çalışmaların, sektörün geleceği açısından yararlı olacağı inancı ile saygılar sunarız.

**Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü**

**(BÜGEM)**

**GÜNDEM 9**

KORUYUCU TOPRAK İŞLEME VE DOĞRUDAN EKİM KONUSUNDA ADANA’DA DÜZENLENEN ÇALIŞTAY SONUÇ RAPORUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

**8. Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim Çalıştayı Sonuç Raporu**

**21-22 Mayıs 2015, Adana**

Ülkemiz tarım alanlarının sürdürülebilir bir yapıya kavuşması, üreticilerimizin daha karlı ve verimli bir tarımsal üretimi yürüterek dünya ile rekabet edebilir konumda olması için koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim uygulamalarının Ülkemizde benimsenmesi ve yaygınlaştırılması adına **8. Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim Çalıştayı** Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü tarafından Adana’da düzenlenmiştir.Çalıştay, bu konu üzerinde çalışan özel ve kamu kurum temsilci, araştırmacı, makine imalatçısı, üreticileri ve sivil toplum kuruluşları temsilcilerini bir araya getirmek ve konu ile ilgili bilgi ve deneyimlerin paylaşılması, mevcut sorunların belirlenmesi, bu sorunlara çözüm önerilerinin geliştirilmesi ve ülke tarımına katkı sağlanması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalıştaya üniversiteler, araştırma enstitüleri, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı il ve ilçe teşkilatlarında çalışanlar, sanayiciler ve çiftçilerden oluşan toplam 74 kişi katılmıştır. İki gün olarak düzenlenen Çalıştayın birinci günü (21 Mayıs 2015) bildiri sunumu ve panel ile devam etmiş, ikinci günü (22 Mayıs 2015) ise Ç.Ü. Araştırma Uygulama Çiftliğinde 9 yıldır çakılı olarak yürütülen koruyucu toprak işleme deneme alanı ve doğrudan ekim makinası üreten SÖNMEZLER Tarım Makinaları ve CANSA Tarım firmalarına yapılan teknik gezi ile sonuçlandırılmıştır. Koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim konusunda biri çağrılı olmak üzere toplam 9 bildirinin 3 oturum halinde sunulduğu çalıştayda ayrıca, panel şeklinde yürütülen 4. oturumda, bilim, sanayi, yayım, eğitim, politika ve finansal destek açısından koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekimin yaygınlaşmasının önündeki kısıtlar, bu kısıtları aşmak için geliştirilmesi gereken stratejiler ve stratejilerin uygulanması için gereken eylem planı konulu bir tartışma ortamı oluşturulmuştur.

**Çalıştay sonucunda ortaya konan sorunlar ve çözüm önerileri;**

* Türkiye genelinde koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim konusu ile ilgili 20 yılı aşkın bir süredir araştırmaların yürütüldüğü, gelinen bu aşamada, uygulamaya ve uygulamanın yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalara daha çok yer verilmesi gerektiği,
* Makina imalatı ve malzeme temini ile ilgili herhangi bir sorunun olmadığı, ancak mevcut makinaların farklı toprak, bitki ve iklim koşullarındaki performansının yeterli olmadığı,
* Hibe desteği ile alınan doğrudan ekim makinalarının çiftçi koşullarında nasıl kullanıldığının izlenmesi gerektiği,
* Koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim yöntemleri ve kullanılacak makinalar hakkında çiftçilerin eğitim seviyesinin yetersiz olduğu, ancak bu eğitimi verecek kişilerin de yeterli donanıma sahip olması ve yaptığı işe inanması gerektiği,
* Koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim makinalarına yönelik makina hibe desteğinin devam etmesinin uygun olacağı ve buna ek olarak en az 5 yıl süre ile “0” faiz ile kredi sağlanmasının uygun olacağı,
* Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde Tarımsal Mekanizasyon ile ilgili en az Daire Başkanlığı düzeyinde bir birimin olmaması nedeniyle bu tip toplantılara bakanlığı temsil edecek üst düzey karar vericilerin katılım eksikliğinin olduğu,
* Koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim yöntemini uygulayan çiftçilerin çiftçi kayıt sistemine (ÇKS) alınması ve bu çiftçilere olası verim kayıplarını telafi edecek şekilde alan veya ürün bazında destek sağlanması gerektiği,
* Doğrudan ekim makinalarına ilişkin deney ilke ve standartların oluşturulması gerektiği,
* Koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekime ilişkin ortak bir terminolojinin hazırlanmasının uygun olacağı,
* Konuyla ilgili paydaşların yıl boyu iletişimini ve koordinasyonunu sağlayacak bir WEB sitesinin oluşturulması gerekliliği,
* Üniversitelerin, araştırma enstitülerin ve özel sektörün de dâhil olduğu çok disiplinli, ulusal düzeyde bir projenin yürütülmesi ve bu amaçla konu üzerinde çalışan paydaşların katılımı ile Eylül (2015) ayı içerisinde (uygun ise 17-18 Eylül 2015) Ankara’da Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM)’de toplantı yapılmasının gerektiği,
* Koruyucu toprak işleme ve doğrudan ekim uygulamalarının Ülkemizde benimsenmesi ve yaygınlaştırılması adına Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde konuyla ilgili bir idari birimin oluşturulmasının gerekliliği,
* Paydaşların katılımlarının sağlandığı bölgesel ve ülkesel çalışma grupları ile bu konuda önemli STK’ların oluşumunu kolaylaştıracak politikalara yer verilmesi,
* Toplantılar, tarla günleri ve demonstrasyonlarla uygulamanın tanıtımı ve çiftçi eğitiminin gerekliliği,
* Anıza doğrudan ekim makinaları için kullanılan traktörlerin daha güçlü olması ve makinaların pahalı olması uygulamanın yaygınlaşmasının önünde önemli bir engel olduğu, buna karşın çekilir tip doğrudan ekim makinası üretiminin bu sorunu aşabileceği,

- Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim Çalıştayı sonuç bildirgesi kararlarının bir sonraki Çalıştayda “Neler yapıldı ya da yapılamadı, neden” şeklinde tartışılması gerekliliği ve

- 9. Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim Çalıştayı’nın 2016 yılı Mayıs ayının ikinci yarısında GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından Şanlıurfa’da yapılması önerildi.

8. Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim Çalıştayı katılımcılarına gösterdikleri ilgi ve değerli katkılarından dolayı çok teşekkür eder, elde edilen sonuçların ülkemiz tarımı için yararlı olmasını dilerim. Çalıştayımızı destekleyen Çukurova Üniversitesi Rektörlüğüne ayrıca teşekkür ederim.

Saygılarımla.

Prof. Dr. Zeliha Bereket BARUT

Çalıştay Düzenleme Kurulu Başkanı

**GÜNDEM 10**

**ENERJİ TARIMI VE BİYOYAKITLAR KONUSUNDA BURSA’DA DÜZENLENEN ÇALIŞTAY SONUÇ RAPORUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**ENERJİ TARIMI VE BİYOYAKITLAR 5. ULUSAL ÇALIŞTAYI**

1. **Çalıştayın Amacı**

Günümüzde gelişmişliğin en önemli simgesi olan enerji, halen büyük ölçüde fosil kökenli yakıtlardan elde edilmektedir. Fosil yakıtlar ise belirli rezervlere sahiptir ve bu rezervler her geçen gün azalmaktadır. Enerji arzının sürekliliği açısından fosil yakıtlar üzerindeki enerji yükünün azaltılması için gelişmiş ülkeler çeşitli anlaşmalarla yenilenebilir enerjilerin kullanımını teşvik etmektedir. Ülkemizde de bu kapsamda 27.09.2011 tarih ve 28067 sayılı Resmi gazetede yayınlanan genelge ile kademeli olarak benzin türlerine en az %3 etanol, motorin türlerine de en az %3 biyodizel ilave edilmesi zorunluluğu getirilmiş, fakat uygulamada Avrupa Birliği ülkelerindeki gibi istenilen karşılığı görememiştir.

Ülkemizde son yıllarda rüzgâr ve güneş enerjilerinin kullanımında da artmalar olmuştur. Üniversitelerimizde ve araştırma kurumlarımızda yenilenebilir enerjilerin üretim ve kullanım teknolojileri üzerindeki bilimsel çalışmalar, gelişmiş ülkelerle hemen hemen aynı dönemlerde yapılmış olmasına rağmen, ülkemizde, araştırma sonuçlarının uygulamaya aktarılışı aynı hızda olmamıştır. Ülkemizde konu ile ilgili yeterince bilgi birikimi olmasına rağmen, gelişmiş ülkelere göre yenilenebilir enerjilerin kullanımı ve bu enerjilerin üretim teknolojilerinin geliştirilmesinde gecikmeler olmuştur.

Tarımsal Mekanizasyon Kurulu’nun 1-2 Eylül 2014 tarihli Nevşehir toplantısında almış olduğu 10 no’lu karar gereği “Enerji Tarımı ve Biyoyakıtlar 5. Ulusal Çalıştayı” 21-22/05/2015 tarihlerinde U.Ü. Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü koordinatörlüğünde Bursa’da yapılması planlanmıştır. Çalıştayın amacı, yapılacak tartışma ve öneriler ışığında yenilenebilir enerjilerin tarımsal kullanımı ile ilgili olarak dile getirilecek sorunlara çözüm yollarında somut adımlar atmayı sağlayacak bir strateji belgesi oluşturmaktır.

Çalıştay’da sunulu bildiri yer almamış, bildiriler poster bildiri şeklinde sunulmuştur. Hakem değerlendirmesinden olur almış bildiriler, CAB Abstract'ta taranan ve U.Ü. Ziraat Fakültesi’nin yayın organı olan Ziraat Fakültesi Dergisi’nde yayınlanacaktır. Toplam gönderilen bildiri sayısı 20 adettir. Çalıştaya yaklaşık olarak 150 kişi katılmıştır.

**2. Davetli Konuşmacılar ve Açılış Konuşmaları**

Açılış konuşmalarından sonra, öğleden önce davetli konuşmacıların söz aldığı bir oturum düzenlenmiştir. Bu oturumda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü adına, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı adına, Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü adına, biyoyakıtlarla ilgili olarak var olan destekler, sağlanması gereken destekler ve bu enerjilerle ilgili yasal düzenlemeler açıklanmıştır. Daha önceki yıllarda bu tesislerin destekleme kapsamına alınmasına karşılık, günümüzde destekleme kapsamında olmadığı, ancak bu tesislerin tekrar destek kapsamına alınması gerektiği vurgulanmıştır. Bu oturumda ayrıca halen işletmede olan Sütaş A.Ş. bünyesinde bulunan Enfaş AŞ’ye ait ve Telko Enerji A.Ş’ye ait biyogaz tesislerinin yetkililerince, bu tesislerin kurulum aşamasından, işletme aşamasına kadarki deneyimleri ve karşılaştıkları sorunlar dile getirilmiştir. Biyogaz tesislerinin kurulum aşamasında bir tarım tesisi mi ya da sanayi tesisi mi olduğunun belli olmadığı, bu nedenle imar planlarında tarım tesislerinin yanına mı yoksa sanayi bölgelerine mi yapılacağı konusunun da açık olmadığı vurgulanmıştır. Biyogaz tesislerinin bir tarım tesisi olduğunun kabul edilmesi durumunda bu tesislerin ham maddenin temin edileceği tarım işletmelerinde kurulabileceği dile getirilmiştir. Biyogaz tesisleri için yasal düzenlemelerin en kısa sürede yapılması gerektiği, mevcut şekliyle bu tesislerin bürokratik açıdan bir sahibinin olmadığı izlenimi oluştuğu bildirilmiştir.

Almanya’da kurulu bulunan Schmack Biogas Enerji Tesisleri Sanayi ve Ticaret Ltd. adına Almanya’da biyogaz sektörünün durumu ve diğer enerji sektörlerine göre yeri hakkında bilgi verilmiştir. Bugün için Almanya’daki biyogaz tesisleri sayısının 8000 adede ulaştığı ve her geçen gün daha fazla yaygınlaşma eğiliminde olduğu belirtilmiştir. Gelecek yıllarda biyogaz üretiminin yeterli miktara ulaşması durumunda Almanya’nın doğal gaz alımına ihtiyacı olmayacağının tahmin edildiği de belirtilmiştir. Bu değerlendirmelere göre, ülkemizin de biyogaz tesislerinden daha etkin bir şekilde yararlanılması gerektiği anlaşılmaktadır.

Enerji Verimliliği (ENVER) Derneği adına özellikle belediyelerce kurulan biyogaz üretim tesisleriyle ilgili, Üçler Tohum A.Ş. adına enerji bitkilerinin tohum temini ve verimleriyle ilgili ve çiftçiler adına Karacabey ilçesine bağlı Bakırköy Köyü üreticilerinden bir katılımcı enerji bitkisi üretimi ve bu enerjilerden yararlanma konularıyla ilgili görüşlerini bildirmişlerdir. Bu konuşmalarda biyoyakıtların üretiminde ham maddenin önemi dile getirilmiş ve yüksek verimli enerji bitkileri üretiminin teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması gerektiği fikri vurgulanmıştır.

Bursa Ticaret Borsası adına Meclis Başkanı enerji tarımı ve biyoyakıtlar ile ilgili görüşlerini açılış konuşmasında dile getirmiştir. Türkiye’nin enerji gereksinimine değinilerek bu gereksinimin karşılanmasında mümkün olduğunca ham maddesi öz kaynaklarımıza dayalı olan biyoyakıtlardan ve diğer alternatif enerji kaynaklarından yararlanılması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, yapılan değerlendirmelere göre, Bursa’nın yenilenebilir enerji potansiyeli göz önüne alındığında, enerji gereksiniminden çok daha fazla olduğu ifade edilmiş, Bursa’nın elektrik enerjisi gereksiniminin tamamının bu kaynaklarla karşılanması için hazırlıkların yapıldığı açıklanmıştır.

Açılış konuşmaları, Almanya örneğinde ve Bursa için yapılan değerlendirmelerde olduğu gibi sıvı yakıt, gaz ve elektrik üretimi için alternatif ve yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelinin doğru belirlenmesinin önemli olduğunu, uygun yatırımlar ve enerji üretim politikaları aracılığı ile yenilenemeyen enerji kaynaklarına ve ithalata bağımlılığın azaltılabileceğini açıklamaktadır.

**3. Tartışma Konuları ve Çalışma Şekli**

Çalıştayın öğleden sonraki oturumları, grup tartışmaları şeklinde düzenlenmiştir. Bu amaçla; 1) Biyogaz, 2) Biyodizel ve Etanol, 3) Biyokütle ve Gazlaştırma ve 4) Güneş ve Rüzgar grubu olmak üzere 4 tartışma grubu oluşturulmuş ve her bir grup ayrı bir salona yönlendirilmiştir. Grup toplantıları, bir moderatör tarafından yönetilmiş ve iki raportör ile tartışma konuları kayıt altına alınmıştır. Grup tartışmalarında her bir grubun

• yenilenebilir enerjilerle ilgili mevzuat ve teşvikler,  
• yenilenebilir enerji üretimi, yatırımı ve kullanımındaki sorunlar,  
• yenilenebilir enerji tesislerinin sorunları,  
• hammadde temini ve sorunları,  
• bilimsel ve teknik gelişmeler,  
• belirlenen sorunlara getirilebilecek somut çözüm önerileri

konularını ele almaları, özellikle mevzuatla ilgili sorunların olup olmadığının irdelenmesi istenmiştir. Tartışma grupları iki farklı oturumda gerekli değerlendirmeleri yapmış ve üçüncü oturumda Grup Raporlarını oluşturmuştur. Kongre Düzenleme Kurulu, Grup Raporlarını birleştirerek Sonuç Raporunu kaleme almıştır.

**4. Grup Raporları**

**4.1. Biyogaz Oturumuna İlişkin Sonuç Raporu**

* Biyogaz konusunda toplumsal bilincin oluşturulması ve kullanımının yaygınlaştırılması için, ülkemizin çıkarları ve sosyo-ekonomik durumu göz önünde bulundurularak ilgili bakanlıklar, kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, özel sektör, meslek ve sanayi odaları, sivil toplum örgütleri ile ortak vizyon oluşturulmalıdır.
* Biyogaz konusunda Ar-Ge çalışmalarının disiplinler arası bir yaklaşımla yapılması ve sonuçlarının uygulamaya aktarılması teşvik edilmelidir.
* Biyogaz sistemlerinin projelendirilmesi, kurulumu, işletilmesi, biyogaz ve fermente gübrenin kullanılması konusunda gerekli standartlar bütünsel bir yaklaşımla oluşturulmalıdır.
* Kurulan tesislerin sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.
* Atık politikası belirlenmeli, organik atık toplamada gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Atıkların toplanacağı merkezler belirlenmeli ve bu konuda gerekli teşvikler sağlanmalıdır.
* Biyogaz konusunda prosedür uyumsuzluklarının giderilmesi için ilgili bakanlıklar arasında işbirliği sağlanmalıdır.
* Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığında biyoyakıtlar konusunda özel bir birim kurulmalı ve biyo- kökenli gaz ve sıvı yakıt işletmelerinin kurulumu, desteklemesi ve izlenmesi için daha etkin bir sistem kurulmalıdır.
* İşletmelerin ölçeklerine göre teşvikler çeşitlendirilmelidir.
* İlgili sektörde çalışacak firmaların yetkinlikleri, standartları ve gerekli kontrol mekanizmaları olmalıdır.
* Biyogazdan elde edilen ısı, elektrik enerjisi ve fermente edilmiş gübreye göre farklı teşvik mekanizmaları uygulanmalıdır.
* Biyogazda yerli üretim desteklenmeli ve özendirici tedbirler alınmalıdır. Tesisin yerli aksam kullanılarak yapılması durumunda ilave teşvikler verilmelidir. Şu an itibariyle verilen teşvikler biyogaz sistemlerini yeterince kapsamamaktadır.
* Teşvikler kapsamında tarımsal atıklardan elde edilen biyogazla çöplerden elde edilen gaz birbirinden ayrı tutulmalıdır.
* Tesisin kurulumunda mevcut imar planları göz önüne alınarak kolaylaştırıcı tedbirler alınmalıdır.
* ÇED alma prosedürleri hafifletilmelidir.
* Kırsal kesimde hayvan işletmelerinin bulunduğu yerlere biyogaz sistemlerinin kurulması özendirilmelidir.
* Fermente gübrenin hijyenizasyonu için mevzuat kapsamında uygulanan yöntemlerde çeşitlendirme yapılmalıdır. Örnek olarak ozonlama yöntemi önerilebilir.
* Nitelikli eleman açığı sertifikalı mesleki eğitim programlarıyla desteklenerek giderilmelidir. Ayrıca bu sektördeki iş güvenliği konusundaki eksiklikler tamamlanmalıdır.

**4.2. Biyodizel ve Biyoetanol Oturumuna İlişkin Sonuç Raporu**

**4.2.1. Biyodizel**

* Biyodizel üretimi ticari olarak 2004’ten itibaren yaygınlaşmaya başlamıştır. Ancak pazarda ham yağ fiyatlarıyla ilgili bazı dalgalanmalar oluşmuş, fiyat politikaları ve bazı teknik sorunlar nedeniyle biyodizel üretim tesislerine ilgi azalmıştır. ÖTV uygulaması da bu durumu önemli ölçüde etkilemiştir. 2006 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile yerli tarım ürünlerinden olmak şartı ile ÖTV kaldırılmış, ayrıca üreticiye destek sözü verilmiştir.
* 2007’deki mevzuat değişikliklerinden sonra sektör doğru yöne doğru ilerlemeye başlamıştır. Ancak, mevzuat halen çok açık değildir. EPDK’nın ve Enerji Bakanlığı’nın uygulamaları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Kısa bir süre önce EPDK, Enerji Bakanlığı ve Tarım Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı arasında bir protokol imzalanması sonucu üçayaklı bir yapılanma oluşmuştur. Sonuç olarak çiftçiyi ve tarımı destekleyen bir sistem oluşturulmuş ve yapılan düzenleme ile istenen düzeye gelmiştir. Ciddi birkaç yatırım olması da bunu desteklemektedir. Ancak, harmanlamanın sadece rafinerilerde yapılması zorunluluğunun bir sorun olduğu düşünülmektedir.
* Hammadde üretim miktarını belirli bir düzeye getirmeden katkı oranının zorunlu ve kesin bir oranda tutulması uygulamada sorunlar yaratabilir. Hammadde üretimine yönelik sözleşmeli üretim modelinin yaygınlaştırılmasının ve artan üretime bağlı olarak kademeli bir şekilde katkı oranı artışı sağlanmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Çünkü, biyodizelin günümüzde en önemli sorunu ülkemiz için hammadde teminidir. Mevcut hammaddelere ek olarak günümüzde aspir, kolza ve benzer ürünleri de kullanma potansiyelimiz bulunmaktadır. Bu ürünler atıl kapasitemizi kullanmayı sağlayabilir; hem yağ hem yakıt için kullanılabilir. Hammadde sorunu çözülebilirse yakıt ve gıda üretme sorununu da çözebileceğimiz düşünülmektedir. Ancak, bu ürünler içinde kolzanın tohum temininin ülke içinde sağlanması için özel tedbirlerin alınması gerekebilir.
* Standartların (milli eklerin) aspir ve eşdeğer bitkilere göre düzenlenmesi ve bazı revizyonların yapılması gerekmektedir.
* TS standartlarına göre, standardı kötü olan yakıtların başka amaçlarla kullanılması da mümkündür; standardı düşük yakıtın mutlaka biyoyakıt olarak kullanılması şart değildir.
* Biyodizel üretiminde teknolojik sorunlar dünyada ve Türkiye’de çözülmüştür. Türkiye’de gerekli teknolojiyi üretecek imalatçılar da bulunmaktadır. Yerli girişimci, dışarıya çok bağımlı olmadan biyodizel üretim tesisi kurabilecek yerli firma/firmalar bulabilmektedir. Ancak, jetdizeli üretmek amacıyla kullanılan tesislerin teknolojik düzeyi oldukça yüksek olduğundan ülkemizde jetdizeli üretim teknolojisi geliştirmek isteyen kurum ve girişimcilerin özendirilmesi ve desteklenmesi gündeme alınmalıdır.

**4.2.2. Biyoetanol**

* Ülkemizde, sektörde üç biyoetanol üreticisi bulunmaktadır. Talep artışına bağlı olarak ülkemizde etanol üretimi için yeterli kapasite bulunmaktadır.
* Kurumlar arasında koordinasyon sağlanarak uzun vadeli enerji politikaları oluşturulmalı, bir zaman çizelgesi dahilinde biyoetanol katkı oranı kademeli olarak artırılmalıdır.
* Çeşitli kurum temsilcilerinin yer aldığı bir Koordinasyon Kurulu oluşturulmalıdır.
* Çalıştay, kongre ve toplantılarda tüm paydaşların bulunmaması bir sorun olarak görülmektedir. Paydaşların, çalışmalara daha aktif destek sağlamak konusunda özen göstermesi beklenmektedir.
* Biyoetanol üretim tesislerine ek olarak bütanol, metanol ve benzer tesislerin de kurulma olanakları araştırılmalıdır.
* Biyoetanol üretiminde kullanılmak üzere kota dışı şeker pancarı üretimi desteklenmelidir.
* Nişasta ve şeker bazlı ürünlerin üretimini dengelemek üzerine bir politika geliştirilmesi düşünülebilir. Tatlı sorgum ve dallı darı gibi bitkiler de alternatif etanol üretim bitkileri olarak teşvik kapsamına alınmalıdır. Böylece, yıldan yıla bir üründe ortaya çıkabilecek arz yetersizliği karşısında esnek bir üretim modeli geliştirilebilir.
* Selüloz ve hemi-selüloz kaynaklarının da araştırılması ve etanol üretimi için desteklenmesinde yarar görülmektedir.
* Algler ve mikroalglerle ilgili çalışmalar yapılması ve ülkemiz araştırıcı ve girişimcilerinin geleceğin potansiyel teknolojileri için hazırlıklı olması konusunda özendirici ve destekleyici politikalar uygulanmasında yarar vardır.

**4.3. Biyokütle ve Gazlaştırma Oturumuna İlişkin Sonuç Raporu**

* Fıstık kabuğu, defneyaprağı (yağı alındıktan sonra), pamuk şifi gibi ülkemize has biyokütle kaynaklarının ticarileşme sorunları bulunmaktadır. Yatırımcı destekleri yönünde somut adımlar atılmalıdır. Küçük işletmelerin çoğalması teşvik edilmelidir.
* Ağaç sanayi kaynaklı biyokütlenin temininde KDV oranları kaldırılmalı ya da düşürülmelidir. Ürün temininde lisanlı firmaların rekabet olanakları arttırılmalıdır. Ürün tedarikçileri zorunlu olarak hammaddeyi vermesi gerekirken, yasal boşluklardan dolayı vermek istememekte ya da yüksek fiyatlarda satmaktadırlar.
* Mevzuatta ürün tanımlama yetersizliği nedeniyle biyoyakıtın (pelet, briket vb) yurt içi satış izni problemleri yaşanmaktadır. Biyokütle kaynaklı biyoyakıtları (pelet, briket vb) tanımlayan standartlarla ilgili çalışmalar yürütülmelidir. Üreticiler ürünü zorunlu olarak yurt dışına satmaktadırlar.
* Biyokütleyi enerji kaynağı olarak değerlendiren işletmeler gerek kuruluş aşamasında gerekse işletme aşamasında mevzuat yetersizliği ve kurumlar arasında koordinasyon eksikliği mağduriyeti yaşamaktadırlar. Bürokratik karmaşanın önüne geçilmesi amacıyla, bu konularla ilgili bakanlıkların (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı) koordinasyonunu sağlayacak bir üst kurula ihtiyaç vardır.
* Karbon borsası mevzuatlarının bir an önce oluşturulması gereklidir.
* Biyokütleden elde edilen biyoyakıtların, diğer yakıtlarda (kömür vb) olduğu gibi, devlet kurumlarında kullanılması teşvik edilmelidir.
* Biyoyakıtlardan üretilen elektrik enerjisinin teşvik oranının arttırılması, ayrıca üretilen ısının da teşvik kapsamına alınması gerekmektedir. Teşviklerin AB düzeyine çıkartılması gerekir.
* Enerji bitkilerinin (aspir, sorgum, kanola, miskantus vb yağ bitkileri) üretiminin yaygınlaştırılması ve teşvik edilmesi gerekmektedir. Değerlendirilemeyen tarımsal alanların özellikle enerji bitkilerinin üretiminde kullanılması gerekmektedir.
* Biyokütle enerji üretim santralleri atıklarının çevresel etkilerinin araştırılması gerekmektedir.
* Biyokütle enerjisinin kullanımı konusunda toplumda bilinç ve farkındalık yaratılması yönünde çalışmalar yapılmalıdır.
* Üniversite, sanayi ve kamu işbirliğini geliştirecek projelerin desteklenmesi gerekmektedir.
* Devlet tarafından biyokütleden biyoyakıt elde eden (gazlaştırma, piroliz vb) pilot tesislerin demonstrasyon amaçlı olarak kurulması düşünülebilir.
* Biyoyakıt konusunda genç bilim insanlarının yetiştirilmesi amacıyla lisans ve lisansüstü çalışmalarda ulusal kaynaklardan daha fazla yararlanılmalıdır.

**4.4. Güneş ve Rüzgar Oturumuna İlişkin Sonuç Raporu**

* Kırsal kalkınma desteklerinin devam etmesi ve yenilenebilir enerji sistemlerinde %50 hibe desteğinin sürdürülmesi gereklidir.
* TKDK yenilenebilir enerji sistemlerine destek vermelidir.
* Tarımsal kesimde şebeke bağlantılı yenilenebilir enerji sistemleri desteklenmelidir.
* Tarımsal alanlarda yenilenebilir enerji sistemlerinde yerli üretimler öncelikli olarak desteklenmelidir. Yerli üretim oranı arttıkça destek oranı artmalıdır.
* Bakanlıklar ve ilgili kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonu sağlamak amacıyla bir komisyon kurulmalı ve bu komisyonda devamlılık özellikle sağlanmalıdır. Komisyon ayrıca ilgili mevzuatları tespit ederek düzenlenmesini sağlamalıdır. Gerekirse bakanlardan ve ilgili STK’lardan da katılım sağlamalıdır.
* Yeni yapılan tarımsal yapılarda çatı alanları ve benzer alanlar yenilenebilir enerji sistemlerine uygun planlanmalıdır.
* Kırsalda küçük işletmeler mutlaka desteklenmelidir.
* Tarımsal enerji sistemlerinin desteklenmesi konusunda bir rehber hazırlanmalıdır.
* Yenilenebilir enerji konusundaki uygulamaların artırılmasını sağlamak için bürokratik işlemlerin azaltılması amacıyla başvuru ve izleme aşamaları tek bir kurum tarafından yapılmalıdır.
* Güneş enerjisiyle sera ısıtma uygulamalarında kırsal kalkınma destekleri, güneşten elektrik ve ısı enerjisi üretimine olanak sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.
* Lisanssız üretim yönetmeliğinde 10 kW ve daha düşük güç uygulamalarında öncelikle tarımsal işletmelerde yenilenebilir enerji kullanımı artırılmalıdır.
* Lisanssız üretim projelerinde %1 KDV desteği sağlanmalıdır.
* Güneş-biyokütle ve güneş-rüzgâr gibi hibrit enerji uygulamaları özendirilmelidir.
* Kırsal Kalkınma desteklerinde güneş enerjisiyle tarımsal sulama için elektrik şebekesi ulaşmayan bölgelerde uygulama koşulu kaldırılmalıdır.

**5. Teknik Gezi Notları**

17 Mayıs 2015’te halen işletmede olan Sütaş A.Ş. Bünyesinde kurulmuş olan, Enfaş A.Ş’ye ait biyogaz üretim tesisini yerinde incelemek üzere Sütaş A.Ş. (Karacabey-Bursa) ziyaret edilmiştir. Biyogaz üretim tesisi 500 ton/gün besleme kapasiteli, fermantasyon süresi 35 gün ve 2.1 MW elektrik üretme gücüne sahiptir. Teknik Gezi’ye yaklaşık 40 kişi katılmıştır. Teknik gezide önce biyogaz tesisine ait kontrol odası tanıtılmış, biyogaz üretim sistemi tanıtılmış, jeneratörlere ait bölüm gösterilmiştir. Daha sonra fermantör bölümü gezilmiştir.

**6. Özet ve Öneriler**

**6.1. Özet**

Enerji Tarımı ve Biyoyakıtlar 5. Ulusal Çalıştayı 21-22/05/2015 tarihlerinde U.Ü. Ziraat Fakültesi Biyosistem Mühendisliği Bölümü koordinatörlüğünde Bursa’da düzenlenmiştir. Çalıştay’da ilk gün etkinlikleri içinde bir oturum davetli konuşmacıların sunumları, birbirini izleyen iki ayrı oturum ise grup tartışmaları için ayrılmıştır. Açılış konuşmalarında Almanya ve Bursa için yapılan değerlendirmelerde, alternatif ve yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli doğru belirlendiğinde ve uygun yatırımlar yapıldığında birincil enerji kaynaklarına ve ithalata bağımlılığın azaltılabileceği vurgulanmıştır. Grup tartışmaları biyogaz, biyodizel ve etanol, biyokütle ve gazlaştırma, güneş ve rüzgâr konularında olmak üzere paralel oturumlarda yapılmıştır. Her grubun tartışma konusu ile ilgili saptamaları, belirledikleri sorunlar ve çözüm önerileri kolay okunabilen grup raporlarına dönüştürülmüş ve grup raporları son oturumda birleştirilmiştir. Grup raporları içerik açısından değiştirilmeden biçim bakımından düzenlenmiş ve raporun 4. bölümünde verilmiştir. Bu nedenle, farklı grupların raporlarında ortak öneriler bulunabilmektedir. Bu tekrarlar çıkarılmamış, aksine mevzuat ve uygulamalarda eksikliği ısrarla vurgulanan konular olarak dikkati çekmesi amaçlanmıştır.

Çalıştayın amacı, “… yenilenebilir enerjilerin tarımsal kullanımı ile ilgili olarak dile getirilecek sorunlara çözüm yollarında somut adımlar atmayı sağlayacak bir strateji belgesi oluşturmak” idi. Bu çalıştayda, grup tartışmaları sonucunda her konu ile ilgili somut önerilerde bulunulmuştur. Grup raporları; sanayicilerin, farklı bakanlıkları temsil eden katılımcıların, akademisyenlerin ve kamu kuruluşlarından gelen temsilcilerin önerileriyle şekillenmiş ve farklı bakış açılarıyla üzerinde durulması gereken konuları öne çıkarmaya çalışmıştır. Yapılan önerilerin; alternatif enerji teknolojilerini yerli yatırımla geliştirmek isteyen sanayicilerin, bu teknolojileri kullanarak enerji üretmek-kullanmak-satmak isteyen girişimcilerin ve enerji tarımı yapmak isteyen tarım işletmelerinin karşılaştıkları veya karşılaşabileceği sorunların aşılmasına katkı sağlayacağı umulmaktadır. Bu raporda dile getirilen önerilerin, ilgili Bakanlıklar ve kurumlarca değerlendirilmesinde ve tarımsal etkinlikler açısından sürdürülebilir alternatif enerji politikalarının geliştirilmesinde göz önünde tutulmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

**6.2. Çalıştayın Formatı**

Katılımcılar, önceki çalıştaylardan farklı bir formatta düzenlenen 5. Çalıştayın oturumlarının işleyiş şeklinden memnun kaldıklarını ve çalıştayın verimini artırdığını ifade etmiştir. Katılımcılar, ayrıca sözlü sunumların yalnız davetli konuşmacılar tarafından yapılmasının, yuvarlak masa toplantılarına benzer bir oturum düzeni kurularak tartışma ortamı yaratılmasının ve katılımcılara söz hakkının daha geniş zaman aralıklarında verilebilmesinin bundan sonraki çalıştayların da verimini giderek artıracağı görüşündedir.

**6.3. Çalıştayların Sürekliliği ve Gerekliliği**

Çalıştay sonunda paydaşlarla kısa bir toplantı yapılmıştır. Paydaşlar,

* raporda dile getirilen sorunların ve konuların izlenmesi,
* ülkemizde enerji tarımı ve alternatif enerji teknolojileri ile ilgili farkındalığın artırılması,
* enerji bitkilerinin üretiminin artırılması,
* alternatif enerji kaynaklarının tüm sektörlerde olduğu gibi tarımsal üretimle ilgili alanlarda daha etkin kullanılması,
* yerli teknolojilerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması ve
* sürdürülebilir alternatif enerji politikalarının oluşturulmasına katkı sağlanması

amacıyla Enerji Tarımı ve Biyoyakıtlar Ulusal Çalıştayı’nın düzenlenmesine devam edilmesinin gerekli olduğunu düşünmektedir. Bu nedenle Enerji Tarımı ve Biyoyakıtlar 6. Ulusal Çalıştayı’nın düzenlenerek mevzuat ve uygulamalarla ilgili hangi gelişmelerin sağlandığının ve hangi konuların gündemde tutulması gerektiğinin tartışılması önerilmiştir. Ancak, 27-30 Eylül 2016 tarihlerinde Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü’nce Samsun’da düzenlenecek olan “2. Ulusal Biyoyakıtlar Sempozyumu” nedeniyle Enerji Tarımı ve Biyoyakıtlar 6. Ulusal Çalıştayı’nın 2017 yılında Konya Selçuk Üniversitesi tarafından düzenlenmesi kararlaştırılmıştır.

**GÜNDEM 11**

**TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARINDA İSİMLENDİRME, SINIFLANDIRMA VE KODLAMA SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ AMACIYLA GERÇEKLEŞTİRİLEN ÇALIŞMALARIN İNCELENMESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Toplantı** | **Tarımsal Mekanizasyon Araçlarında Ortak Bir Dil Kullanılması, Bu Vesileyle İsimlendirme, Sınıflandırma ve Kodlama Sistemi Oluşturulması** |
| **Tarih ve Yer** | Ankara, 31.03.2015 |
| **Saat** | 10:00-12:30 |
| **Yer** | Meşrutiyet Cad. No:31/6 Kızılay/Ankara |
| **Başkan** | M. Selami İleri |
| **Sekretarya** | TARMAKBİR |

|  |
| --- |
| **Katılımcılar**  M. Selami İleri (TARMAKBİR)  Haluk Emiroğlu (BÜGEM)  Yrd. Doç. Dr. Ercan Gülsoylu (Ege Üniversitesi)  Dr. Cemal Yıldızeli (TSE) |

**Yapılan Değerlendirmeler ve Kararlar:**

1. Çalışmalarda, tarımsal mekanizasyon araçlarının sınıflandırılması ve tanımlanmasına ilişkin “TS 3862- Tarım ve Orman Traktörleri ve Makinaları- Sınıflandırma Sistemi ve Sınıflandırma” standardının esas alınması, bununla birlikte söz konusu standardın, bundan sonraki çalışmalara dayanak oluşturması söz konusu olacağı için güncellenmesi, bu vesile ile TARMAKBiR tarafından TSE’ye ivedilikle yazılı başvuru yapılması kararlaştırılmıştır.

2. Yapılacak olan bu çalışmada, farklı sistemlerin birbiriyle konuşabilmesi, takip ve kullanım kolaylığı açısından her makine için bir kod numarası tanımlanmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Söz konusu kodlama sisteminde TS 3862 standardında yer alan makine kodları kullanılabilir. Bununla birlikte bu kodlama sisteminde gövde, sıra, ayak sayısı vs detaylara girilemediği için ilave basamaklar oluşturulmak suretiyle geliştirilmesi gerekecektir. Ayrıca söz konusu kodlama sisteminin firma adı, deneyi yapan üniversite vb bilgilerini de içerecek şekilde oluşturulması, makine takibinin yapılması açısından önemli görülmektedir. Yakın gelecekte bu sayısal kod sisteminin, kare kod sistemine dönüştürülmesi veya entegre edilmesi ile ürün kimliğinin oluşturulması ve takibi noktasında büyük bir kolaylık sağlanacaktır. TS 3862 standardında yer alan kodların sistematik bir biçimde genişletilmesi konusunda Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü bir çalışma yürütecektir.

3. Halen güncellenmekte olan Deney İlke ve Metodları çalışmasında kullanılan isimlendirmelerin TS 3862 esas alınarak belirlenmesi uygun olacaktır.

4. Mütalaa aşamasından çıkan TS 3862 standardı ve Ege Üniversitesi tarafından yürütülecek çalışma, 2015 yılı Tarımsal Mekanizasyon Kurul Toplantısı’nda değerlendirilecektir.

5. Bu çalışmanın ikinci aşaması, deney başvuru işlemlerinin internet ortamında yapılmasının sağlanması ile gerçekleşecektir. Bu konuda müstakil bir web sitesi üzerinden deney başvuru, takip vb ilintili her türlü işlemin sistemle eş zamanlı olarak faaliyete geçirilmesi önemlidir.

6. Çalışmanın üçüncü aşamasına, TÜİK’in tarım makinalarına dair istatistiki veri toplama çalışmalarında, kod numarası verilmiş tarım makinaları terminolojisini kullanmasıyla geçilecektir.

7. Bu çalışmanın son aşaması ise piyasa denetim faaliyetleri kapsamında gerçekleşecektir.

**Yapılacak bu çalışmanın faydaları ise şu şekilde özetlenebilir.**

1. Oluşturulacak sistem, yapısı gereği farklı bir isim kullanılmasına izin vermeyeceği için, zaman zaman ortaya çıkan isim karmaşasının önüne geçilecektir.

2. Online deney sevk başvuru sistemi, süreci hızlandıracağı gibi, istatistik, raporlama, takip gibi konularda büyük bir kolaylık sağlayacaktır.

3. Ürün takip sisteminin oluşmasıyla, sahtecilik, ürün güvenliği, piyasa denetimi vb konularda gelişme sağlanacaktır.

4. Sistem, detaylı bir istatistiki veri toplanmasına zemin oluşturacaktır. Bununla birlikte, verilerin nasıl bir metodla toplanacağı, hangi verilerin istatistik sistemine dahil edileceği konularında özel bir çalışma yapılmalıdır.

**GÜNDEM 12**

**HASSAS TARIM KONUSUNDA NEVŞEHİR’DE DÜZENLENEN ÇALIŞTAY SONUÇ RAPORUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**2. HASSAS TARIM ÇALIŞTAY SONUÇ RAPORU**

3-6 Eylül 2014 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü tarafından organize edilen 12. Uluslararası Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi 2th International Congress on Mechanization and Energy in Agriculture (ADAGENG2014) kapsamında 5 Eylül 2014 Cuma günü saat 14.00’te Dedeman Oteli, toplantı salonunda düzenlenen 2. Hassas Tarım Çalıştayına ait gündem ve gündem değerlendirmesi aşağıda verilmiştir.

***Gündem Başlıkları:***

1-) 1. Hassas Tarım Çalıştayı’nda alınan kararların değerlendirilmesi

2-) GAP İdaresi Başkanlığı’nda planlanan çok sayıda kurum ve kuruluşun katıldığı Hassas Tarım konulu proje hakkında tartışma ve bilgi alışverişi (Sunum: Doç.Dr. Ufuk Türker)

3-) International Society of Precision Agric. hakkında tanıtım sunumu (Sunum:Doç.Dr. Behiç Tekin)

4-) Hassas Tarım Strateji Belgesi oluşturulması hakkında fikir alışverişi, TAGEM ve TÜBİTAK’ta hassas tarım ile ilişkili çalışmaların öncelikli konular arasına alınması hakkında eylem planı oluşturulması,

5-) Arş.Gör. Nurettin KAYAHAN tarafından hassas tarım çalışmalarıyla ilgili sunu.

6-) Öneri ve dilekler.

1) 1. Hassas Tarım Çalıştayında alınan prensip kararı doğrultusunda, özellikle gelişim ivmesi ve ülkemizde uygulama alanı bulma olasılığı artan hassas tarım uygulamalarının akademik dinamik yapıyı temin için ardışık çalıştay düzenlemelerinin faydası tespit edildi. Bu doğrultuda Ulusal ve Uluslararası Tarımsal Mekanizasyon Kongreleri kapsamında, çalışma grupları şeklinde çalıştay çalışmalarının devamı konusunda görüş birliğine varıldı. Bu çalıştaylar kapsamında ilgili araştırıcıların sayısının arttırılması için her kongre öncesi etkin bir duyuru sistemiyle katılımın arttırılması gerektiği vurgulandı.

2) Çalıştay kapsamında, Sayın Doç.Dr. Ufuk Türker tarafından “GAP Bölgesinde Hassas Tarım ve Sürdürülebilir Uygulamalarının Yaygınlaştırılması Projesi” isimli proje konusunda bilgilendirme yapılmıştır. GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı’nda yürütülecek proje kapsamında; hassas tarım uygulamalarının GAP Bölgesinde yaygınlaşarak, bölgedeki tarım işletmelerinin rekabet gücünün arttırılmasına yönelik uygulamaların sahaya aktarılması temel amaç olarak belirlenmiştir. GAP Bölgesi’nin bu konuda bilgi üreten ve uygulayan bir merkez olmasının hedeflendiği belirtilmiştir. Proje bölgedeki farkındalık yaratma çalışmalarıyla başlayacak olup, tarla günleri düzenleyerek hassas tarımın ekonomik getirileri konusunda bilgilendirme yapılması planlanmaktadır. Bu çalışmaların sonucunda üreticilerin uygun makine ekipmanları edinebilmeleri için destek mekanizmalarının kurulacağı, ilaveten bölgedeki bir üniversite bünyesinde “Hassas Tarım Teknoloji Geliştirme Merkezi “ kurulması temel hedefler arasında olduğu vurgulanmıştır. Projenin 2015-2017 yılları arasında 4 800 000 TL’lik bütçeyle yürütülmesi planlanmaktadır. Çalıştayda, proje alt çalışma konuları içerisinde yer alabilmeleri için ülkenin farklı yerlerindeki Araştırma Enstitüsü ve Üniversitelerinde konuya ilgi duyan araştırmacıların aktif katılımı için çalışmaları yapılması konusunda fikir birliğine varılmıştır.

3) Çalıştay kapsamında, Sayın Doç.Dr. Behiç Tekin tarafından Türkiye sözcülüğünü yaptığı “International Society of Precision Agriculture” hakkında bilgilendirme yapıldı. Bilgilendirme sunusunda, kuruluşun özellikle uluslar arası kongreler için organizasyonlar yapmak, dünyadaki konuyla ilgili gelişmeleri yayınlamak ve paydaşlarla paylaşmak, yılda 4 kez üyeler için gelişmelerin yer aldığı bültenler yayınlamak ve hassas tarım konusunda çalışmalar yapan araştırıcılar için orijinal yayın platformları oluşturmak gibi amaçları olduğu vurgulanmıştır. Kuruluş içerisinde ülkemizden daha fazla araştırıcının aktif şekilde yer alması, özelikle kuruluşun WEB sayfası (<https://www.ispag.org/>) kullanımının yaygınlaştırılması için ulusal ve uluslar arası kongrelerde etkin bilgilendirmenin yapılması konusunda uzlaşma sağlanmıştır.

4) Çalıştay kapsamında “hassas tarım strateji belgesi” oluşturulması konusunda Sayın Prof.Dr. Bahattin Akdemir tarafından bilgilendirme yapılmıştır. Konuyla ilgili olarak TÜBİTAK, Bakanlık, GAP Kalkınma Dairesi, üniversiteler ve araştırma kurumları gibi bileşenleri kapsayacak, proje ve sahaya aktarılacak teknoloji esaslı çalışmalar için yol haritası oluşturulması ve Ankara’yı merkez alan bir çalışmayla konunun canlı tutulup somut adım atılması konusunda uzlaşma sağlanmıştır. TÜBİTAK ve TAGEM’de öncelikli araştırma konuları arasına Hassas Tarım Teknolojileri başlığının alınması ve ağırlık verilmesi amacıyla çalışmaların yürütülmesi hedeflenmiştir.

5) Çalıştay kapsamında Selçuk Üniversitesi, Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü Öğretim Elemanlarından Sayın Arş.Gör. Nurettin Kayahan tarafından, hava fotoğrafları çekilerek seçilmiş tarım alanlarıyla ilgili görüntü işleme tekniklerinden yararlanarak analizlerin yapıldığı bir çalışmayla ilgili sunu yapılmıştır.

Sonuç olarak, ilgili bileşenlerin olabildiğince yüksek katılımla bir araya getirildiği, sonuca yönelik proje esaslı çalışmaların yürütülebileceği bir Hassas Tarım uygulama stratejisi oluşturulması zorunluluğu oldukça önemli bulunmuştur. Çalıştayların devam etmesi gerektiği ayrıca GAP Bölgesi’nde bazı hassas tarım uygulamalarının yapıldığı Ceylanpınar Devlet Üretme Çiftliğinde bir çalıştay düzenlenmesinin faydalı olacağı bu yönde girişimlerin yapılması kararlaştırılmıştır.

Doç.Dr. Sait M. SAY Prof.Dr. Ali BAYAT

(Çalıştay Organizasyonu) (Bölüm Başkanı)

**GÜNDEM 13**

**BİÇERDÖVERLE ÜRÜN HASADINDA KONTROL HİZMETLERİNİN YÜRÜTÜLMESİNE İLİŞKİN ÇALIŞTAY SONUÇ RAPORUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**BİÇERDÖVER KONTROL HİZMETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ, PLANLANMASI VE UYGULANMASI ÇALIŞTAYI SONUÇ RAPORU**

Bakanlığımızca sürdürülen “Biçerdöverle Ürün Hasadında Kontrol Hizmetlerinin Yürütülmesine İlişkin Uygulama Talimatı” çerçevesinde, 2014 Yılı hasat sezonunun değerlendirilmesi, uygulamada karşılaşılan sorunların ortaya konularak çözüm önerilerinin geliştirilmesi ve 2015 Yılı hasat sezonu için adı geçen Talimat üzerinde gerekli düzenlemelerin yapılması amacıyla 9-13 Mart 2015 tarihlerinde Antalya’da Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü (BÜGEM), Eğitim Yayım ve Yayınlar Dairesi Başkanlığı (EYYDB), Adana ve Söke Tarımsal Yayım ve Hizmetiçi Eğitim Merkezi Müdürlükleri, biçerdöverle hasat yapılan İl Müdürlüklerimiz ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB) adına 125 temsilcinin katılımıyla düzenlenen “Biçerdöver Kontrol Hizmetlerinin Değerlendirilmesi, Planlanması ve Uygulanması” konulu çalıştayda;

1. Çiftçinin hasat makinasına erişim zorlukları nedeniyle yüksek biçim, hızlı hasat, gece hasat, ayarsız makina gibi olumsuz etkenler sonucu oluşan hasat kayıplarını kabullenmek zorunda kalmasının engellenmesi amacıyla nicelik ve nitelik bakımından yetersiz olan biçerdöver parkının geliştirilmesini sağlayacak teşviklerin acilen uygulanması,
2. Biçerdöver sahiplerinin örgütlenmelerinin teşvik edilerek ülke bazında hareketlerin, ihtiyaç doğrultusunda organize edilmesi,
3. Yüksek ilerleme hızı nedeniyle kayıpların artmasına yol açan mevcut hasat ücreti (TL/dekar) uygulaması yerine, TL/depo veya TL/saat şeklinde ücret uygulamasına geçilmesi,
4. Hasat ücretinin Bakanlığımız İl Müdürlükleri, Ziraat Odaları ve Çiftçi Malları Koruma Başkanlıkları (ÇMKB) gibi paydaşlarca belirlenen tavsiye fiyatı göz önüne alınarak çiftçi ve biçerdöverci arasında belirlenmesi,
5. Tarımsal destekleme uygulamaları kapsamında, hasat sözleşmesi yapan çiftçilere ilave destek verilerek hasat öncesi sözleşmenin teşvik edilmesi,
6. Hasat sözleşmesinin çiftçi ile biçerdöverci arasında yapılması esas olup, sözleşmenin çiftçiler adına muhtar veya ÇMKB tarafından imzalanması isteniyorsa muhtarın ya da ÇMKB’nın, çiftçiler adına sözleşme yapmaya yetkisi olduğuna dair çiftçilerden imzalı yetki belgelerini almış olması,
7. Hasat sözleşmesinde, kabul edilebilir ürün kayıp oranı ve biçim yüksekliğinin mutlaka belirtilmesi,
8. Mevcut saha şartlarında, saman yapma ünitesi bulunan biçerdöverlerde ürün kaybı tespitinin mümkün olmaması nedeniyle eğitim merkezlerimiz tarafından, üniversite ve araştırma enstitüleriyle işbirliği halinde bu amaçla ürün kaybı ölçüm yöntemi geliştirilmesi, saman düzenekli biçerdöverlerde samana karışan danenin nemi sebebiyle oluşabilecek aflatoksin sorununun çözümü için araştırma yapılması,
9. Kabul edilebilir kayıp hedefinin altında hasat gerçekleştiren biçerdöver sahiplerinin/operatörlerinin İl Müdürlüklerimiz tarafından teşvik edici yönde desteklenmesi,
10. Ürün kayıplarının önemi konusunda çiftçinin bilinçlendirilmesi ve kayıpların pratik yöntemlerle tespiti konusunda çiftçi eğitimlerine ağırlık verilmesi,
11. Biçerdöver kontrollerinde çiftçi kuruluşlarına da (TZOB ve ÇMKB gibi) sorumluluk ve yetki verilmesi imkânlarının araştırılması,
12. Ekonomik ve mekanik ömrünü doldurmuş biçerdöverlere hasat yaptırılmaması konusunda yasal çalışma yapılması,
13. Biçerdöverlerini yenilemek isteyen kişilere kredi ve vergi kolaylığı sağlanması,
14. Ürün kayıplarına ilişkin verilerin Bakanlığa bildirilmesi sırasında “Ekonomiye ……. kadar katkı sağlanmıştır” ibaresinin veri formundan çıkarılması, ekonomik kayıp ve katkıların Bakanlığımız tarafından Ülkesel düzeyde tespit edilmesi,
15. Biçerdöver kontrolleri ve ürün kayıpları tespitinde uydu takip sistemi ve GPS sistemlerinden yararlanılması,
16. İllerde biçerdöver kontrol hizmetleri organizasyonunda görev alacak Koordinatör ve koordinatör yardımcısının, öncelik sırasına göre tarım makinaları (ve eşdeğer) bölümü mezunu ziraat mühendisi, tekniker, teknisyen, diğer bölümlerden konu ile ilgili eğitim almış mühendis, tekniker ve teknisyen personel içinden görevlendirilmesi, bu nitelikte eleman bulunamaması halinde, göreve başlamadan önce eğitim merkezlerinde konu ile ilgili eğitimi tamamlamak şartıyla tecrübeli teknik personelin de koordinatör ve koordinatör yardımcısı olarak görevlendirilebilmesi,
17. İl Müdürlüklerimizce, hasat sezonundaki personel ve araç görevlendirmelerinin, hasat kontrol hizmetlerinin öncelikli ve kesintisiz olarak yürütülmesini sağlayacak şekilde düzenlenmesi,
18. Kontrolör Yetki Belgesi’nin Bakanlıkça verilmesi, ancak görevlendirmelerin Valiliklerce yapılması konusunun araştırılarak değerlendirilmesi,
19. Kabahatler Kanunu’nun ilgili maddelerinin, biçerdöver kontrol hizmetlerinin yürütülmesinde caydırıcı ve amaca uygun olmaması nedeniyle biçerdöver kontrol hizmetlerinin etkin yürütülmesi açısından hukuki dayanağın güçlendirilmesine yönelik çalışmaların başlatılması,
20. Kabahatler Kanunu çerçevesinde düzenlenen İdari Yaptırım Karar Tutanağı’nda belirtilen kabahatin mülki amirlerce onaylanması süreci uzun olduğundan kabahati işleyen kişiye kontrolörler tarafından tespit esnasında TC kimlik numarasına ceza verilmesi konusunda çalışma yapılması,
21. Bakanlığımız Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü çalışmalarında kullanılmak üzere, Konya, Adana, Yozgat, Eskişehir, Tekirdağ, Edirne, Antalya, Ankara, Nevşehir, Kırşehir, Çorum, Diyarbakır, Samsun, Amasya, Kırklareli, Afyonkarahisar, Bursa, Balıkesir, Kahramanmaraş, Mardin, İstanbul illerinden en az 5’er biçerdöverin yıllık çalışma sürelerinin tespit edilerek 2015 Yılı hasat sezonu sonunda adı geçen birime e-posta ile iletilmesi,
22. İş Makineleri Sürücü Eğitim Kursları İle İlgili Yönerge kapsamında daha önce Tarım İş Makinaları Öğretici belgesi olan Tarım Meslek Lisesi- ön lisans- lisans mezunlarına verilen belgelerin geçerliliği sona ermiş olduğundan, İş Makineleri Sürücü Eğitim Kursları İle İlgili Yönergenin 13. Maddesinde belirtilen şartlarda, Tarım İş Makinaları Öğretici belgesi olanların kazanılmış haklarının korunması yönünde düzenleme yapılması,
23. 29.05.2013 tarih ve 28861 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Milli Eğitim Bakanlığı Özel Motorlu Taşıt Sürücüleri Kursu Yönetmeliğinde; “Bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden önce düzenlenmiş olan sürücü sertifikaları, bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren iki yıl içinde sürücü belgesine dönüştürülür. Süresi içerisinde, sınıfına uyan sürücü belgesi ile değiştirilmeyen sertifikaların geçerliliği sona erer.” ifadesi yer almakta olup, bu konuda İl Müdürlüklerince Ziraat Oda Başkanlıklarına uyarıcı bilgi yazısı gönderilmesi,
24. Kursta kullanılacak iş makineleri için en az bir yıl süreli noter tasdikli kira sözleşmesi yapılması gerektiğinden, kiralama için ödenek ayrılması, kurs süresince kiralamanın gerçekleşmesi yönünde mevzuat değişikliği yapılması,
25. Kurs süresi boyunca katılımcıların sosyal güvenlik ve iş güvenliği durumları belirsiz olduğundan, bu durumun açıklığa kavuşması için çalışma yapılması,
26. Arazide fiilen göçmen ve sığınmacı durumunda bulunan kendi ülkelerinde aldığı operatör belgesine sahip olduğunu belirten kişiler çalışmakta olduğundan, bu durumda bulunan operatörlerin tespit edilmesi, bu durumla ilgili yasal düzenleme yapılması,
27. İllerde ve İlçelerde görev yapan kontrolör sayısı yetersizliğinden İllerde ve Eğitim Merkezlerinde hasat sezonu öncesi kontrolör görevini yapacaklar için Biçerdöver Kontrolörü Yetiştirme Kursu düzenlenmesi ve Tarımı Geliştirme Projesi kapsamında görev yapan personelin de eğitim kapsamına alınması ve idari yaptırım karar tutanağı düzenleme yetkisi verilmesi, eğitimler için gerekli bütçe hazırlıklarının en az bir yıl önceden yapılması,
28. Çiftçilere yönelik ürün kaybı ile ilgili hasat öncesi verilen eğitim ve yayım faaliyetleri yetersizliği dolayısıyla çiftçilere yönelik ürün kaybı ile ilgili hasat öncesi verilen eğitim sayısının artırılması için gerekli çalışma yapılması ve bununla ilgili ödenek temini için gerekli tedbirlerin alınması,
29. Tarımda kullanılan diğer hasat makinaları ile ilgili eğitim programları bulunmadığından Üniversitelerle işbirliği yapılarak tarımda kullanılan diğer hasat makinaları ile ilgili ürün kaybı ölçüm yöntemleri belirlenerek, operatör ve kontrolör yetiştirme kurs programları oluşturulması ve Mevzuatta geçen “İş Makinaları” kavramına ilaveten ayrı bir başlık altında “Tarım İş Makinaları” kavramının yerleştirilmesi yönünde girişimde bulunulması,
30. İl Milli Eğitim Müdürlükleri ile yapılan protokolde sorunlar yaşandığından Bakanlıklar arası protokolün yeniden gözden geçirilmesi ve daha sağlıklı bir protokol taslağı hazırlanarak işleme konulması,
31. Ürün kayıpları ile ilgili görsel yayın yetersizliği nedeniyle Kamu Spotu hazırlanması konusunda EYYDB tarafından çalışma yapılması,
32. Biçerdöverle hasat işlerinin uygulanması ve kontrollerine dair eğitim, tescil, kontrol, belgelendirme, planlama ve programlama gibi hizmetlerin yürütülmesinde halen dayanak teşkil eden yürürlükteki mevzuatın ve bunları uygulayıcı kurum/kuruluş çeşitliliği ve dağınıklıklarının getirdiği çatışma, çakışma ve tıkanmaları en aza çekmek ve gidermek bakımlarından mevzuat ve sorumlu uygulayıcı kurum/kuruluş sadeleştirmelerine önem verilmesi,
33. İş makinaları Sürücü Eğitim Kursları ile ilgili Yönergenin 13. Maddesinde belirtilen şartlarda, Tarım İş makinaları Öğretici Belgesi olanların kazanılmış haklarını koruyucu yönde ilave düzenlemeye gidilmesi,
34. Biçerdöver kontrolleri sırasında “Süresi içerisinde sınıfına uyan sürücü belgesi ile değiştirilmeyen sertifikaların geçerlilik durumunun” Hukuk Müşavirliğinden EYYDB’nca sorulması,
35. Türkiye Ziraat Odaları Birliği tarafından, biçerdöverlerin kayıt ve tescilinin zorunlu hale getirilmesi için gerekli mevzuat düzenlemesinin yapılması, yeni alımlarda fatura tarihinden itibaren, ikinci el satışlarda ise noter satışını müteakiben 3 ay içerisinde tescil zorunluluğunun getirilmesi,
36. Biçerdöverlerini tescil ettirmek isteyen ancak elinde bunun için yeterli belgesi olmayanlar için gerekli kolaylıkları sağlayacak teşvik edici düzenlemelerin yapılması,
37. Biçerdöverlerin hasada uygunluğunu tespit edecek merkezlerin oluşturulması ve zorunlu periyodik denetimlerin yapılabilmesi ile ilgili yasal zeminin hazırlanması veya varsa eşdeğer mevzuat içerisine dahil edilmesi,

yönünde tavsiye kararları alınmıştır.

**GÜNDEM 14**

**TRAKTÖRLERİN, OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ VE MEVZUATI İLE OLAN İLİŞKİSİNE DAİR TARMAKBİR GÖRÜŞLERİ VE EUROPEAN AGRİCULTURAL MACHİNERY (CEMA) EYLEM PLANININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Bilindiği üzere, ülkemizde traktörlerin üretilmesi ve piyasa gözetim ve denetimlerinde uyulması gereken şartlar konusunda Avrupa Birliği mevzuatı esas alınmakta *(örneğin; dizel emisyon limitlerini düzenleyen 97/68/AT yönetmeliği ve tarımda kullanılan araçların tip onaylarını ve piyasa gözetim ve denetimlerini düzenleyen yönetmelik AB/167/2013),* bu mevzuat ise otomotiv endüstrisinin koşulları göz önünde tutularak oluşturulmaktadır.

Avrupa Birliği’nde 1970’li yıllarda, her iki endüstrinin de yapısal olarak benzer olduğu düşüncesiyle ortaya çıkan bu mevzuat yaklaşımına, günümüzde Avrupa’nın önde gelen traktör üreticileri itiraz eder konuma gelmişlerdir**.** Tarım makineleri endüstrisi ile ilgili güncel AB mevzuatı, büyük oranda mevcut AB otomotiv endüstrisi mevzuatından aynen alınarak oluşturulmaktadır. Bu durum, tarım makineleri endüstrisinin gerek yatırım ve gerekse teknoloji uygulama olanaklarını göz ardı ederek endüstriye hem yönetsel hem de mali anlamda fazladan bir yük getirmektedir.

* Traktörlerin ana müşterileri çiftçilerdir ve ana kullanım amaçları sürdürülebilir ve yüksek verimli tarım faaliyetlerine katkıda bulunmaktır. Otomobillerin ana müşterileri ise şehirli kesimdir ve ana kullanım amaçları iki nokta arasında ulaşımı sağlamaktır. Durum böyleyken, otomobiller için oluşturulmuş olan ve bu amaç doğrultusunda güncellenen mevzuatlar, aynen veya büyük bir benzeşimle traktörlere uygulandığında; traktörlerin üretim maliyeti artmakta ve piyasa gözetim şartları ağırlaşmakta, buna mukabil bu durum, sürdürülebilir ve verimli tarım faaliyetlerine herhangi bir katkı sağlanamamaktadır.
* Traktörlerin üretim hacminin otomobillere göre çok daha düşük olması ve traktör alıcısı olan çiftçilerin otomobil alıcısı şehirli kesime göre daha düşük gelirli olması, bu olumsuz etkiyi daha da arttırmaktadır.
* Çevre dostu ve güvenli sürüş imkanı sağlayan yeni teknolojilerin otomobillere kıyasla traktörlere uygulanmasının daha uzun sürmesi ise göz önüne alınması gereken diğer bir konudur.

Bu sebeplerle, traktör endüstrisi için oluşturulan mevzuatın traktörlerin asıl kullanım amacını, teknoloji uygulama olanaklarını ve hedef kitlesinin mali olanaklarını göz önüne alarak oluşturulması ve otomotiv endüstrisinden ayrılması görüşü, gerek tarımın ve gerek tarım makineleri endüstrisinin geleceği açısından ciddi bir önem taşımakta ve tarafımızca da desteklenmektedir.

Bu düşünceler ışığında Avrupa Tarım Makineleri Birliği CEMA ***"TRACTORS AREN’T CARS! WHY EU AUTOMOTIVE REGULATION CANNOT WORK FOR THE AGRICULTURAL MACHINERY INDUSTRY - AND WHAT TO DO DO ABOUT IT"*** sloganıyla bir çalışma başlatmıştır. Bu kapsamda yapılan çalışmalar belirli bir seviyeye gelince AB kamuoyu ile paylaşılacak ve ardından AB Komisyonu nezdinde görüşmelere başlanacaktır. CEMA’nın bir üyesi olan Birliğimiz de, CEMA bünyesinde başlayan bu çalışmalara destek vermekte olup, gelişmeler yakından izlenmektedir.

Bu vesile, gerek kullanım alanları, gerek kullanım amaçları, gerek müşteri kitlesi ve gerekse üretim hacimleri ve ciroları bakımından birbirlerinden farklı olan iki endüstriyi benzeştirme çabaları, traktör üreticileri yanında traktör kullanıcıları için de olumsuz sonuçlar doğabilmekte ve “verimli tarım” hedefine ulaşılmasında -istemeden de olsa- sekte vurulabilme ve süreç yavaşlatılabilmektedir.

Tarımsal Mekanizasyon endüstrisi esas olarak 3 grupta (traktörler/ biçerdöver gibi kendi yürür tarımsal mekanizasyon araçları, ekipmanlar ve sulama teknolojileri) incelenmekte, dersleri Ziraat Fakültelerin “Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği” ile “Biyosistem Mühendisliği” bölümlerinde okutulmakta ve ilgili firmaları bütün dünyada tarım makinaları üreticileri dernekleri *[Toplu listeye çatı dernekler aracılığı ile ulaşılabilir: http://www.cema-agri.org/, http://www.agrievolution.com/]* altında örgütlenmektedir.

Diğer yandan, netice itibari ile bir kendi yürür tarım makinası olan traktörü diğer otomobil, kamyon benzeri otomotiv ürünlerine benzeştirme çabasının yanında, tarlaya gitmek için karayolunu kullanan kendi yürür diğer tarım araçlarından (Pamuk hasat makinası, ilaçlama makinası, biçerdöver vs) veya yine karayolunu kullanan iş ve inşaat makinalarından (örneğin bir kazıcı yükleyiciden), ne farkı olduğu veya otomotiv mevzuatların niye bu makinaları kapsamadığı dikkate değer diğer bir konudur.

Sonuç olarak, konunun AB nezdinde takibi ve gelişmelere katkı sunulması hususlarının yanı sıra, konunun ülkemizde de ulusal mevzuatlarımız da kapsayacak şekilde tüm yan unsurları ile incelenmesinde büyük yarar vardır.

**GÜNDEM 15**

**TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARI İÇİN UYGULANAN DESTEKLERLE İLGİLİ ÖNERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARI ALIMLARININ DESTEKLENMESİ**

Ülkemizde, çiftçilerimizin tarım makinaları edinimine yönelik olarak farklı zamanlarda farklı programlar uygulanmış olmakla birlikte bunlar içinde, “Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı kapsamında Makine ve Ekipman Alımlarının Desteklenmesi Programı”, bugüne kadarki en önemli ve en verimli destek olmuştur. Bu destek programının bazı unsurları, farklı çevreler tarafından eleştiri alsa da netice itibariyle gerek 50 bin çiftçi üzerinde yapılan etki analizi çalışması ve gerekse (Ülkemizdeki tarım arazilerinde artış olmamasına rağmen) tarımda yaşanan verim ve üretim artışı, bu desteklerin her şeye rağmen hedefine ulaştığının bir işareti olarak görülebilir.

Diğer yandan, verilen desteklerin sadece çiftçimize, ülke tarımına değer kazandırmadığı, makine sanayisine, dış ticaretimize, istihdama da büyük bir ivme getirdiği ortadadır. Bununla birlikte program (Bakanlar Kurulu kararına rağmen), paydaşların ve çiftçilerin görüşleri dikkate alınmadan, -tebliğ çıkarılmadığı için- 2014 yılı sonu itibariyle sona erdirilmiştir. Verilen desteklerin çok iyi analiz edilmesi, verimli kullanılması ve hedefine ulaşması hepimizin ortak beklentisidir. Bu vesile, program kapsamında yaşanılan olumsuzlukların elimine edilerek, programın kurgusunun yeniden yapılandırılması ve sunulması kuşkusuz daha iyi ve isabetli olurdu. Diğer yandan bu programa alternatif olarak sunulacağı belirtilen %100 sübvansiyonlu tarımsal mekanizasyon kredisinde de geçen sürede bir gelişme olmamıştır. Sübvansiyon oranı eskisi gibi (%50) devam etmektedir. Sübvansiyonlu tarım makinaları kredileri konusunda Ziraat Bankası’nın kimi şubelerinin yeterli bilgiye sahip olmaması, kredilendirme sürecinin uzun sürmesi, teminat-özkaynak temininde yaşanan zorluklar, çiftçilerin kredi limitinin yetersiz olması, hayat sigortası bedelinin yüksek olması ve masraf adı altında yapılan kesintiler özellikle ekipman alımları için büyük bir engel olarak görülmektedir. 2013 yılında verilen sübvansiyonlu kredilerden sadece 33.829 çiftçi faydalanmış olup verilen kredi toplamı 1.317.969.863 TL’dir. Bu miktarın da %96’sı traktör için kullandırılmıştır. Yani Ziraat Bankası tarafından verilen sübvansiyonlu kredilerin sadece %4’ü ekipman alımı için kullanılmıştır. Bu rakamlar da yukarıda bahsettiğimiz engellerin sonucudur.

Bütün bu bilgiler ışığında beklentimiz tarımsal mekanizasyona yönelik olarak verilen desteklerin, tüm paydaşların görüşü dikkate alınarak yeniden ele alınmasıdır. Daha önce de belirttiğimiz üzere, verilen desteklerin çok iyi analiz edilmesi, verimli kullanılması ve hedefine ulaşması hepimizin ortak beklentisidir. Bu kapsamda alım gücü çok düşük olan çiftçilerin makine edinimine yönelik olarak, önceki dönemlerde gerçekleşen makine ekipman destek programlarının uygulamalarında karşılaşılan olumsuzluklar elimine edilip, kurgusunun yeniden yapılandırılarak sunulması önemlidir. Diğer yandan Ziraat Bankası tarafından verilen sübvansiyonlu tarım makinaları kredilerinin çiftçi nezdinde rağbet görmesi de bazı kriterlerin dikkat edilmesine bağlı olacaktır. Kredilerin tüm masraflardan arındırılmış ve kolay ulaşılabilir olmasının yanı sıra, faizsiz ve uzun vadeli olması hususunu da, bu kapsamda değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Bu cümleden olarak,

1. 2016 yılından itibaren uygulanmak üzere, eski programlardaki tecrübeler de dikkate alınarak, tarım makinaları destekleme programı konusunda bir çalışmanın ivedilikle başlatılması, bu noktada tüm paydaşların katkı sunacağı bir çalıştay düzenlenmesi,
2. Çiftçilerin kolay ulaşılabilir, uzun vadeli ve sıfır faizli tarım makinası kredisi kullanımı hususunda bir çalışma yürütülmesi hususları değerlendirilmelidir.(TARMAKBİR)

IPARD destekleri kapsamında desteklenecek olan tarımsal mekanizasyon araçları için “Deney Raporu” alma zorunluluğunun getirilmesi makina üreticileri, çiftçilerimiz ve ülke kaynaklarının korunması yönleriyle önem arz etmektedir.

Ülkemiz tarımı düşünüldüğünde Ortak Makina Kullanımı daha önceden ifade edilen yararları nedeniyle önemli bir unsurdur. Bu nedenle ortaklaşa makina kullanımına yönelik etkinlikler yapılmalı veya arttırılarak yapılmaya devam edilmelidir. (EGE ÜNİVERSİTESİ)

Tarım İl Müdürlüklerinde KKYDP Makine Ekipman Hibe Desteğinde çalışmalarını yürütmek üzere yeterli Tarım Makinaları bölümü mezunu Mühendis istihdam edilemediği ve uygulamada özellikle tarım alet ve makinaların teknik özelliklerinin belirlenmesinde bir takım sorunlar yaşandığı bilinmektedir. Bölgeye uygun makine seçiminde ve kullanılmasında çiftçilere rehberlik edecek bölüm mezunları istihdam edilmeli, diğer branşlardan mecburiyet bulunmadıkça görevlendirilmemelidir.

İleri teknoloji ürünü traktörlerin performansından yararlanabilmek için optimal traktör makine kombinasyonları gerçek anlamda desteklenmeli, çiftçilerin bireysel olarak satın alamadıkları ileri teknoloji makinalarının üretim sistemine girmesini sağlayacak teknik, finansal ve organizasyon modelleri oluşturulmalı, Makine parkında yeni teknoloji kullanımını kolaylaştıracak makine ortaklıkları, kiralama ve grup mülkiyeti (başta kooperatif ve birlikler) teşekküllerinin desteklenmesi ve gerekli yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Yenilenebilir enerjiler konusunda bölgesel olarak bilinçlendirme ve bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır. Kamu yatırımlarında bile enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji uygulamaları seçenekleri yeterince değerlendirilmemektedir. Yapım ve onarım yapan tüm kurumlar ile koordinasyon sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Bu kapsamda Mobil Güneş Pilli Sulama Makinelerine ayrıca ev, ahır, ağıl çatılarına ve kanal gölet yüzeylerine güneş pilinin sistemlerinin kurulumunun yapılabilmesi için teşvik v.b. adımların atılması gerekmektedir, tarım kredi kooperatifleri ve özel sektör eliyle yaygınlaştırılması sağlanmalıdır. Özellikle tarımsal enerji verimliliği konusunda yeni düzenlemeler ve yaptırımlar getirilmelidir (birim alana uygun pompa seçimi gibi). (TAGEM)

Konya Ovası Projesi (KOP) Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı'nın koordinasyonunda tarımsal yapıda değişimin ve sürdürülebilirliğin sağlaması başta olmak üzere KOP Bölgesi'nin rekabet gücünü geliştirmeyi ve ekonomik ve sosyal kapasitesini güçlendirmeyi hedefleyen KOP Eylem Planı (2014-2018) hazırlanmış olup Bölgesel Gelişme Yüksek Kurulu'nca onaylanması akabinde ilgili taraflarca paylaşılmıştır. Söz konusu Eylem Planı'nın T.S.1.2. numaralı *”Tarımsal kuraklığın etkilerini azaltmaya yönelik koruyucu tarım teknikleri (KOR-TAR) yaygınlaştırılacaktır.”* eyleminde, KOP illerine özgü olmak üzere toprak yapısını korumaya, toprakta suyun muhafazasını sağlamaya yönelik toprağı devirmeden, yırtarak işleyen mekanizasyonun (dip kazan, çizel pulluk+tırmık kombinasyonu, kültivatör+tırmık kombinasyonu ve sap parçalama makinası) ve şeritvari toprak işleme makinelerinin yaygınlaşmasının destekleneceği ifade edilmektedir.

Bilindiği üzere, Çevre Amaçlı Tarım Arazilerini Koruma (ÇATAK) Programı kapsamında toprak ve su kalitesinin korunması, doğal kaynakların sürdürülebilirliği, erozyonun önlenmesi ve tarımın olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik alanların korunması amacıyla destek verilmektedir. Bu çerçevede 26 Kasım 2015 tarihinde düzenlenecek olan Tarımsal Mekanizasyon Kurulu'nun toplantı gündeminde, KOP Eylem Planı'nda yer alan bahse konu eylemin, ÇATAK Programında öngörülen makine ve ekipmanların yaygınlaştırılması noktasında değerlendirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. (Kalkınma Bakanlığı)

**GÜNDEM 16**

**TARIMSAL MEKANİZASYON KONUSUNDAKİ EĞİTİM VE AR-GE ÇALIŞMALARINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Eğitimle ilgili konular:**

1- Tarımsal Mekanizasyon, Tarım Makinaları, Biyosistem gibi kavramlar net olarak ortaya konulmalı gerekirse Çağdaş Standartlarda yeni bir isimlendirmeye gidilmelidir.

2- Tarım Makineleri bölümlerinin Biyosistem Mühendisliği olarak isim değiştirmesi sonucunda çalışma alanı çok geniş bir yelpaze oluşmakta ve mezunların tarım makineleri konusunda yeterince eğitim alamadığı görülmektedir. Tarım Makineleri bölümü mezunlarının çalışabilecekleri alanların çeşitli nedenlerle sınırlanmasının yanında bu tür isim değişiklikleri de bölümler’in tercih edilmemesine sebep olmaktadır.

Kamu ve özel sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilecek, uluslararası rekabet koşullarına uygun olarak yetiştirilmiş, kalifiye Mühendislerin yetiştirilmesi gerekmektedir. Biyosistem Mühendisliği v.b. adlarla açılan bölümlerin isimleri Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği olarak değiştirilmeli ve müfredat güncel gelişmelere göre düzenlenmelidir.

Bunu yanında Tarım Makinaları konusunda eğitim almamış, yetkin olmayan diğer branşlardaki Mühendislerin bu alandaki serbestliğine sınırlama getirilmelidir.

3- Sektördeki yeni gelişmeler ışığında bölüm müfredatlarındaki Elektronik, Bilgisayar Programlama ve Yeni teknolojiler konularındaki eksiklikler tamamlanmalıdır.

**AR-GE faaliyetleri ile ilgili konular:**

1- Tarımsal Mekanizasyonla ilgili olarak Devlet tarafından imalatçı firmalara doğrudan ya da dolaylı olarak yapılacak Hibe, AR-GE gibi her türlü desteklemeler karşılığında Tarım Makineleri mezunlarının çalıştırılması zorunlu hale getirilmelidir.

2- Sektörde kopya imalat yapan firmalar teşhir edilmeli, standart dışı üretim yapan ve yetkin Tarım Makinaları Mezunu mühendis çalıştırmayan merdiven altı firmalar mercek altına alınmalıdır.

3- Belirli büyüklük ve üzerindeki firmalar staj konusunda yeterli desteği vermelidir.

4- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde tarımsal mekanizasyon birimleri ve görev tanımları netleştirilmeli, TAGEM Tarımsal Mekanizasyon ve Bilişim Araştırmaları Grubu ile bağlantılı bir yapı oluşturulmalı ve etkinliği artırılmalıdır. Oluşturulacak bu yapıyla sürdürülebilir tarımsal üretimde traktör, makine, ekipman ve tesislerin; ileri tarım tekniğine uygun olarak seçilmeli ve kullanılması sağlanmalıdır.

5- Tarımsal mekanizasyon alanı ile ilgili her türlü sorunlarda bir müşteri kurum gibi kurul adına ya bakanlık ya da özel sektör Tarımsal Mekanizasyon ve Bilişim Grubuna talepte bulunulmalıdır.

6- Tarımsal Amaçlı Milli Uydu ve Uzaktan Algılama Sistemleri konusunda ivedilikle çalışmalara başlanılmalı, ilk adımda sektörün ihtiyaçları ışığında tasarım parametrelerinin tespiti için bir komisyon oluşturulmalıdır.

7- Bitkinin ihtiyacı kadar girdi uygulanmasını sağladığı için; Tarımsal girdileri azaltan, Uluslararası piyasada rekabet gücünün arttıran sürdürülebilir ve Toprak ve Su yönetimine katkıda bulunan Hassas Tarım Teknolojilerinin yurt içinde yerli teknolojilerle geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasının desteklenmesi gerekmektedir. (TAGEM)

**GÜNDEM 17**

**HALK ARASINDA “PAT PAT” RUMUZU İLE BİLİNEN MAKİNELERİN KARAYOLUNDA OLUŞTURDUĞU PROBLEMLER HAKKINDA RAPORUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Özet**

Motorlu çapa makinelerinden dönüştürülerek imal edilen ve halk arasında “pat pat” rumuzu ile bilinen makineler esas olarak tarımsal işletmelerin içinde kullanılmak üzere üretilmişlerdir. Ancak pratik olmaları nedeniyle çiftçiler tarafından yaygın olarak karayolunda da kullanılmaktadırlar. Bu makinelerin gerekli teknik koşullar, Tip Onay Belgesi, tescil ve trafik belgeleri olmadan yani kısaca araç vasfını kazanmadan karayolunu kullanması pek çok tehlike ve kazalara yol açmaktadır. Raporda söz konusu duruma çözüm getirebilmek için yapılması gerekenler üzerinde bazı önerilerde bulunulmuştur.

**1.Makine**

Tarım Makineleri Terminolojisindeki Adı: Motorlu Çapa (Motor Hoe)

İmalatçıdaki Adı: Motorlu Kendi Yürür Toprak Frezesi (Power Tiller), Çapa Traktörü(Hoe Tractor), El Traktörü, Tek Akslı Traktör, Mini Power Tiller, Rototiller, Power Garden Tiller,

Makine esas olarak küçük ve orta büyüklükteki tarım işletmeleri içinde çeşitli tarımsal işleri yapmak amacıyla imal edilmiştir. Yaygın adından da anlaşılacağı gibi asıl işlevi toprak işleme/çapalamadır. Ancak, güç kaynağı benzinli veya dizel motorun gücünden yararlanılarak farklı düzeneklerle akuple edilen üniteler yoluyla ekim ve pullukla sürüm yapan, kültivatör, römork, merdane çeken, kanal açabilen, çayır biçen, ilaçlama yapan, su pompası çalıştıran, süpürme işi yapan ve daha pek çok işte kullanılabilen çok fonksiyonlu bir makinedir. Makine bu fonksiyonlarını; bazılarında yana veya öne, bazılarında ise çapanın önüne takılan tekerlekleri ve kendisine traktörün bir kısım özelliklerini kazandıran kuyruk mili çıkışı vasıtasıyla gerçekleştirebilmektedir. Ülkemiz dışında özellikle Asya ülkelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

**2. Mevzuat, Mevcut Durum ve Problemler**

Tarım veya orman traktörleri, bunların römorkları ve birbiriyle değiştirilebilir çekilen makinaları ile sistemleri, aksamları, ayrı teknik üniteleri ile ilgili tip onayı yönetmeliği((2003/37/AT) -Resmi Gazete Tarihi: 08.06.2008 Resmi Gazete Sayısı: 26900) Ek II’de Tekerlekli Traktörler araç kategorileri 5’e ayrılmış, bunlardan T4 özel amaçlı tekerlekli traktörler İlave 1’de tarif edilmiştir. Bakanlığımız  Tarım Alet ve Makinaları Test Merkezi Müdürlüğü uzmanları ile yapılan görüşmelerde bu tip makinelerin yapıları itibariyle mevcut traktör kategorilerden özel amaçlı traktörler sınıfındaki gereklilikleri karşılamadığını ve ülkemizde de T4 Tip Onayı ile ilgili belgelendirme yapılmadığını belirtmişlerdir.

Öte yandan bu makinelerin karayolunda kullanımı;  2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu ve aynı kanuna bağlı olarak çıkartılan Karayolları Trafik Yönetmeliği ile  Bilim Sanayi  ve Teknoloji Bakanlığınca çıkartılan Araçların İmal, Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmeliğine de aykırılık oluşturmaktadır.  Bu açıdan, İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Eğitim ve Araştırma Dairesi yetkilileri ile yapılan görüşmelerde,  trafiğe çıkması yasak olan bu araçların karayolu üzerinde sürülmesine izin verilmemesi hususunda gerekli hassasiyetin gösterilmesi, yapılan trafik kontrollerinde karayolunda kullanıldığı tespit edilen bu araçlar hakkında 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu’nun 47’nci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendine (Trafik güvenliği ve düzeni ile ilgili olan ve yönetmelikte gösterilen diğer kural, yasak, zorunluluk veya yükümlülüklere uymamak) göre cezai işlem uygulandığı öğrenilmiştir.

Makineler çiftçiler tarafından mevcut durumda hem tarım işletmeleri içinde hem de değişik taşıma işleri için karayolunda kullanılmaktadır. Makinelerin tarım işletmeleri içinde kullanılması, doğru kullanım teknikleri ile ilgili eğitim alındığı ve kullanımında dikkatli olunduğu takdirde çok önemli bir iş güvenliği problemi yaratmamaktadır. Ancak, makinelerin karayolu kullanımında; tasarım, ergonomik prensipler, görünürlük, hız, operatörün dikkatsizliği, yetersizliği, trafik kurallarına uymaması vb. pek çok faktöre bağlı olarak, ölümlü ve yaralanmalı trafik kazaları gerçekleşmektedir.

Motorlu çapa makinelerinin tarım işletmesi içi ve karayolunda oluşan kazalarını, büyük oranda motorlu çapa makinelerinin kullanımı esnasında, çoğunlukla vücudun bir kısmını bir parçaya kaptırma ve belirli ölçüde devrilme-başka araç tarafından çarpılma şeklinde, kazazedelerinin genellikle ağır yaralanma, fiziksel engellilik şeklinde etkilendiği; bu etkiler neticesi genellikle ayak ve bacakların yaralandığı; ayaklarının sakatlandığı kazalar olarak ifade etmek mümkündür. Rapor yazarının bu makinelerin karayolu kazaları ile ilgili olarak incelediği kaza raporlarından yaptığı tespitler arasında, özellikle makinelerin alçak yapıda olmaları nedeniyle görünürlük problemleri, standart bir aktarma organı mekanizmasına sahip olmayışları nedeniyle manevra problemleri ön plana çıkmaktadır.

**3.Çözüm Önerileri ve Sonuç**

**Kullanma kitaplarında uyarı yazısı**

Rapor konusu makineye dönüştürülebilen motorlu çapa üreten firmalar makinelerin kullanma bakım kitaplarına satın alınan makinenin ve çok amaçlı ekipmanlarının tamamının tarım işletmesi içinde kullanılmak üzere imal edildiğini belirten ibareleri koymalıdırlar.

**Eğitim materyali üretimi**

Çiftçi eğitim ve yayımı ile ilgili her kademedeki kurum ve kuruluşlar(GTHB, TRT, Üniversiteler, TZOB, EGM vb.) bu makinelerin karayolunda kullanımının yaratacağı tehlikeleri anlatan iş güvenliği eğitim materyalleri üretimini(lifletler, filmler, afişler vb.) ve yayımını sağlamalıdırlar.

**2918 sayılı kanunda düzenleme**

Kanun bütünüyle karayolunda sadece tescilli araç kapsamında yer alan makinelerin kullanımı ile ilişkili uygulamaları kapsamaktadır. Kanunda araç olmayan makinelerin karyolundaki hareketleri ile ilgili uygulanacak cezai müeyyide mevcut değildir. Bu açıdan bu türden makinelerin kazaya karışması durumunda tescil plakaları mevcut olmadığı için ceza makinenin sahibine yazılmakta, makine ile ilgili hiçbir hukuki girişim söz konusu olmamaktadır. Bu açıdan bir düzenleme yapılması önerilir.

Sonuç olarak;

1. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yayımlanmış, yürüklükteki “Tarım veya orman traktörleri, bunların römorkları ve birbiriyle değiştirilebilir çekilen makinaları ile sistemleri, aksamları, ayrı teknik üniteleri ile ilgili tip onayı yönetmeliği (2003/37/AT)” mevzuatında belirtilen ve özellikleri itibariyle traktör sınıflarının hiçbirine girmeyen bu makinelerin normal bir traktör gibi değerlendirilmesi mümkün değildir.
2. Tip onay belgesi olmayan ve halihazırda karayolu kullanımı için tescil edilmeyen ve trafiğe çıkış belgesi bulunmayan bu makinelerin karayollarında kullanımının önlenmesi için her türlü tedbirin alınması gerekmektedir.
3. Mevcut problemlerin çözümüne katkı sağlamak için; imalat, test, kontrol ve denetim hizmetleri dışında çok yönlü eğitim yayım çalışmalarının da yoğun bir şekilde sürdürülmesi gereklidir.

Saygılarımla…

Dr. Mesut Gölbaşı

**GÜNDEM 18**

**TARIMSAL MEKANİZASYON KONUSUNDA DÜZENLENEN KURUL, KONGRE, ÇALIŞTAY GİBİ ORGANİZASYONLARIN PLANLANMASINA İLİŞKİN ÖNERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Başlangıcından itibaren geleneksel olarak Tarımsal Mekanizasyon Kongreleri ile aynı yerde yapılagelen Tarımsal Mekanizasyon Kurulunun bu şekli ile devam etmesi Tarım Makinaları Bölümleri ile aralarında güçlü bir bağ oluşmasına yol açmıştır. Bu nedenle Tarımsal Mekanizasyon Kurulunun, Tarımsal Mekanizasyon Kongreleri ile kongre yerinde yapılmaya devam etmesi daha uygun olacaktır. (Ege Üniversitesi)

Tarımsal Mekanizasyon alanında her yıl farklı tarihlerde ve yerlerde yapılan Tarımsal Mekanizasyon Kongresi, Enerji Tarımı ve Biyoyakıtlar, Tarımsal Bilişim Teknolojileri ve Hassas Tarım, Koruyucu Toprak İşleme ve Doğrudan Ekim gibi çalıştayların yapılması bu alanda çalışanları Araştırmacıları katılım açısından zor durumda bırakmaktadır. Bu sebeple çalıştaylar, Tarımsal Mekanizasyon Kongresi bünyesinde bir gün ayrı oturumlar halinde gerçekleştirilmeli ve çalıştaylar kongre biçiminden çıkarılarak sorunlara çözüm odaklı hale getirilmelidir. (TAGEM)

**GÜNDEM 19**

**TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARININ KREDİLİ SATIŞINA ESAS DENEY VE DENETİMLERLE İLGİLİ TEBLİĞ UYGULAMALARI HAKKINDAKİ ÖNERİLERİN VE 2016 YILI İÇİN ÖNGÖRÜLEN DENEY ÜCRETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Tarımsal amaçlı kullanılan bazı sistemlere enerji sağlayan güneş enerjisinden elektrik enerjisi üreten sistemlerin deney raporlarının düzenlenmesinde farklı kurumlar tarafından farklı deney ilkeleri uygulanmaktadır. Bazı kurumlar sadece elektrik enerjisi üreten panellere rapor verirken, bazı kurumlar ise bu panellerin kullanıldığı sistemin tamamına (örneğin güneş enerjisi ile çalışan pompaj tesisi” gibi) rapor vermektedir. Bu raporları hazırlayan deney kurumları arasında birlikteliğin sağlanması açısından güneş enerjisinden elektrik enerjisi üreten sistemlere rapor veren kurumların temsilcilerinden oluşturulacak bir komisyonun deney ilkelerini oluşturması ve rapor almak isteyen bazı firma temsilcilerinin de komisyona dahil edilerek veya görüşü alınarak rapor isteklerinin hangi yönde olduğunun tespiti yararlı olacaktır. (Ege Üniversitesi)

Tarımsal alanda kullanılan ancak tarımsal mekanizasyon aracı olarak adlandırılmasında tereddüt edilen makine veya sistemler için firmalar zaman zaman başvuruda bulunmaktadır. Bu araçların 2000/37 sayılı Tebliğ kapsamında değerlendirilmesinin uygun olup olmadığı veya uygun görülmesi halinde deneylerinin makine olarak mı yoksa sistem olarak mı denenmesi gerektiği ve deney kriterlerinin neler olacağı konusunda çalışma yapılması gerekmektedir.

* **Güneş Enerji Sistemleri, PV Panel, İnvertör vb. araçlar,**

Tarımda kullanılmakla birlikte daha çok diğer alanlarda kullanılan araçlar için uygulamada, halen Tarımsal Amaçlı Güneş Enerji Sistemleri, Solar Sulama Sistemleri ve PV Panel olarak deney raporları düzenlenmektedir. Diğer taraftan, işletme bazında deney raporu talepleriyle de karşılaşılmaktadır. Deney raporlarının bir bütün şeklinde sistem olarak mı yoksa Panel, İnvertör vb. sistem elemanları üzerinden ayrı olarak mı düzenleneceği konusunda çelişkiler yaşandığı görülmektedir. Bu noktada, Tebliğ’deki araç tanımının yeterli olup olmadığı veya değişiklik öngörülmesi halinde nasıl bir tanımlama yapılacağı tartışılmalıdır.

* **İş Makinaları (Ön Yükleyiciler, Ekskavatör, Beko, Loder vb.)**

Halen Tebliğ kapsamında deney kuruluşlarınca deney raporu düzenlenmekte olan bu tipteki araçların daha çok tarım dışında kullanıldığı bilinmektedir. Bu nedenle Tebliğ kapsamında değerlendirilip değerlendirilmeyeceği konusunda tereddüt oluşmaktadır. Bununla birlikte deney kriterlerinin neler olacağı, bunlar komplike araçlar olmasına rağmen sadece ataşman kısımlarının deneye konu olduğu görülmektedir.

**UYGULAMADA KARŞILAŞILAN DİĞER AKSAKLIKLAR**

* Özellikle sulama boruları için deney ücret tarifesindeki ifadelerin farklı yorumlandığı, deney raporları kuruluşlarca hazırlanırken ücret tarifesi ekindeki uygulamalara yer yer uyulmadığı, sulama borularının sınıflandırılmasında farklılıklar olduğu, ayrıca deneyi yapılan boruların tanımının kapak sayfasına tam olarak yazılmadığı,
* Deney raporları hazırlanırken özellikle Süt Soğutma Tankı deneylerinde denemenin yapıldığı yerin yazılmadığı,
* Deney raporlarında araçlar isimlendirilirken terminolojiye uyulmadığı, (Örnek: Ekim Mibzeri)
* Deney raporlarının ve deney ücretinin ödendiğine dair belgenin Tebliğ’de belirtildiği sürede Bakanlığa iletilmediği,
* Deney raporları hazırlandıktan sonra elektronik ortamda gönderilmediği,
* Deney raporlarının üst yazı ekinde gönderilmediği, gönderilenlerde ise Bakanlık sevk yazısının ilgi tutulmadığı,
* Deney raporunun kapak sayfasındaki isimlendirme ile iç sayfalardaki isimlendirmeler arasında çelişkiler olduğu,
* Deney raporunun kapağında raporun tarih ve numarası ile aracın markası, modeli, tipi ve terminolojik adının yer almadığı,
* 45 (Kırkbeş) gün içinde deney ücretini yatırmayan firmaların Bakanlığa bildirilmediği görülmektedir. (BÜGEM)

**TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARI DENEY ÜCRET TARİFESİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SIRA NO** | **ARACIN CİNSİ** | **2015 YILI KDV’siz DENEY ÜCRETİ (TL)** |
|
|  | **ENERJİ ve GÜÇ ÜNİTELERİ** |  |
| **1** | Traktörler (OECD Kod 2’ye göre) |  |
|  | a) 0-20 kW arası | 5.390,00 |
|  | b) 20 kW üzeri-40 kW arası | 7.060,00 |
|  | c) 40 kW üzeri-60 kW arası | 8.910,00 |
|  | d) 60 kW üzeri-80 kW arası | 10.760,00 |
|  | e) 80 kW üzeri-110 kW arası | 11.730,00 |
|  | f) 110 kW üzeri-140 kW arası | 12.430,00 |
|  | g) 140 kW üzeri-180 kW arası | 13.500,00 |
|  | h) 180 kW üzeri-230 kW arası | 14.500,00 |
|  | i) 230 kW üzeri | 15.750,00 |
| **2** | Jeneratörler |  |
|  | a) 0-10 kVA arası | 1.100,00 |
|  | b) 10 kVA üzeri-30 kVA arası | 1.500,00 |
|  | c) 30 kVA üzeri-100 kVA arası | 1.740,00 |
|  | d) 100 kVA üzeri | 2.220,00 |
| **3** | Rüzgâr Türbinleri | 1.375,00 |
| **4** | Güneş Kolektörleri | 1.375,00 |
| **5** | Seyyar Güneş Pilleri (PV Paneller) | 1.375,00 |
| **6** | Sabit Güneş Pilleri (PV Paneller) 0-10 kW arası | 1.815,00 |
| **7** | Sabit Güneş Pilleri (PV Paneller) 10 kW üzeri | 2.200,00 |
|  | **ARAZİ ISLAH EKİPMANLARI** |  |
| **1** | Tesviye Kürekleri | 1.100,00 |
| **2** | Lazerli Tesviye Makinaları | 1.870,00 |
| **3** | Taş Toplama ve Kırma Makinaları | 1.870,00 |
| **4** | Çekilir Skrayperler | 1.100,00 |
| **5** | Ekskavatörler | 1.870,00 |
| **6** | Ters Kepçe Kazıcı, Yükleyiciler (Beko) | 2.200,00 |
|  | **TOPRAK İŞLEME EKİPMANLARI** |  |
| **1** | Kulaklı Pulluklar | 1.100,00 |
| **2** | Diskli Pulluklar | 1.100,00 |
| **3** | Çizel ve Kültivatörler | 1.100,00 |
| **4** | Diskli Tırmıklar | 1.100,00 |
| **5** | Dişli ve Yaylı Tırmıklar | 1.100,00 |
| **6** | Rototiller ve Toprak Frezeleri | 1.100,00 |
| **7** | Motorlu Çapalar | 1.100,00 |
| **8** | Dipkazanlar | 1.100,00 |
| **9** | Sürgü ve Toprak Merdaneleri | 1.100,00 |
| **10** | Set, Karık Yapıcı ve Örtücü Makinalar | 1.150,00 |
| **11** | Toprak Burguları | 1.100,00 |
|  | **EKİM, DİKİM ve GÜBRELEME EKİPMANLARI** |  |
| **1** | Hassas Ekim Makinaları | 1.375,00 |
| **2** | Pamuk Ekim Makinaları | 1.375,00 |
| **3** | Kombine Ekim Makinaları | 1.375,00 |
| **4** | Ekim Makinaları (Gübre Atma Düzeni Olmayan) | 1.100,00 |
| **5** | Fide Dikim Makinaları | 1.100,00 |
| **6** | Patates Dikim Makinaları | 1.100,00 |
| **7** | Anıza Ekim Makinaları (Doğrudan veya ön işlemeli) | 1.740,00 |
| **8** | Mineral Gübre Dağıtma Makinaları | 1.100,00 |
| **9** | Organik Gübre Dağıtma Makinaları | 1.260,00 |
|  | **SULAMA EKİPMANLARI** |  |
| **1** | Sulama Pompaları | 1.100,00 |
| **2** | Sulama Boruları | 1.100,00 |
| **3** | Sulama Sistemi Ekleme Parçaları | 1.100,00 |
| **4** | Damla Sulama Boruları | 1.100,00 |
| **5** | Su filtreleri | 1.100,00 |
| **6** | Dairesel ve Doğrusal Hareketli Sulama Sistemleri | 3.300,00 |
| **7** | Yağmurlama Sulama Başlıkları | 1.100,00 |
| **8** | Sulama Ünitesi Hortumla Çekilir Sulama Sistemleri | 1.980,00 |
|  | **ÜRÜN KORUMA ve BAKIM EKİPMANLARI** |  |
| **1** | Sıra Arası Çapa Makinaları (Gübre düzeneği olmayan) | 1.100,00 |
| **2** | Sıra Arası Çapa Makinaları (Gübre düzeneği olan) | 1.320,00 |
| **3** | Motorlu Testereler, Tırpanlar, Çit Kesim Makinaları | 1.100,00 |
|  | **HASAT, HARMAN EKİPMANLARI** |  |
| **1** | Harman Makinaları | 1.210,00 |
| **2** | Çayır Biçme Makinaları | 1.100,00 |
| **3** | Ot Tırmıkları | 1.100,00 |
| **4** | Fındık Harman Makinaları | 1.100,00 |
| **5** | Balya Makinaları | 2.240,00 |
| **6** | Streçlemeli Balya Makinaları | 3.000,00 |
| **7** | Sap Toplamalı Saman Yapma Makinaları | 1.100,00 |
| **8** | Silaj Makinaları (Traktörle Çekilen) | 1.100,00 |
| **9** | Silaj Makinaları (Kendiyürür) | 9.900,00 |
| **10** | Biçerbağlar ve Orak Makinaları | 1.100,00 |
| **11** | Sap Parçalama Makinaları | 1.100,00 |
| **12** | Dal Parçalama Makinaları | 1.100,00 |
| **13** | Kök ve Yumrulu Ürün Söküm Makinaları | 1.100,00 |
| **14** | Kombine Kök ve Yumrulu Ürün Hasat Makinaları | 1.565,00 |
| **15** | Kendiyürür Kök ve Yumrulu Ürün Hasat Makinaları | 14.000,00 |
| **16** | Biçerdöverler | 14.000,00 |
| **17** | Biçerdöver Hasat Tablaları | 2.520,00 |
| **18** | Pamuk Hasat Makinaları | 2.200,00 |
| **19** | Pamuk Hasat Makinaları (Kendiyürür) | 14.000,00 |
| **20** | Dal Silkeleyiciler | 1.100,00 |
| **21** | Gövde Silkeleyiciler | 2.200,00 |
| **22** | Gövde Silkeleyiciler (Kendiyürür) | 14.000,00 |
| **23** | Vakumlu veya Mekanik Ürün Toplayıcılar | 1.100,00 |
| **24** | Sebze Hasat Makinaları | 1.100,00 |
| **25** | Kendiyürür Kombine Sebze Hasat Makinaları (Domates vs.) | 14.000,00 |
| **26** | Balya Streçleme Makinaları | 1.100,00 |
| **27** | Silaj Paketleme Makinaları (Mobil) | 3.000,00 |
| **28** | Silaj Balyalama ve Paketleme Tesisleri | 11.000,00 |
| **29** | Yer Fıstığı Söküm ve Harmanlama Makinaları | 1.375,00 |
|  | **ÜRÜN İŞLEME EKİPMANLARI** |  |
| **1** | Tarım Ürünleri Ayıklama ve Sınıflandırma, Selektörler | 2.225,00 |
| **2** | Kabak Çekirdeği Ayırma Makinaları | 1.260,00 |
| **3** | Sınıflandırma ve Paketleme Tesisleri | 2.350,00 |
| **4** | Ürün Kurutucu Makina ve Tesisler | 2.350,00 |
| **5** | Çiftlik Tipi Yağ Çıkarma Makinaları | 1.100,00 |
| **6** | Krema ve Yayık Makinaları | 1.100,00 |
| **7** | Hamur Yoğurma Makinaları | 1.150,00 |
| **8** | Ürün Fırçalama ve Parlatma Makinaları | 1.100,00 |
| **HAYVANCILIK İŞLETMELERİNDE KULLANILAN EKİPMANLAR** | | |
| **1** | Yem Kırma Makinaları | 1.100,00 |
| **2** | Yem Ezme Makinaları | 1.100,00 |
| **3** | Yem Hazırlama Makinaları | 1.150,00 |
| **4** | Yem Karıştırma ve Dağıtma Arabaları (Traktörle Çekilen) | 1.375,00 |
| **5** | Yem Karıştırma ve Dağıtma Arabaları (Kendiyürür) | 11.000,00 |
| **6** | Seyyar ve Yarı Sabit Süt Sağım Makinaları | 1.100,00 |
| **7** | Süt Sağım Makina ve Tesisleri | 1.565,00 |
| **8** | Süt Soğutma Tankları | 1.810,00 |
| **9** | Kuluçka Makinaları | 1.200,00 |
| **10** | Hayvan Barınakları İçin Gübre Sıyırıcılar | 1.100,00 |
| **11** | Gübre Tankları | 1.100,00 |
| **12** | Hayvan Kaşıyıcılar | 1.100,00 |
| **13** | Hayvan Gübresi Seperatörleri | 1.100,00 |
| **14** | Yeşil Yem Yetiştirme Makinaları | 1.200,00 |
|  | **TAŞIMA, İLETİM EKİPMANLARI** |  |
| **1** | Tarım Arabaları (Römork) ve Su Tankerleri | 1.740,00 |
| **2** | Bantlı Götürücüler | 1.100,00 |
| **3** | Helezon Götürücüler | 1.100,00 |
| **4** | Kovalı Götürücüler | 1.100,00 |
| **5** | Pnömatik Götürücüler | 1.100,00 |
|  | **HASSAS TARIM TEKNOLOJİSİ EKİPMANLARI** |  |
| **1** | GPS Üniteli Dane Kayıp Ölçüm Sistemleri | 1.650,00 |
| **2** | Işıklı Kılavuz Sistemleri | 1.650,00 |
|  | **DİĞER MAKİNA ve EKİPMANLAR** |  |
| **1** | Traktör Koruyucu Yapıları | 7.965,00 |
| **2** | Traktör Ön ve Arka Yükleyicileri | 1.100,00 |
| **3** | Teleskopik Forklift ve Mini Yükleyiciler | 2.200,00 |
| **4** | Tarımsal Amaçlı Isıtıcılar |  |
|  | a) Kazan Nominal Çıkışı <500.000 kcal/h | 2.640,00 |
|  | b) Kazan Nominal Çıkışı 500.001-3.000.000 kcal/h | 5.280,00 |
|  | c) Kazan Nominal Çıkışı >3.000.000 kcal/h | 7.975,00 |
| **5** | Soğuk Hava Depoları | 1.255,00 |
| **6** | Çiftlik Tipi Biyogaz Tesisleri | 1.375,00 |
| **7** | Çiftlik Tipi Kompostlaştırma Sistemleri | 1.150,00 |
| **8** | Küçük Ölçekli Biyodizel Tesisleri | 1.740,00 |
| **9** | Rüzgâr Fanları (Vantilatörler) | 1.150,00 |

A) 2015 yılı minimum deney ücreti KDV hariç 1.100,00 TL’dir.

B) Yukarıda belirtilmeyen alet ve makinalar ile prototip, geliştirme ve imalatçının istediği ilave denemeler için deney ücretleri, deney yapan kuruluş tarafından belirlenir.

C) Ek deney raporu deney ücreti; deney ücretinin %50’si olarak alınır. Ek deney raporu deney ücreti, minimum deney ücretinden az olamaz.

D) Olumsuz deney raporu düzenlenmiş olan araçların, ikinci ve daha fazla deneylerinin yapılması durumunda; aynı araç için listede belirtilen deney ücretinin %50'si alınır. Bu durumda alınan deney ücreti, minimum deney ücretinden az olamaz.

E) Aynı deney başvurusunda beraber getirilmesi koşulu ile;

1- Toprak işleme aletleri: Gövde, disk, grup, ayak ve uç demiri ölçü ve biçimleri aynı olmak şartıyla; sıra sayıları ve traktöre bağlantı şekilleri değişen toprak işleme aletlerinin her biri için ayrı rapor düzenlenmek şartıyla,

2- Ekim ve gübreleme makinaları: Ekim ve gübreleme düzenlerinin ölçü ve biçimleri aynı olmak şartıyla; sıra sayısı ve traktöre bağlantı şekilleri değişen ekim ve gübreleme makinalarının her biri için ayrı rapor düzenlenmek şartıyla,

3- Su iletim boruları ve/veya ekleme parçaları: Hammaddesi aynı olup basıncı, çapları, bağlantı şekli, uzunlukları ve diğer özellikleri değişen su iletim boruları veya ekleme parçaları için tek rapor düzenlenmek şartıyla; su iletim boruları, düz damla sulama boruları, yağmurlama sulama boruları veya ekleme parçaları için basınç, derin kuyu boruları için kullanıldığı derinlik dikkate alınarak,

4- Damla sulama boruları: Anma debisi ve anma çapı aynı olup damlatıcı aralıkları ve et kalınlıkları değişen damla sulama boruları için tek rapor düzenlenmek şartıyla; et kalınlığı dikkate alınarak,

5- Hareketli sulama makinaları (sistemleri): Çalışma prensibi (dairesel, doğrusal, sulama ünitesi hortumla çekilir gibi) aynı olmak şartıyla; anma basıncı, kule sayısı, kule aralığı, başlık tipi vb. özellikleri  değişen hareketli sulama sistemlerinin model ismi bazında her biri için ayrı rapor düzenlenmek şartıyla,

**birincisi için tam ücret, ikincisi için %50, diğerlerinin her biri için deney ücretinin %25'i uygulanır. 1. ve 2. maddedeki araçlar için uygulanan indirimli ücretler "Minimum Deney Ücreti"nden az olamaz.**

6- Sulama sistemlerinde kullanılan ekleme parçaları için rapor başvurusu, sulama boruları ile aynı anda olduğunda, borular ile birlikte tek rapor düzenlenmek şartıyla;

**basınç gruplarının her biri için deney ücretinin %25’i ilave edilerek uygulanır.**

Ayrıca;

7- Pompalar: Aynı anma çapı ve debi grubu serisinden olup, kademe sayısı değişen santrifüj, dalgıç ve derin kuyu pompaları için, seriyi temsil etmek üzere seçilecek farklı kademedeki üç model pompanın, deneme sonuçları tek bir raporda yer almak şartıyla;

8- Filtreler: Giriş-çıkış çapları değişen aynı tip filtrelerde (hidrosiklon, kum-çakıl, disk, elek, seperatör vs) tek rapor düzenlenmek şartıyla, aynı tip filtrelerde giriş-çıkış çapları dikkate alınarak,

9- Gübre tankları: Aynı tip gübre tanklarında tek rapor düzenlenmek şartıyla, tank anma hacmi dikkate alınarak,

10- Yağmurlama başlıkları: Meme çapı (başlık debisi) veya meme kombinasyonları değişen aynı tip yağmurlama başlıkları için tek rapor düzenlenmek şartıyla, meme çapı veya meme kombinasyonları dikkate alınarak,

**birincisi için tam ücret, ikincisi için %50, diğerlerinin tümü için deney ücretinin %25'i uygulanır.**

F) Aynı deney başvurusunda beraber getirilmesi koşulu ile; faydalı yük, şasi boyut, biçim ve diğer özellikleri aynı olup lastik ebatları değişen tarım arabalarına tek rapor düzenlenmek şartıyla, birincisi için tam ücret, diğerlerinin her biri için deney ücretinin %10'u uygulanır.

G) Yukarıda belirtilen araçların dışında; genel yapısal özellikleri aynı olmak koşuluyla, iş organı şekil ve sayıları farklı araçlar için deney yapan kurum tarafından yapılan gruplandırma sonucu tek rapor düzenlenebilir. Ancak, deney raporunun adı ve içeriğinde bu farklı organların boyut ve özellikleri açıkça belirtilir ve her bir ilave ataşman için deney ücretinin %25'i ilave edilir.

H) Deneye beraber getirilmesi şartıyla, sadece ticari isimleri farklı, diğer tüm teknik özellikleri aynı olan traktörlerin aynı rapor içerisinde yer alması durumunda traktörlerden birisi için tam, diğerlerinin her biri için minimum deney ücreti uygulanır.

I) Teknik özellikleri aynı olsa da, sabit süt sağım tesislerinin deneyleri, kuruldukları işletme bazında ayrı ayrı yapılır ve işletmenin adı ile adresi, deney raporunda belirtilir.

J) Deneylerin yürütülmesinde gerekli olan sarf malzemeleri ve Kurum dışında yapılan deneyler için deney komisyonunun ulaşım, konaklama giderleri deney yaptıran firma tarafından karşılanır.

K) Firmanın, deneye başlanmadan iptal isteminde bulunması durumunda; yatırılan deney ücretinin,

a) Aracın seçimi yapılmışsa %50'si,

b) Aracın seçimi yapılmamışsa yasal kesintiler düşülerek, kalan miktar firmaya ödenir.



