



T.C.
ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
DOĞA KORUMA ve MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
VIII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ KONYA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

KOYAK TÜLÜBAŞI
(*Psephellus hadimensis*)



TÜR EYLEM PLANI

KASIM 2017

Orman, Su Varsa Hayat Var.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı 2017-2022

Proje Ekibi	Prof. Dr. Kuddusi ERTUĞRUL, Proje Koordinatörü Prof. Dr. Osman TUGAY, Proje Danışmanı, Botanik Uzmanı Emrah ŞİRİN, Biyolog, Proje Araştırmacısı Özge DURUKAN ÖÇALAN, Biyolog, Proje Araştırmacısı Tuğba ÇOBAN AKMAN, Ziraat Y. Mühendisi, CBS Uzmanı
Katkı Sağlayanlar	Mehmet BAŞARAN, VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü Leyla TUĞYAN, VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü Merve Durtuluk, VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü Salih Yunus NİŞANCI, Nartus Enerji ve Çevre, Çevre Mühendisi Tuncay ALBAYRAK, Nartus Enerji ve Çevre, Çevre Mühendisi Emre DURUKAN, Ege Üniversitesi, Çevre Biyoloji Sercan KARAGÖZ, Selçuk Üniversitesi, Biyolog Ramazan BİLGİLİ, Hadim Belediye Başkanlığı
Fotoğraflar	Prof. Dr. Osman TUGAY

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Proje Sahibi	T.C. ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI VIII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ, KONYA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ Toprak Sarnıç Mah. Meram Eski yol Cad. No:1 Meram/KONYA Tel: (0332) 322 68 72 - Faks: (0332) 321 61 71 E-Posta: konya@ormansu.gov.tr Web: konya.ormansu.gov.tr
Proje Yürütücüsü	NARTUS ENERJİ VE ÇEVRE YATIRIMLARI MÜŞ. MAD. SAN. VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ. Uğur Mumcu Cad. No:64/6 GOP/ Çankaya/ ANKARA Tel: (0312) 446 67 68 - Faks: (0312) 446 67 78 E-Posta: bilgi@nartus.com.tr Web Sitesi: www.nartus.com.tr

Bu yayının tüm hakları saklı olup, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca, yayının herhangi bir bölümü, çizimler ve fotoğraflar da dahil olmak üzere izinsiz olarak hiçbir ortamda çoğaltılamaz, basılamaz ve izinsiz olarak kullanılamaz.

ÖNSÖZ

Bünyesinde biyoçeşitlilik sıcak noktaları barındıran, farklı doğal ekosistemlere sahip ve konumu itibarıyla hem Karadeniz hem de Akdeniz iklimlerinin özelliklerine sahip olan ülkemiz, zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Anadolu'nun, Avrupa kıtasının bütünü kadar bitki türüne sahip olduğu bilinmektedir. Bu nedenle Anadolu, Dünya'nın en büyük ve en zengin tür çeşitliliğine sahip botanik bahçelerinden biri olarak değerlendirilebilir. Küresel iklim değişikliği ve atmosferde sera etkisi gösteren gazların artması, arazi kullanımı sonrası ekosistemlerin geri döndürülemez bir şekilde zarar görmesi, ormansızlaştırma, sucul ekosistemlerin kirletilmesi ve aşırı otlatma gibi etkenler, Anadolu'nun bu özelliğini tehdit etmektedir. Bütün bu olumsuz gelişmeler endemizm oranı yüksek olan Anadolu'daki biyolojik çeşitliliğin azalmasına ve türlerin yok olmasına neden olmaktadır.

Bakanlığımızın ve Genel Müdürlüğümüzün görevlerinden biri, ülkemizde bulunan endemik türlerin belirlenmesi, bu türlerin korunması, nesli tehlike altında olan ya da kritik düzeyde olan türler için tür eylem planlarının hazırlanmasını sağlamaktır. Gün geçtikçe artan kentleşme, sanayileşme gibi nedenlerin ekosistemler üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle, ülkemizin biyolojik çeşitliliğini korumak amacıyla tür eylem planları hazırlanması zorunlu hale gelmiştir. Bu kapsamda lokal endemik bir tür olan Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*)'nin korunması ve izlenmesi için Bölge Müdürlüğümüz bünyesinde, Koyak Tülübaşı Tür Eylem Planı çalışması tamamlanmıştır. Türün yaşam alanlarının korunmasına yönelik 2018-2022 yıllarını kapsayan bir uygulama planı ortaya konmuştur. Literatür araştırmaları ve yapılan arazi çalışmaları neticesinde türün korunması için iş birliği yapılacak kurum/kuruluşlar ve kişiler tespit edilerek toplantılar düzenlenmiş ve türü geleceğe taşıyabilmek için atılması gereken adımlar bu kitapta bir araya getirilmiştir.

Konya ili sınırları içerisinde doğal yayılış gösteren *Psephellus hadimensis* popülasyonlarına yönelik gerçekleştirilen tür eylem planı, tehlike altında olan bu türü ve ülkemiz biyolojik çeşitliliğini korumak adına gerekli katkıyı yapması umuduyla, planın hazırlanmasında emeği geçen herkese özverili çalışmalarından dolayı teşekkür ederim.

Mustafa Tuğrul ŞAHİN
Orman ve Su İşleri Bakanlığı
VIII. Bölge Müdürü

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı



TEŞEKKÜR

Bu kaynağın oluşturulması aşamasında, akademik bilgi ve tecrübeleriyle Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*)'nin tespitinde ve literatüre katılmasında aktif rol alan Proje Koordinatörümüz Sn. Prof. Dr. Kuddusi ERTUĞRUL ve Sn. Prof. Dr. Osman TUGAY ile çalışma arkadaşları başta olmak üzere, Orman ve Su İşleri Bakanlığı 8.Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürlüğü'nde görev yapan Şube Müdürü Zeki GÜNEY'e, ilgi ve alakalarını projeden esirgemeyen Sn. Mehmet BAŞARAN, Sn. Leyla TUĞYAN, Sn. Merve DURTULUK'a, yoğun çalışma temposu içerisinde özverili çalışmalarıyla projenin büro, arazi ve organizasyon aşamalarını tertipleyen çalışma arkadaşlarımız Salih Yunus NİŞANCI, Tuncay ALBAYRAK, Birce GÜNERİ ve Emre DURUKAN'a, bunların dışında isimlerini sayamadığımız ancak proje sürecinde emeği geçmiş, kıymetli vaktini esirgememiş tüm kişi, kurum ve kuruluşlara sonsuz teşekkürlerimizi borç biliriz.

Biyolog Özge DURUKAN ÖÇALAN

Nartus Enerji ve Çevre Ltd.

Genel Müdürü

COĞRAFİ KAPSAM

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) türü Türkiye’de ve Dünya’da ilk toplandığı ve tip örneklerinin ait olduğu lokaliteden bilinmektedir. Tanımlandığı 1998 yılından itibaren farklı hiçbir yerden toplanmamıştır.

Koyak Tülübaşı, oldukça dar ve izole bir yayılış alanına sahiptir. Yayılış alanı ülkemizdeki *Psephellus* taksonlarının batıya doğru en uç sınırında yer alır. Türün yayılış alanı Konya İli, Hadim İlçesi sınırları içerisinde yer alan Gevne Vadisi’dir. Eğrigöl’den Beyreli Köyü’ne uzanan bu sarp vadinin tabanını Gevne Çayı geçmektedir. Koyak Tülübaşı, Gevne Vadisi’nin tamamında yayılış göstermez. Yayılış alanı, vadinin Tosmur Yaylası kesimi ile sınırlı olmakla birlikte, özellikle vadinin güney yamaçlarındaki orman açıklıklarında gözlenmektedir.



Şekil 1. Tür Eylem Planının Kapsadığı Alan

EYLEM PLANININ KAPSADIĞI SÜRE/TARİHLER

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) lokal endemik bir tür olup, yayılış gösterdiği alanda izlenmesi ve korunması yönelik gerçekleştirilmesi planlanan eylemler, ilgili başlıklar altında detaylandırılmıştır.

Türün, lokal endemik bir tür olması, yayılış alanının coğrafi konumu, jeolojik ve hidrolojik yapısı göz önüne alınarak, çevresel etkenler veya eylem planı uygulamaları sonucu türün popülasyonlarında veya yaşama alanında olumlu veya olumsuz değişimler olabileceğinden eylem planı uygulama periyodu 5 yıl olarak belirlenmiştir.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı 5 yıllık bir süreyi kapsamakta olup, 2018-2022 yılları arasında uygulanması planlanan faaliyetleri kapsamaktadır.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iv
TEŞEKKÜR	vi
COĞRAFİ KAPSAM	vii
EYLEM PLANININ KAPSADIĞI SÜRE/TARİHLER	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ	x
KISALTMALAR	xi
YÖNETİCİ ÖZETİ	xii
GİRİŞ	1
1. TÜRÜ TANİYALIM.....	1
1.1. HAKKINDA GENEL BİLGİLER	3
1.2. TÜRÜN MORFOLOJİSİ	4
1.3. DÜNYADAKİ DURUMU.....	5
1.4. TÜRÜN EYLEM PLANININ KAPSADIĞI BÖLGEDEKİ DURUMU	6
1.5. ARAZİ ÇALIŞMALARI.....	11
1.6. ODAK GRUP ÇALIŞMALARI.....	14
1.7. TÜR EYLEM PLANI ÇALIŞTAYI	16
1.8. TASLAK PLAN SÖZLÜ SUNUŞ PROGRAMI	19
2. TEHDİTLER VE SINIRLAYICI FAKTÖRLER	20
3. İLGİLİ ULUSAL MEVZUAT VE ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER	22
Ulusal Mevzuat	22
2872 Sayılı Çevre Kanunu	22
Uluslararası Mevzuat	22
Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi	22
Bern Sözleşmesi.....	23
CITES Sözleşmesi	23
4. HEDEFLER	24
5. FAALİYETLER VE FAALİYET PLANLARI	24
6. KAYNAKLAR	38

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. <i>Psephellus Hadimensis</i> Türüne Ait Biyolojik Bilgiler	8
Tablo 2. Koyak Tülübaşı'na İlişkin Tehditler	20
Tablo 3. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 1.1.	26
Tablo 4. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 1.2.	27
Tablo 5. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 1.3.	28
Tablo 6. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 1.4.	29
Tablo 7. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 2.1.	30
Tablo 8. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 2.2.	31
Tablo 9. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 2.3.	32
Tablo 10. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 2.4.	33
Tablo 11. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 3.1.	34
Tablo 12. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 3.2.	35
Tablo 13. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 3.3.	36
Tablo 14. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 3.4.	37

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Tür Eylem Planının Kapsadığı Alan	vii
Şekil 2. Karyotip Analiz Görseli	8

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1. Koyak Tülübaşı (<i>Psephellus hadimensis</i>) yayılım alanından bir görüntü.....	2
Fotoğraf 2. Koyak Tülübaşı (<i>Psephellus hadimensis</i>)	8
Fotoğraf 3. Koyak Tülübaşı (<i>Psephellus hadimensis</i>)	9
Fotoğraf 4. Koyak Tülübaşı (<i>Psephellus hadimensis</i>) Herbarium Örneği	10
Fotoğraf 5. Arazi Çalışmalarından Görüntüler	11
Fotoğraf 6. Yayılış Alanından Görseller	13
Fotoğraf 7. Odak Grup Görüşmelerinden Görüntüler.....	15
Fotoğraf 8. Çalıştay Posterleri	17
Fotoğraf 9. Tür Eylem Planı Çalıştay'ından Görüntüler	18
Fotoğraf 10. Sözlü Sunuş Programından Görüntüler	19

KISALTMALAR

Av.-Sib.	: Avrupa- Sibirya
B	: Batı
BÇ	: Biyolojik Çeşitlilik
BÇS	: Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
CR	: Çok Tehlikede (Critically endangered)
D	: Doğu
DD	: Data deficient (Veri Yetersiz)
DKMPGM	: Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
DSİ	: Devlet Su İşleri
El.	: Element
EN	: Tehlikede (Endangered)
EW	: Doğal ortamında tükenmiş
G	: Güney
GTHİM	: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
ha.	: Hektar
IPNI	: Uluslararası bitki isimlendirme indeksi (International Plant Names Index)
Ir.-Tur.	: İran -Turan
IUCN	: Uluslararası Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması Birliği
K	: Kuzey
KAD	: Kuzey Anadolu Dağları
LR (lc)	: Az tehdit altında (Lower risk)
MP	: Milli Park
NE	: Değerlendirilmeyen (Not Evaluated)
NT	: Tehlike altına girebilir (Near Threatened)
OSİB	: Orman ve Su İşleri Bakanlığı
ÖBA	: Önemli Bitki Alanı
Proje	: Koyak Tülübaşı (<i>Psephellus hadimensis</i>) Tür Koruma Eylem Planı
subsp.(ssp.)	: Alttür, alttürleri
TEP	: Tür Eylem Planı
TP	: Tabiat Parkı
var.	: Varyete
VU	: Zarar görebilir (Vulnerable)
WWF	: Dünya Doğal (Vahşi) Yaşamı Koruma Vakfı

YÖNETİCİ ÖZETİ

Bir ülkenin biyolojik çeşitliliği ulusal mirasının en önemli parçalarından biridir. Ülkemiz Asya ve Avrupa kıtalarında köprü vazifesi gören coğrafik ve jeomorfolojik yapısı ile Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olarak isimlendirilen üç farklı bitki coğrafyasını ve bunun yanı sıra deniz, göl, dağ, step, orman gibi çok çeşitli ekosistemleri bünyesinde barındıran yeryüzündeki önemli genetik ve biyolojik çeşitlilik kaynaklarından biridir.

Türkiye'nin flora ve fauna envanterini ortaya çıkaran çok sayıda yerli ve yabancı uzman tarafından çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yapılan biyolojik çeşitlilik envanter çalışmalarında tespit edilen endemik ve izlemeye değer türler için, gelecek nesillere türü tanıtmak, aktarmak ve korumak adına hazırlanacak koruma eylem planları önem arz etmektedir.

Bu kapsamda Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü uhdesinde hazırlanan Konya ili Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı, biyolojik mirasımızın ortaya çıkartılması ve gelecek nesillere aktarmak için gerekli yöntem ve sorumlulukların belirlenmesi adına önemli bir kaynak olacaktır.

Bu çalışmada, **Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*)** türünün Konya İli sınırlarında yaşayan popülasyonlarının ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik tedbir ve eylem adımlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. 2 aşamada gerçekleştirilen çalışmalarda, öncelikle arazi çalışmaları ile türün yayılışı, popülasyon durumu ile mevcut ve öngörülebilir tehditleri tespit edilmiştir. Tespitler yalnızca arazi çalışmaları ile kalmamış yöre halkı, kamu kurum ve kuruluşlarıyla da görüşmeler yapılarak türü tanıyıp tanımadıkları konusunda görüşleri alınmıştır. 2. Aşama olarak ise arazi ve literatür kayıtları ile desteklenen tehditlere yönelik faaliyetler ve önlemler tespit edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen bulgularla iş bu Tür Eylem Planı hazırlanmıştır.

Türün yayılış alanı Konya ili, Halim ilçesi olarak tespit edilmiş olup lokal olarak yalnızca Gevne Vadisi'nde yayılış gösterdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte yöre halkının tür

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

konusunda bilgi sahibi olmadığı, çoğu kez morfolojik olarak benzer türlerle karıştırıldığı, genç kuşağın ise türü tanımadığı edinilen tespitler arasındadır. Bu kapsamda türün tanıtılması ve farkındalık yaratılması amacıyla, tür eylem planı sözlü sunuş toplantı aşaması, türün yayılış alanı olan Hadim İlçesi'nde gerçekleştirilmiş, toplantıya bölgede eğitim alan öğrencilerin katılımı sağlanmış ve basın mensuplarına konu ile ilgili tanıtıcı bilgiler verilmiştir.

Biyolog Özge DURUKAN ÖÇALAN

Nartus Enerji ve Çevre Ltd.

Genel Müdürü



GİRİŞ

1. TÜRÜ TANIYALIM

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*), 1996 yılında Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Kuddisi Ertuğrul ve arkadaşları tarafından yürütülen **Çekiç Dağı ve Çevresinin Florası** adlı Araştırma Projesi çerçevesinde Konya ili, Hadim ilçesi, Gevne Vadisi çevresinde gerçekleştirilen arazi çalışmaları sırasında Gevne çayı çevresindeki orman açıklıklarından toplanmış, uzun süren değerlendirmeler sonucunda konunun uzmanı Alman Botanikçi Gerhard Wagenitz'in katkılarıyla 1998 yılında ***Centaurea hadimensis*** ismiyle bilim dünyasına yeni tür olarak yayımlanmıştır (Wagenitz ve ark., 1998).

Willdenowia 28 – 1998

157

GERHARD WAGENITZ, KUDDISI ERTUGRUL & HÜSEYİN DURAL

A new species of *Centaurea* sect. *Psephelloideae* (*Compositae*) from SW Turkey

Abstract

Wagenitz, G., Ertugrul, K. & Dural, H.: A new species of *Centaurea* sect. *Psephelloideae* (*Compositae*) from SW Turkey. – Willdenowia 28: 157-161. 1998. – ISSN 0511-9618.

Centaurea hadimensis from the Central Taurus is described as a species new to science and illustrated. It belongs to *C.* sect. *Psephelloideae* and is allied to *C. pyrrhoblephara*, *C. taochia* and *C. holtzii*, which are likewise endemic to a restricted area within Turkey.

Centaurea cinsi içerisinde yapılan revizyon çalışmaları sonucunda, *Centaurea hadimensis* bitkisinin de dahil olduğu birçok tür *Centaurea* cinsinden alınarak *Psephellus* cinsine aktarılmış, Koyak Tülübaşı'nın *Centaurea hadimensis* olan bilimsel ismi *Psephellus hadimensis* olarak değiştirilmiştir (Wagenitz ve Hellwig, 2000).

Türkiye Damarlı Bitkiler Listesinde *Psephellus hadimensis* olarak listelenen bu türe 'Koyak Tülübaşı' adı verilmiştir (Güner ve ark., 2012).

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tr Eylem Planı

2013 yılında gerçekleştirilen ‘Türkiye’de *Psephellus* Cinsinin Revizyonu’ adlı TUBİTAK projesi çerçevesinde yapılan popülasyon çalışmaları sonucunda ilgili türün IUCN tehlike kategorisi CR B1a+b olarak önerilmiştir.



Fotoğraf 1. Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) yayılım alanından bir görüntü

1.1. HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Koyak Tülübaşı bitkisi *Psephellus* cinsine aittir. *Psephellus* cinsinin APG III sitemine göre taksonomik durumu:

Klad	Ödikodlar
Klad	Kor-ödikodlar
Klad	Asteridler
Klad	Kampanulidler
Takım	Asterales
Aile	Asteraceae
Alt aile	Carduoideae
Oymak	Cynareae (Cardueae)
Alt oymak	Centaureinae

Asteraceae familyası çiçekli bitkilerin en geniş familyasıdır. Antartika hariç Dünya genelinde yayılış gösterir ve yaklaşık 1600'ün üzerinde cins, apomiktik mikrotürler hariç 23.000'den fazla tür içerir. Özellikle çayırılık alanlarda ve dağ vejetasyonlarında yetişen familya, nemli tropikal ormanlarda nisbeten daha az yayılış gösterir (Kadereit ve Jeffrey, 2007). Türkiye'de 103 cins ve 1336 tür ile temsil edilir (Güner ve ark., 2012).

Asteraceae familyası, Barnadesioideae, Mutisioideae, Carduoideae, Cichorioideae ve Asteroideae olmak üzere beş alt familya halinde sınıflandırılır.

Carduoideae alt familyası, çoğunlukla Eski Dünya'da olmak üzere 93'ten fazla cins ve 2600'den fazla türü kapsar. Bu alt familya Gochnatieae, Hecastocleideae, Tarchonantheae, Dicomeae ve Cynareae (Cardueae) oymaklarını içerir.

Cynareae (Cardueae) oymağı, 73 cins ve 2360'tan fazla tür ihtiva eder. Bu oymak; Carlininae, Cardopatiinae, Echinopsinae, Carduinae ve Centaureinae alt oymaklarını kapsar. Centaureinae alt oymağı Dünyada 32 cinsle, ülkemizde ise 14 cinsle temsil edilir.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Psephellus türleri, çiçeklerinin staminodlu olması, fillarilerinde kristallerin olmayışı, Dealbata tip polen yapısı ve tüm türlerinde görülen 15 temel kromozom sayısı ile diğer yakın cinslerden ayrılır. (Wagenitz ve Hellwig, 2000).

Psephellus cinsi, Batı Sibirya, Kafkasya, İran, Ukrayna, Kırım ve Türkiye olmak üzere tüm dünyada 12 seksiyon içerisinde, 100 kadar taksonla temsil edilmektedir (Kubitzki ve ark, 2007).

Türkiye’de ise bu cins 7 seksiyon içerisinde, yakın zamanda yayınlanan bir taksonla birlikte 35 taksonla temsil edilmektedir (Ertugrul, 2012).

Ülkemizde yayılış gösteren türlerden 26’sı ülkemiz endemiklerinden olup büyük çoğunluğu oldukça lokal bir yayılış gösterirler. Bu verilere göre cinse ait endemizm oranı % 75’dir.

1.2. TÜRÜN MORFOLOJİSİ

Psephellus cinsi, otsu veya tabanda odunsu çok yıllık bitkilerden oluşur. Genellikle kısa boylu yünsü tüy örtüsünden oluşmuş tomentoz veya flokkoz tüylü, bazen altı gümüş-beyaz, üstü yeşil renkli; farklı şekillerde parçalanmış, genellikle pinnatisekt, lirat veya parçalanmamış yapraklara sahiptir. Uzun pedunküllü, heterogam bir kapitulaya sahiptir.

Genellikle dekurrent olmayan, zarımsı veya kıkırdaksı, kenarları parçalanmamış, dişli veya silli, (asla dikensi değil), gümüş renginden koyu kahverengiye kadar değişen renkte, genellikle brakte tabanlarını örtecek kadar geniş fillari apendajları mevcuttur. Marjinal çiçekler verimsiz, staminodlu, genellikle radiant, infundibular, 5-10 linear lanseolat loblara sahiptir. Çiçekler pembe, mor veya soluk sarıdan beyaza kadar değişen renktedir. Aken oblong, genellikle yassı orta büyüklükte veya daha geniş.

Pappus oldukça değişken, genellikle çift sıra, bazen çok kısa veya yok, dış sıra genellikle skabrid tüylü nadiren plumoz veya barbellat tiptedir. Yaklaşık 40 cm’ye kadar boyolanabilen, tabanda odunsu rizomlu, çok yıllık otsu bitkilerdir.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Gövde yatık-yükselici, yoğun tomentoz tüylü, nadiren dallanmış, yapraklar tüm gövde üzerinde dağılmış, uzun saplı, basit, her iki yüzü gri tomentoz tüylü, dar eliptik-ovat veya geniş lanseolat, düz kenarlı, akut-obtuz uçlu, belirgin orta damarlı, taban yaprakları çiçeklenme döneminde kuru, Kapitula tek, radyant, 29-39 mm, Involukrum ovoid, 19-6-21.6 x 10-14 mm, tabanda düz.

Brakteler 5-6 seri, yeşil renkli; Apendajlar geniş, fillari tabanlarını tamamen örter, tabanı kıkırdaksı, dekurrent değil, laserasyon yok, her bir tarafta 2-2.5 mm uzunluğunda 8-12 silli, uçta mukronat, dış ve orta apendajların merkezi krem, bordür ve silleri açık kahverengi renkli, içtekiler krem renklidir.

Çiçekler iki renkli, dıştaki çiçekler pembe, içtekilerden daha uzun, 28-29 mm boyunda, infundibular, 6-10 lanseolat loblu, loblar 7-7.5 mm; staminodlar tüp içinde, 5-10 parlak beyaz renkte; merkezi çiçekler beyaz-krem, 25-26 mm boyunda, anter tüpüyle eşit uzunlukta, lob uzunluğu 6-7 mm, anter tüpü uçlarda pembe, stilus genellikle anter tüpünden daha uzundur.

Aken ovoid-oblong, 5.5-6 x 2.7-3 mm, krem renkli, tüysüz; Pappus heteromorfik, belirgin çift sıra, dış sıra skabroz, 8-10 mm boyunda, mor veya kahverengi, iç sıra pulsu, beyaz, 2.5-3 mm.

Haziran-Temmuz aylarında çiçeklenir. 1500-1800 m ler arasında orman açıklıklarında yayılış gösterir. (Türün genel yayılışı Endemik, İran-Turan BCB; Türkiye'deki yayılışı, Konya Bölümü)

1.3. DÜNYADAKİ DURUMU

Koyak Tülübaşı bitkisi, Dünya'da ilk defa Konya ili, Hadim ilçesi sınırları içerisinde toplanmıştır. Yapılan literatür çalışmaları neticesinde, *Ps. hadimensis* türünün sadece rapor ekinde verilen haritada belirtilen bölgeden toplandığı, başka hiçbir yerde türün toplanmadığı bilinmektedir.

1.4. TÜRÜN EYLEM PLANININ KAPSADIĞI BÖLGEDEKİ DURUMU

İlk yayınlandığı 1998 yılından bu yana Koyak Tülübaşı ile ilgili herhangi bir koruma çalışması yapılmamıştır. Türün ekolojisi, kimyası ve sitolojisi ile türün yayılış gösterdiği Gevne Vadisi florası ile ilgili bazı çalışmalar mevcuttur.

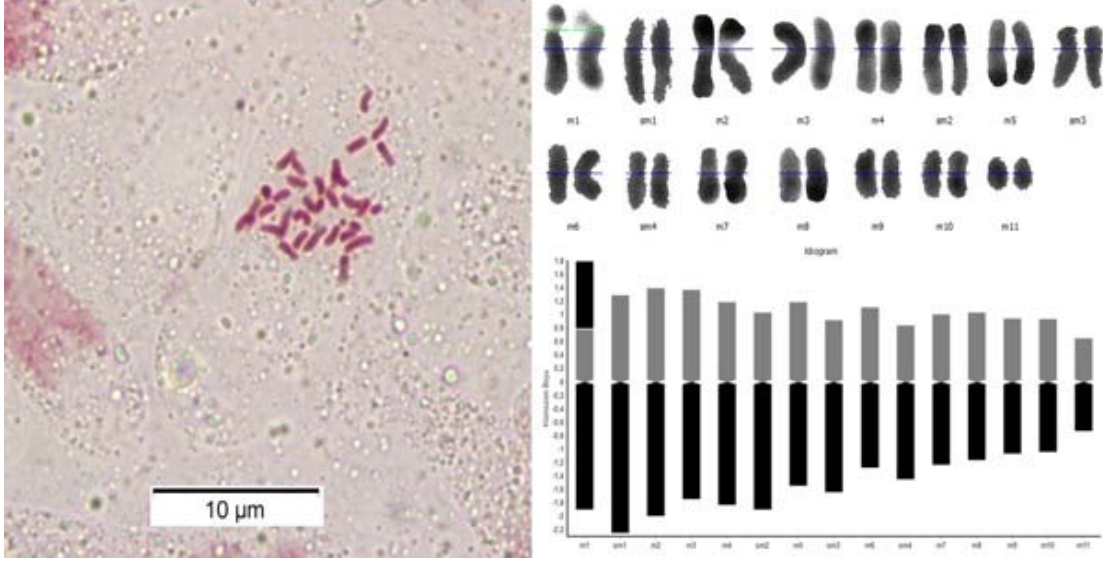
Çelik (2003), *Psephellus hadimensis* türünün de dahil olduğu seksiyon üzerine gerçekleştirdiği çalışmada, türün morfolojik özellikleri, doğal yayılış alanlarının biyoiklim özellikleri, anakaya ve jeolojik yapı özellikleri, bitki beslenme elementleri, toprakların fiziksel ve kimyasal özellikleri, türlerin morfolojik karakterlerinin kendi aralarındaki ilişkileri, morfolojik özellikleri ile beslenme elementleri arasındaki ilişkiler, morfolojik yapıları ile toprakların fiziksel ve kimyasal özellikleri arasındaki ilişkiler, tohum ve çimlenme özellikleri, yayılış alanlarının flora ve vejetasyon özelliklerini incelemiştir.

Koyak Tülübaşı ile ilgili yapılan karyomorfolojik çalışmalarda türün kromozom sayısı $2n=30$ olarak belirlenmiştir. Karyotip analizlerine göre kromozomları metasentrik ve submetasentrik kromozomlardan oluşmaktadır. Temel kromozom sayısı $x=15$ 'dir. Birinci kromozomunda satellit bulunmaktadır. (Ertuğrul, 2013).



Psephellus hadimensis'in yayılış alanı
Gevne Vadisi, Hadim, KONYA

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı



Şekil 2. Karyotip Analiz Görsele



Fotoğraf 2. Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*)

Tablo 1. *Psephellus Hadimensis* Türüne Ait Biyolojik Bilgiler

Takson Adı	2n	D Min-Maks	DO Maks/Mi n	KKU (µm) Ort± Ss	UKU (µm) Ort± Ss	KU (µm) Ort± Ss	TKU Ort± Ss	SI Ort± Ss	KF
<i>Ps. hadimensis</i>	30	1,38 – 3,70	2,68 5	1,11 (±0,2 7)	1,52 (±0,4 1)	2,63 (±2,6 3)	39,4 75	43 (±0,0 5)	22, m + 8,5 m

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

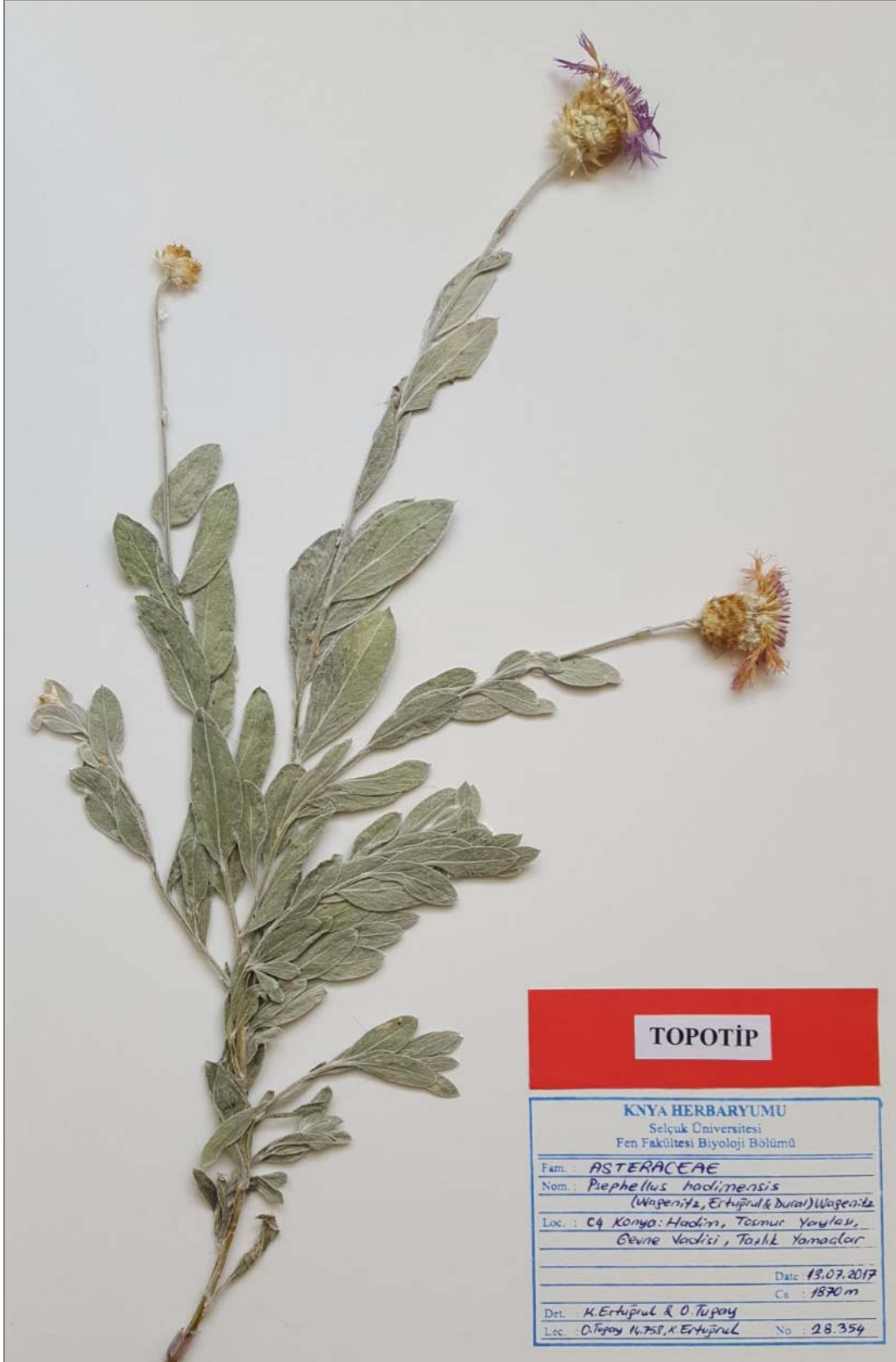
- D**- Değişim- En uzun-En kısa kromozom farkı,
- DO**- Değişim Oranı- En uzun/en kısa kromozom oranı,
- KU**- Kromozom uzunluğu
- TKU**- Toplam kromozom uzunluğu
- Si**- Sentromerik indeks
- KF**- Karyotip formülü
- Ss**-Standart sapma
- m**-metasentrik
- sm**-submetasentrik

Flamini ve ark. (2002), *Centaurea pseudoscabiosa* subsp. *pseudoscabiosa* ve *Psephellus hadimensis* kapitulumlarındaki uçucu yağ bileşenlerini analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda en yüksek oranda Germakrene D, sonrasında sırasıyla β -karyofillen, bisiklogermakrene and β -sesquifellandren maddelerinin varlığı tespit edilmiştir.



Fotoğraf 3. Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*)

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı



Fotoğraf 4. Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Herbarium Örneği

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

1.5. ARAZİ ÇALIŞMALARI

Yapılan arazi çalışmaları sırasında Koyak Tülübaşı'nın özellikle Tosmur Yaylası güneyinde uzanan vadinin güney kısımlarındaki taşlık yamaçlarda yayılış gösterdiği tespit edilmiştir.



Fotoğraf 5. Arazi Çalışmalarından Görüntüler

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

- Genel yayılışı: Endemik, İran-Turan BCB
- Türkiye'deki yayılışı: Konya Bölümü.
- **Alandan Toplanan Örnekler:**
- [C4] Konya: Hadim-Gevne çayı kenarları, Orman açıklıkları, 1800m, 16.07.2012, K. Ertuğrul 4697 ve ark, (KNYA!);
- Hadim, Gevne vadisi, Tosmur yaylası-Beyreli, 1500-1700 m, 10.06.1999, H.Duman 6990, (GAZI!);
- Hadim, Tosmur yaylası, Gevne vadisi, Kalkerli derin vadi, 1600 m, 360 52.9' K, 0320 19.2 D, 16.07.1998, Adil Güner 12612, (GAZI!);
- Hadim, Gevne Vadisi, Tosmur Yurdu (Yaylası), dere kenarı, hareketli taşlıklar, kireçtaşı, step, 30 eğimli güney-güneydoğu yamaçlar, 1500 m, K 36°52'14", D 32°20'34", 21.06.2001, S.Çelik.

Alanda *Psephellus hadimensis* yanında çok sayıda endemik bitkininde yayılış gösterdiği tespit edilmiştir. Rapor sonunda verilen haritada belirlenen yayılış alanı içerisinde 500 civarında birey gözlemlenmiştir.

Bu tür oldukça izole ve dar bir yayılış alanına sahiptir. Yayılış alanı, ülkemizdeki *Psephellus* taksonlarının batıya doğru en uç sınırında yer alır.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı



Fotoğraf 6. Yayılış Alanından Görseller

Ps. hadimensis türü Doğu Anadolu bölgesinde yayılış gösteren *Ps. pyrrholepharus* türü ile benzerlik gösterir. Yapraklarının tam olması, (lirat değil) ve daha dar apendajlara sahip olmasıyla bu türden ayrılır.

Koyak Tülübaşı bitkisi Türkiye’de ve Dünyada ilk toplandığı ve tip örneğinin ait olduğu lokaliteden bilinmektedir. Tanımlandığı 1998 yılından itibaren farklı hiçbir yerden toplanmamıştır.

1.6. ODAK GRUP ÇALIŞMALARI

Arazi çalışmaları sırasında Hadim Kaymakamı, Hadim Belediye Başkanı, Hadim Orman İşletme Şefliği ve Hadim Avcılık, Atıcılık ve Yaban Hayatı Koruma Derneği Başkanı ile birlikte yöre halkıyla da görüşülmüştür. Bu görüşmeler kapsamında tür hakkında bilgi toplanmaya çalışılmıştır. Yapılan görüşmelerde yöre halkının tür konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları, çoğu kesimin de türü tanımadığı gözlemlenmiştir. Çalışmaların yürütüldüğü bölgelerde, arazi çalışmasında elde edilen bulgular ve çalışmalar hakkında temsilciler ve yöre halkı bilgilendirilmiş olup, eylem planı sürecine katkı vermeleri için destekleri talep edilmiştir.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı



Fotoğraf 7. Odak Grup Görüşmelerinden Görüntüler

1.7. TÜR EYLEM PLANI ÇALIŞTAYI

Gerek arazi çalışmalarında elde edilen bulgular gerekse odak grubu görüşmelerinde alınan bilgiler dahilinde, türün Konya ili, Hadim ilçesi sınırlarında yaşayan popülasyonlarının ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik hazırlanacak tür eylem planı kapsamında, 24.08.2017 tarihinde Konya Bera Otel’de “Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı Çalıştayı” düzenlenmiştir.

Çalıştaya Orman ve Su İşleri Bakanlığı 8. Bölge Müdürü, Bölge Müdürlüğü temsilcileri, Orman ve Su İşleri Bakanlığı 8. Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürü ve ilgili uzmanlar ile DKMP Hadim Şefliği, Tarım, Gıda ve Hayvancılık İl ve İlçe Müdürlüğü, muhtarlar, Hadim Belediye Başkanlığı, Selçuk Üniversitesi temsilcileri katılmışlardır.

Çalıştay süresince arazi çalışmalarında elde edilen veriler katılımcılarla paylaşılmış mevcut ve olası tehditler ile bunlara yönelik görüş ve öneriler paylaşılmıştır.

T.C.
Orman ve Su İşleri
Bakanlığı



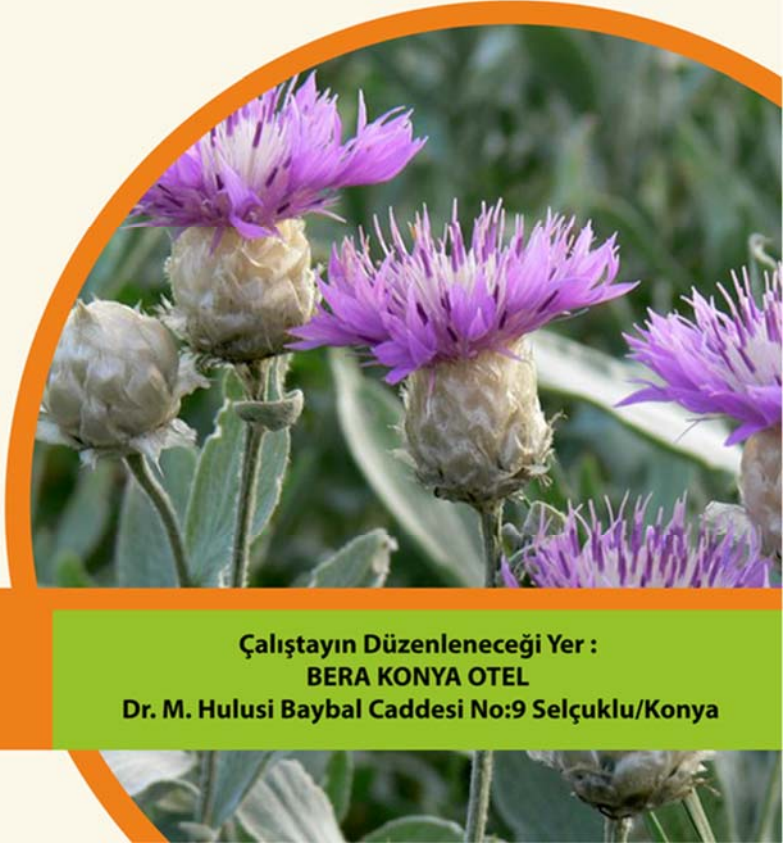
KOYAK TÜLÜBAŞ

(*Psephellus hadimensis*)

TÜR EYLEM PLANI ÇALIŞTAYI

24.08.2017


nartus



Çalıştayın Düzenleneceği Yer :
BERA KONYA OTEL
Dr. M. Hulusi Baybal Caddesi No:9 Selçuklu/Konya

Fotoğraf 8. Çalıştay Poster

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı



Fotoğraf 9. Tür Eylem Planı Çalıştayı'ndan Görüntüler

1.8. TASLAK PLAN SÖZLÜ SUNUŞ PROGRAMI

Arazi çalışmaları ve çalıştay programları sonucunda, katılımcılardan alınan son görüşlerle birlikte taslak eylem planı hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak eylem planının sözlü olarak sunulmasının, türün yayılış bölgesi olan Hadim İlçesi'nde yapılmasının uygun olduğu görüşüne varılmıştır. Bu kapsamda 28.09.2017 tarihinde Hadim Halk Eğitim Merkezi ve Akşam Sanat Okulu'nda Taslak Eylem Planı Sözlü Sunuşu gerçekleştirilmiştir.

Hadim Belediye Başkanı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı 8. Bölge Müdürlüğü temsilcileri, jandarma, ilçe müftüsü ve muhtarlar katılım sağlamışlardır. Bunun yanı sıra, tür ile ilgili farkındalık oluşturması amacıyla, çevre okullarda eğitim gören öğrencilerin de toplantıya katılımları sağlanmıştır.



Fotoğraf 10. Sözlü Sunuş Programından Görüntüler

2. TEHDİTLER VE SINIRLAYICI FAKTÖRLER

Literatür incelenmesi ve arazi çalışması sırasında elde edilen bulguların değerlendirmesinden, türü tehdit eden dört ana problem tespit edilmiştir. Tehditler ve tehdit düzeyleri aşağıdaki tabloda gösterilmiş olup, tehditlerle ilgili ayrıntılı bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Koyak Tülübaşı’na İlişkin Tehditler

Tehditler	Etkisi	Tehdit Düzeyi
Vadi üzerinde HES inşa edilmesi	Türün yayılış alanını ortadan kaldırır	Yüksek
Otlatma	Popülasyonun genişlemesini engeller	Düşük
Ağaç kesimi	Türün habitatını bozar	Orta
Yöre halkı başta olmak üzere paydaşların türün önemi hakkında yeterince bilgi sahibi olmaması	Koruma çalışmalarında paydaşların katkısı olmayışı veya yetersizliği	Yüksek

Bazı faaliyetler türün varlığını devam ettirebilmesi için kritik öneme sahip olup koruma önlemleri alınmaması durumunda türün tamamen yok olması olasılığını gündeme getirecektir. Türün yaşamını devam ettirdiği bölgede gerçekleşen ve türe etki edebilecek tehditler, tür eylem planı hazırlama aşamasında ve türün tespit edildiği günden bu zamana kadar geçen sürede yapılan saha çalışmaları sırasında etkili olarak gözlemlenmiş ve tehdit dereceleri belirlenirken bu gözlemlerden yararlanılmıştır.

Gevne Vadisi’nin tabanında bulunan Gevne Çayı üzerinde kurulabilecek baraj/barajlar, Koyak Tülübaşı türünün yayılış alanını su altında bırakabileceğinden dolayı tehdit düzeyi yüksek olarak belirlenmiştir.

Türün yayılış gösterdiği alanda otlatma yapılması, türü tehdit eden bir diğer faktör olarak belirlenmiştir. Vadi içerisinde yer yer otlatma faaliyeti yapılmaktadır. Türün yayılış

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

gösterdiği alanın oldukça dik yamaçlara sahip olması, otlatma amacı ile kullanılmasını nispeten kısıtlamaktadır. Bu nedenle, otlatma faaliyetinin tehdit düzeyi düşük olarak belirlenmiştir.

Bölgede baltalık ormanlar bulunmamakla birlikte ağaç kesimi yapılması türün habitatını bozacağından oldukça kısıtlı olan yayılış alanının yok olmasına ya da iyice küçülmesine sebebiyet verebilecektir.

Koyak Tülübaşı bitkisi tür eylem planında yer alan faaliyetlerin öncelik sırasının belirlenmesinde ve aciliyet sıralanmasındaki aşağıda belirtilen ölçütler kullanılmıştır. Faaliyetlerin öncelik sırasının belirlenmesinde kullanılan ölçütler;

- **Kritik:** Türün tamamen yok olmasına sebebiyet verebilecek sorunların önlenmesi için zorunlu bir eylem.
- **Yüksek:** 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.
- **Orta:** 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden azının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli bir eylem.
- **Düşük:** Yerel popülasyon düşüşünün veya tüm ülke popülasyonunda küçük etki yapabilecek olan faktörlerin önlenmesi için gerekli bir eylem.

3. İLGİLİ ULUSAL MEVZUAT VE ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER

Koyak Tülübaşı'nın korunmasına yönelik ilgili ulusal mevzuat ve uluslararası sözleşmeler aşağıda belirtilmiştir.

Ulusal Mevzuat

2872 Sayılı Çevre Kanunu

2872 sayılı Çevre Kanunu'nun amacı, bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır. Bu Kanunun, kirletme yasağı, çevrenin korunması ve sulak alanlar ile ilgili hükümleri Koyak Tülübaşı'nın varlığını doğrudan ilgilendiren hükümlerdir.

Bu Kanun, bütün vatandaşların ortak varlığı olan çevrenin korunması, iyileştirilmesi; kırsal ve kentsel alanda arazinin ve doğal kaynakların en uygun şekilde kullanılması ve korunması; su, toprak ve hava kirliliğinin önlenmesi; ülkenin bitki ve hayvan varlığı ile doğal ve tarihsel zenginliklerinin korunarak, bugünkü ve gelecek kuşakların sağlık, uygarlık ve yaşam düzeyinin geliştirilmesi ve güvence altına alınması için yapılacak düzenlemeleri ve alınacak önlemleri, ekonomik ve sosyal kalkınma hedefleriyle uyumlu olarak belirli hukukî ve teknik esaslara göre düzenlemektir.

Uluslararası Mevzuat

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

Bu Sözleşmenin, ilgili hükümleri uyarınca takip edilecek amaçları, biyolojik çeşitliliğin korunması; bu çeşitliliğinin unsurlarının sürdürülebilir kullanımı; genetik kaynaklar ve teknoloji üzerinde sahip olunan bütün hakları dikkate almak kaydıyla, bu kaynaklara gereğince erişimin ve ilgili teknolojilerin gereğince transferinin sağlanması ve uygun finansmanın tedariki de dahil olmak üzere, genetik kaynakların kullanımından doğan yararların adil ve hakkaniyete uygun paylaşımıdır. Bu sözleşme Türkiye'de 1996 yılında yürürlüğe girmiştir.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Sözleşme, taraflara, biyolojik çeşitliliğin korunması konusunun ulusal biyolojik çeşitlik stratejileri yoluyla karar verme mekanizmalarına dahil edilmesi yükümlülüğünü getirmektedir. Ayrıca, tarafların kamu bilincinin artırılması amacıyla araştırma ve eğitim programları yürütmesini, bilgi değişimini desteklemesini, teşvik önlemleri almasını ve biyolojik çeşitlilik üzerinde olumsuz etkileri olabilecek projeler için çevresel etki değerlendirme yapmasını gerektirmektedir.

Bern Sözleşmesi

Bu sözleşme, Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi'dir. Bern Sözleşmesi'nin amacı; yabancı flora ve faunayı ve bunların yaşama ortamlarını korumak, özellikle birden fazla devletin iş birliğini gerektiren türlerin korunmasını sağlamak ve bu işbirliğini geliştirmektir. Sözleşme ile nesli tehlikeye düşmüş türlere, özellikle göçmen olanlarına özel önem verilmektedir. Türkiye bu sözleşmeye 1984 yılında taraf olmuştur.

CITES Sözleşmesi

CITES, yabancı hayvan ve bitki türlerinin canlı, ölü örneklerinin bunların parçaları ve türevlerinin ithalatını, ihracatını, re-eksportunu (ithal edilmiş bir örneğin yeniden ihraç edilmesi), temeli izin ve belgelere dayanan ve ancak sözleşmede belirtilen bazı şartların yerine getirilmesi halinde bu izin ve belgelerin verilmesini öngören bir uluslararası düzenlemedir.

Yabancı hayvan ve bitki türlerinin uluslararası ticaretini düzenleyerek dünya doğal kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını sağlamayı hedefleyen CITES'e, Türkiye 134. taraf ülke olarak 20 Haziran 1996 yılında Resmi Gazetede yayınlanarak katılmış ve 22 Aralık 1996 tarihinde Sözleşme yürürlüğe girmiştir. Uygulamanın kolaylaştırılması için hazırlanan CITES Uygulama Yönetmeliği, 27 Aralık 2001 tarih ve 24623 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

4. HEDEFLER

Türün yayılış alanına yapılan arazi çalışmaları ile bölgede hala çok sağlıklı bir popülasyonunun bulunduğu tespit edilmiş, yaklaşık 500 birey sayılmıştır. Tür eylem planı kapsamında Koyak Tülübaşı bitkisinin alandaki varlığını sürdürebilmesi için aşağıdaki hedeflerin gerçekleştirilmesi öngörülmüştür.

1. Koyak Tülübaşı bitkisinin yerel ve ulusal düzeyde tanıtılması,
2. Koyak Tülübaşı bitkisinin ve yaşam alanlarının korunması,
3. Koyak Tülübaşı bitkisi ile ilgili bilgi boşluğunun doldurulması,
4. Koyak Tülübaşı bitkisi Tür Koruma Eylem Planı uygulamalarının periyodik olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi.

Bu hedeflere ulaşmak için yapılması gereken faaliyetler Faaliyet Planları kısmında verilmiştir.

5. FAAALİYETLER VE FAALİYET PLANLARI

Faaliyet planları uygulama sürecini kolaylaştıran en önemli araçlardan biridir. Faaliyet planları, faaliyetten sorumlu kurumun, hangi kaynakla, hangi kurumlarla iş birliği halinde veya desteğiyle, hangi işleri ne zaman ve nasıl yapacağını tanımlar. Bu nedenle, Tür Eylem Planında yer alan her bir faaliyet için faaliyet planı (proje dökümü) hazırlanması önem arz etmektedir. Faaliyetlerin aciliyetine göre öngörülen süreler aşağıda tanımlanmış olup, Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te gerçekleştirilmesi hedeflenen faaliyetler, faaliyetlerin öncelik sınıflaması, uygulama dönemi ve faaliyetlere ilişkin sorumlu kurum/kuruluşlar detaylandırılmıştır.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Acil: 12 ay içinde tamamlanmalı.

Kısa Süreli: 1-3 yıl içerisinde tamamlanmalı

Orta Süreli: 1-5 yıl içerisinde tamamlanmalı

Uzun Süreli: 1-10 yıl içerisinde tamamlanmalı

Eylem Devam Etmekte: Hali hazırda uygulanmakta ve devam etmesi gereken bir eylem

Tamamlanmış Eylem: Eylem planının hazırlanması sırasında tamamlanmış eylem.

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 3. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 1.1.

ARA HEDEF: 1. KOYAK TÜLÜBAŞI BİTKİSİNİN YAŞAM ALANLARININ KORUNMASI								
Faaliyet 1.1. Türün Yayılım Alanlarında İzleme Parselleri Oluşturularak Türün İzlenmesi								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p style="text-align: center;">Yüksek</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p style="text-align: center;">Kısa Süreli</p> <p style="text-align: center;">(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p style="text-align: center;">Sürekli</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü</p>	<p>Prof. Dr. Kuddisi ERTUĞRUL</p> <p>Prof. Dr. Osman TUGAY</p>	<p>Koyak Tülübaşı Bitkisinin Yayılım Alanı</p>	<p>Denetimler düzenli ve periyodik olarak her yıl her zaman</p>	<p>1) Orman ve Su İşleri Bakanlığı Konya Şube Müdürlüğü teknik personeli ve Danışman (Prof. Dr. Kuddisi ERTUĞRUL) bilim insanından izleme ekibi oluşturulacaktır.</p> <p>2) Türün yoğun olarak yayılım gösterdiği alanlarda izleme parselleri oluşturulacaktır. (Oluşturulan izleme parselleri koordinatlar ile birlikte CBS veri tabanına işlenecektir.)</p> <p>3) Haziran ve Temmuz 2018 aylarında, Danışman tarafından Konya Şube Müdürlüğü teknik personeline izleme metodolojisi ve veri girişi hakkında eğitim verilecektir. Arazi çalışmaları sırasında bitkilerin ve yaşama alanlarının fotoğrafları çekilecek ve arşivlenecektir.</p> <p>4) 2019 Haziran ayından itibaren Konya Şube Müdürlüğü teknik personeli tarafından, 2018 yılında belirlenen izleme parsellerinde, izleme metodolojisine uygun olarak sayımlar yapılacak ve bitki örtüş oranları izlenerek izleme formlarına işlenecektir.</p> <p>5) Doldurulan izleme formları değerlendirilmek üzere Prof. Dr. Kuddisi ERTUĞRUL'a iletilecek; Danışman, izleme formlarına kendi yorumunu ekleyecektir.</p>	<p>Konya Şube Müdürlüğü teknik personeli ve Danışmanın ulaşım ve arazi çalışması giderleri Konya Şube Müdürlüğü tarafından karşılanacaktır.</p>	<p style="text-align: center;">Selçuk Üniversitesi</p>

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 4. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 1.2.

ARA HEDEF: 1. KOYAK TÜLÜBAŞI BİTKİSİNİN YAŞAM ALANLARININ KORUNMASI								
Faaliyet 1.2. Türün Yayılım Alanlarında Türü Tanıtıcı Tabelaların Yerleştirilmesi								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p style="text-align: center;">Orta</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p style="text-align: center;">Kısa Süreli</p> <p style="text-align: center;">(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p style="text-align: center;">Sürekli</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü</p>	<p style="text-align: center;">-</p>	<p>Koyak Tülübaşı Bitkisinin Yayılım Alanı</p> <p>(Hadim İlçesi, Payallar Yaylası, Gölbelen Yaylası, Beyreli Köyü)</p>	<p style="text-align: center;">2018 ve 2019 yıllarında</p>	<p>1) Konya Şube Müdürlüğü teknik personeli tarafından tabelaların yerleştirileceği noktalar belirlenecektir.</p> <p>2) Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kurumsal Kimlik Klavuzu'na uygun olarak tabela tasarımı, Konya Şube Müdürlüğü tarafından yaptırılacaktır.</p> <p>3) Faaliyet ile ilgili bütçe çalışması yapılarak bütçe belirlenecek, Bakanlık Döner Sermaye Bütçesi'ne 2018 yılında teklif edilecektir.</p> <p>4) Bütçenin kabul edilmesini takip eden yıl içerisinde, Konya Şube Müdürlüğü tarafından önceden belirlenen noktalara tabelalar yerleştirilecektir.</p>	<p>Tabela tasarım ve baskı giderleri ile tabelaların yerleştirilmesi için ulaşım ve diğer giderler Konya Şube Müdürlüğü tarafından karşılanacaktır.</p>	<p style="text-align: center;">-</p>

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 5. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 1.3.

ARA HEDEF: 1. KOYAK TÜLÜBAŞI BİTKİSİNİN YAŞAM ALANLARININ KORUNMASI								
Faaliyet 1.3. Türün Yayılım Alanlarına yakın yerleşimlerde insanların kalabalık gruplar halinde buldukları yerlere (kahve, restoran, dinlenme tesisi vb.) türün posterlerinin asılması								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p style="text-align: center;">Orta</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p style="text-align: center;">Kısa Süreli</p> <p style="text-align: center;">(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p style="text-align: center;">Sürekli</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü, Hadim DKMP Şefliği</p>	<p>Hadim Kaymakamlığı</p> <p>Hadim Belediye Başkanlığı</p>	<p>Koyak Tülübaşı Bitkisinin Bulunduğu Yerleşimler</p>	<p style="text-align: center;">2017 yılında</p>	<p>1) Koyak Tülübaşı Tür Eylem Planı kapsamında yapılan tür posterleri, Hadim İlçe merkezi ve köylerinde yer alan okullara, camilere, kahvehanelere, restoranlara, resmi kurumlara, Kaymakamlık, Belediye Başkanlığı binası ve muhtarlıklara astırılmak üzere Hadim Kaymakamlığı'na teslim edilecektir.</p> <p>2) Hadim Kaymakamlığı, posterlerin teslim edildiği ve asıldığına dair tutanak ve görselleri Konya Şube Müdürlüğü'ne iletacaktır.</p>	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">-</p>

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 6. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 1.4.

ARA HEDEF: 1. KOYAK TÜLÜBAŞI BİTKİSİNİN YAŞAM ALANLARININ KORUNMASI								
Faaliyet 1.4. Kolluk Kuvvetlerinin Tür Hakkında Bilgilendirilmesi; Orman ve Su İşleri Müdürlüğü Personeli İle Kolluk Kuvvetlerinin İş Birliği Halinde Eğitimler ve Düzenli Denetimler Yapılması								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p style="text-align: center;">Yüksek</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p style="text-align: center;">Kısa Süreli</p> <p style="text-align: center;">(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p style="text-align: center;">Sürekli</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü</p>	<p>Hadim İlçe Jandarma Komutanlığı</p>	<p>Toplantı: Hadim İlçe Merkezi</p> <p>Denetim: Koyak Tülübaşı Bitkisi yayılım alanı</p>	<p>İlk toplantı 2018 yılında, her yıl tekrarlanacak, denetimler düzenli ve periyodik olarak her yıl ve her zaman</p>	<p>1) 2018 Mayıs ayında, Konya Şube Müdürlüğü tarafından Hadim İlçe Jandarma Komutanlığı'nın katılacağı bir "Bilgilendirme Toplantısı" düzenlenecektir. Toplantı, "Türün yayılım alanları, türü tehdit eden faktörler, tür koruma eylem planı, kolluk kuvvetlerinin sorumlulukları, türün korunması ile ilgili ulusal ve uluslararası mevzuat Jandarma'dan beklentiler ve iş birliği" konuları kapsayacaktır.</p> <p>2) Türü tanıtmak, türün yayılış alanlarını göstermek amacı ile saha ziyareti gerçekleştirilecektir.</p> <p>3) İhtiyaç duyulması halinde toplantılara ilgili bilim insanları davet edilecektir.</p>	<p style="text-align: center;">-</p>	<p style="text-align: center;">Selçuk Üniversitesi</p>

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 7. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 2.1.

ARA HEDEF: 2. KOYAK TÜLÜBAŞI BİTKİSİNİN YEREL VE ULUSAL DÜZEYDE TANITILMASI								
Faaliyet 2.1. Türün Tanıtımına Yönelik Basılı Materyal Hazırlamak ve Dağıtmak								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p>Yüksek</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p>Kısa Süreli</p> <p>(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p>Sürekli</p>	Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü	-	İl Genelinde	Eylem Planı Süreci Boyunca	<p>1) Tür Eylem Planı kapsamında hazırlanan defter, kalem, yapboz vb. basılı materyali 2017 yılı sonuna kadar Sorumlu Kurum ve Kuruluşlara, Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlara, Başvurulacak Kişilere, ilgi gruplarına, Sivil Toplum Kuruluşlarına, dağıtımı sağlanacaktır.</p> <p>3) Gerekli görülmesi durumunda ihtiyaç duyulacak basılı materyal miktarı ve bütçesi belirlenecek gerekli bütçe teklifi Bakanlığa yapılacaktır.</p> <p>4) Bütçenin kabul edilmesini takiben basılı materyallerin yeni tasarımları gerçekleştirilecek ve/veya eski tasarımlar üzerinden basımı yaptırılacak ve dağıtımı yapılacaktır.</p>	Baskı, grafik tasarım giderleri	-

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 8. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 2.2.

ARA HEDEF: 2. KOYAK TÜLÜBAŞI BİTKİSİNİN YEREL VE ULUSAL DÜZEYDE TANITILMASI								
Faaliyet 2.2. Öğretmenlere Yönelik Tür Hakkında Bilgilendirme Çalışması Yapmak								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p>Yüksek</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p>Kısa Süreli</p> <p>(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p>Sürekli</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü</p> <p>Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü</p>	<p>Hadim İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü</p> <p>Selçuk Üniversitesi</p>	Hadim İlçesi	2018 yılında	<p>1) Faaliyet ile ilgili olarak en geç 2018 yılı şubat ayına kadar Hadim İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ile Koyak Tülübaşı'na yönelik bilgilendirme eğitimleri ve okullarda yapılacak diğer faaliyetler kapsamında protokol imzalanacaktır.</p> <p>2) Protokol kapsamında Hadim ilçesindeki öğretmenlerinin katılımı sağlanarak, 2018 Mayıs ayında 1 günlük eğitim çalışması yapılacaktır.</p> <p>3) İhtiyaç duyulması halinde eğitim çalışmasına üniversiteden bilim insanı davet edilecektir.</p>	Ulaşım ve eğitim giderleri	-

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 9. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 2.3.

ARA HEDEF: 2. KOYAK TÜLÜBAŞI BİTKİSİNİN YEREL VE ULUSAL DÜZEYDE TANITILMASI								
Faaliyet 2.3. Türün Bulunduğu Bölgelerdeki Camilerde Türün Korunmasına Yönelik Vaaz Verdirmek								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p>Orta</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p>Kısa Süreli</p> <p>(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p>Sürekli</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü, Konya Şube Müdürlüğü</p> <p>Konya İl Müftülüğü</p>	<p>Hadim İlçe Müftülüğü</p>	<p>Hadim İlçesi ve Bağlı Köylerindeki Camiler</p>	<p>2018 yılından itibaren her yıl mayıs ayında en az bir kez</p>	<p>1) Konya Şube Müdürlüğü tarafından, camilerde vaaz olarak okutulmak üzere Koyak Tülübaşı bitkisinin önemi ve korunması hakkında, yöre insanına düşen görevler konulu bir metin hazırlanacaktır.</p> <p>2) Hazırlanan metinlerin özellikle Koyak Tülübaşı bitkisinin bulunduğu yerleşimlerdeki camilerde, İl ve İlçe Müftülüklerinin bilgisi ve izni dahilinde, mayıs ayında vaaz olarak okutulması sağlanacaktır.</p>	-	<p>Koyak Tülübaşı Tür Eylem Planı</p>

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 10. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 2.4.

ARA HEDEF: 2. KOYAK TÜLÜBAŞI BİTKİSİNİN YEREL VE ULUSAL DÜZEYDE TANITILMASI								
Faaliyet 2.4. Koyak Tülübaşı Konulu Yarışmalar (Resim, Şiir, Kompozisyon) Düzenlemek								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p>Yüksek</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p>Kısa Süreli</p> <p>(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p>Sürekli</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü</p> <p>Konya Şube Müdürlüğü</p> <p>Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü</p>	<p>Hadim İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü</p>	<p>Hadim İlçesi ve Bağlı Köylerindeki Okullar</p>	<p>2018 yılından itibaren her yıl</p>	<p>1) Faaliyet ile ilgili olarak en geç 2018 yılı şubat ayına kadar Hadim İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ile Koyak Tülübaşı'na yönelik bilgilendirme eğitimleri ve okullarda yapılacak diğer faaliyetler kapsamında protokol imzalanacaktır.</p> <p>2) 2018 Mart ayı içerisinde İl/İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü üzerinden okullara duyuru yapılacaktır.</p> <p>3) Yarışmalar mayıs ayı içerisinde sonuçlandırılacak ve 22 Mayıs Dünya Biyolojik Çeşitlilik Günü ve/veya 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında ödül töreni gerçekleştirilecektir.</p>	-	-

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 11. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 3.1.

ARA HEDEF: 3. KOYAK TÜLÜBAŞI İLE İLGİLİ BİLGİ BOŞLUĞUNUN DOLDURULMASI								
Faaliyet 3.1. Alanın İklim, Hidroloji ve Toprak Özelliklerinin Piyan Bitkisinin Yayılımına Olan Etkilerinin Araştırılması								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p>Yüksek</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p>Kısa Süreli</p> <p>(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p>Sürekli</p>	İlgili Üniversitelerin Fakülte/Yüksekokul ve/veya Bölümleri	Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürlüğü	Koyak Tülübaşı bitkisinin yayılım alanları	Eylem Planı Uygulama Süresince	<p>1) Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürlüğü tarafından, Koyak Tülübaşı bitki türü ile ilgili çalışma yapan bilim insanları ile iletişim kurularak konuyla ilgili akademik çalışma yapacak öğrenciler bulunacaktır.</p> <p>2) Konya Şube Müdürlüğü tarafından, konu ile ilgili çalışma yapacak öğrenci ve akademisyenlere, araç temin edilmesi sağlanarak, mihmandar personel görevlendirilmesi gerçekleştirilerek kolaylık sağlanacaktır.</p>	-	Selçuk Üniversitesi

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 12. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 3.2.

ARA HEDEF: 3. KOYAK TÜLÜBAŞI İLE İLGİLİ BİLGİ BOŞLUĞUNUN DOLDURULMASI								
Faaliyet 3.2. Türün Üreme Başarısının Araştırılması								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p>Orta</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p>Orta Süreli</p> <p>(1-5) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p>Sürekli</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürlüğü</p>	<p>Ali Nihat Gökyiğit Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi</p> <p>İlgili Üniversitelerin Fakülte/Yüksekokul ve/veya Bölümleri</p>	-	<p>Eylem Planı Uygulama Süresince</p>	<p>1) Orman ve Su İşleri Bakanlığı Konya Şube Müdürlüğü tarafından, Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi'nde konuyla ilgili çalışan bilim insanı ve uzmanlarla iletişim kurularak yapılan çalışmaların son durumu hakkında bilgi alınacaktır.</p> <p>2) Alınan bilgiler doğrultusunda değerlendirme yapılarak üreme başarısının araştırılması amacı ile ihtiyaca uygun iş tanımı yapılacak ve uygun bütçe kaynağı (TUBİTAK, İl Özel İdaresi Bütçesi, Bakanlık Genel Bütçesi veya Döner Sermaye Bütçesi, vb.) araştırılacaktır.</p> <p>3) Bütçe kaynağı bulunması durumunda üreme başarısının araştırılması çalışması başlatılacaktır.</p>	-	<p>Selçuk Üniversitesi</p>

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 13. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 3.3.

ARA HEDEF: 3. KOYAK TÜLÜBAŞI İLE İLGİLİ BİLGİ BOŞLUĞUNUN DOLDURULMASI								
Faaliyet 3.3. Koyak Tülübaşı'nın Diğer Canlı Türleriyle İlişkilerinin Araştırılması								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
Orta 20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.	Orta Süreli (1-5) yıl içerisinde tamamlanmalı Sürekli	İlgili Üniversitelerin Fakülte/Yüksekokul ve/veya Bölümleri	Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürlüğü	Koyak Tülübaşı bitkisinin yayılım alanları	Eylem Planı Uygulama Süresince	1) Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürlüğü tarafından, Koyak Tülübaşı bitki türü ile ilgili çalışma yapan bilim insanları ile iletişim kurularak konuyla ilgili akademik çalışma yapacak öğrenciler bulunacaktır. 2) Konya Şube Müdürlüğü tarafından, konu ile ilgili çalışma yapacak öğrenci ve akademisyenlere, araç temin edilmesi sağlanarak, mihmandar personel görevlendirilmesi gerçekleştirilerek kolaylık sağlanacaktır.	-	Selçuk Üniversitesi

Koyak Tülübaşı (*Psephellus hadimensis*) Tür Eylem Planı

Tablo 14. Eylem Planı Kapsamında Planlanan Faaliyetler 3.4.

ARA HEDEF: 3. KOYAK TÜLÜBAŞI İLE İLGİLİ BİLGİ BOŞLUĞUNUN DOLDURULMASI								
Faaliyet 3.4. Koyak Tülübaşı'nın Gurbette (Ex-situ) Korunması Olanaklarının Araştırılması								
Önceliği	Uygulama Dönemi	Sorumlu Kurum veya Kuruluş	Destekleyen Kişi, Kurum veya Kuruluşlar	Nerede?	Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Faaliyet Akış Planı (Nasıl?)	Personel, Ekipman, Maliyet	Kaynakça veya Başvurulacak Kişiler
<p>Yüksek</p> <p>20 yıl veya daha az zamanda popülasyonunun %20'sinden fazlasının yok olmasına sebebiyet verebilecek bir faktörün önlenmesi için gerekli eylem.</p>	<p>Kısa Süreli</p> <p>(1-3) yıl içerisinde tamamlanmalı</p> <p>Sürekli</p>	<p>Ali Nihat Gökyiğit Vakfı Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi</p> <p>İlgili Üniversitelerin Fakülte/Yüksekokul ve/veya Bölümleri</p>	<p>Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürlüğü</p>	<p>İstanbul Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Uygun Habitatlarda</p>	<p>Eylem Planı Uygulama Süresince</p>	<p>1) 2018 yılı Haziran ayı içerisinde Orman ve Su İşleri Bakanlığı VIII. Bölge Müdürlüğü Konya Şube Müdürlüğü teknik personeli tarafından oluşturulan komisyon, yapılan çalışmaları yerinde incelemek ve türün ex-situ koruma olanaklarının araştırılması çalışmalarını yerinde değerlendirmek üzere İstanbul Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi'ni ziyaret edilecek, ziyaret sırasında ex-situ ortamda türün korunması için iş tanımı hazırlanacaktır.</p> <p>2) Hazırlanan iş tanımı için en geç 2019 yılı için bütçe teklifinde bulunulacaktır. Bütçenin ayrılması durumunda, aynı yıl içerisinde iş tanımına uygun olarak çalışmanın başlatılması sağlanacaktır.</p>	-	Selçuk Üniversitesi

6. KAYNAKLAR

- Boissier, E., Flora orientalis 3. – Basel & Genève,(1875).
- Çelik, S., *Centaurea* cinsi *Psephelloidea* (Boiss.) Sosn. Seksiyonuna ait türlerin Ekolojik özellikleri. Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Ana Bilim Dalı, Doktora tezi, Haziran-Eskişehir, (2003).
- Davis, P.H., Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol. 5: 465-585, Edinburgh University Press,(1975).
- Davis P.H, Tan, K & Mill R.R., (eds) Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol. 10: 73.,Edinburgh University Press,(1988).
- *The Plant List* Version 1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/> (10 Eylül 2012 giriş) (2010).
- Tugay, O., Uysal, T., Ertuğrul, K.,A new species of *Psephellus* Cass. (Asteraceae) from North-East Anatolia, Turkey.,*Nordic Journal of Botany* , 27:134-137,(2009).
- Güner, A, Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T., (edlr.), (2012). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyigit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını. İstanbul.
- Wagenitz, G., Ertuğrul, K., Dural, H., A new species of *Centaurea* sect. *Psephelloideae* (Compositae) from SW Turkey, *Willdenowia*, 28:157-161,(1998).
- Wagenitz, G., Hellwing H.F., The Genus *Psephellus* Cass.(*Compositae*, *Cardueae*)revisited with a broadened concept., *Willdenowia*, 30: 29-44, (2000)



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
VIII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
Konya Şube Müdürlüğü

www.ormansu.gov.tr

www.milliparklar.gov.tr

KOYAK TÜLÜBAŞI
(*Psephellus hadimensis*)
TÜR EYLEM PLANI

DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
VIII. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ – Konya Şube Müdürlüğü
Toprak Sarnıç Mahallesi, Meram Eski yol Caddesi, No:1 Meram/KONYA
Tel: 0 332 322 68 72 Faks: 0 32 321 61 71