

YOZGAT İLİ

Peygamber Çiçeği (*Centaurea aksoyi*)

TÜR KORUMA EYLEM PLANI

2019-2023

Hazırlayan; Dr. Ümit SUBAŞI

Katkı Verenler;

Cihan EĞİLMEZ (Yozgat Şube Müdürü)

Metin YIKILMAZ (Sorgun DKMP Şefi)

Hasan TEZER (Merkez Çamlık Milli Park Şefi)

SUNA ATAR (Orman Mühendisi)



İLETİŞİM BİLGİLERİ

T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI,

DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Beştepe Mahallesi Alparslan Türkeş Caddesi No: 71 Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0 (312) 207 50 00

www.milliparklar.gov.tr

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

IX. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

YOZGAT ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

Develik Mahallesi Camlık Caddesi No:72 66200 - Merkez / Yozgat

BİTEY EĞİTİM ÇEVRE VE

DANIŞMANLIK-ÜMİT SUBAŞI

Oğuzlar Mah. İlhami Sosysal Cad 8/3 Çankaya / Ankara

Telefon:(312) 472 25 08

biteydanismanlik@gmail.com

KATKI VE DESTEK VERENLER

Tarım ve Orman Bakanlığı

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Tarım ve Orman Bakanlığı IX. Bölge Müdürlüğü,

Yozgat Şube Müdürlüğü

Bu eylem planının tüm yayın hakları Tarım ve Orman Bakanlığı'na ait 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

Fotoğraflar: Dr. Ümit SUBAŞI

PROJE EKİBİ

Prof.Dr. Ümit BUDAK

(Proje Danışmanı)

Dr. Ümit SUBAŞI

(Proje Danışmanı)

Dr. Öğr. Gamze GÜRSU

(Botanik Uzmanı)

Oya ORBAY

(Proje Koordinatörü)

ÖNSÖZ

Ülkemizin biyolojik çeşitliliği açısından önemli bir yere sahip olan türlerin belirlenmesi ve nesli tehlike altına düşmüş ya da düşebilecek türlerin korunması amacıyla Bakanlığımızca 2013 yılında Tür Koruma Stratejisi ve Eylem Planının oluşturulması sürecine başlanılmıştır. Bakanlığımız stratejik hedefleri kapsamında 2019 yılına kadar 100 adet Tür Eylem Planının hazırlanarak uygulanması maksadıyla 2017 yılı içerisinde ülke genelinde 16 adet "Tür Eylem Planı" Projesi yapılması öngörülmüştür.

Bölge Müdürlüğümüz Yozgat Şube Müdürlüğü sınırları içerisinde 2018 yılında *Centaurea aksoyi* (Peygamber Çiçeği) Tür Koruma Eylem Planı hazırlanmıştır.

Tür koruma; ülkemizde doğal olarak yayılış gösteren tüm türlerin nesillerinin devamlılığı için biyolojik çeşitliliği meydana getiren unsurların bütüncül olarak değerlendirilmesiyle oluşturulan strateji doğrultusunda yapılan korumaya yönelik eylemlerin tamamıdır.

Tür eylem planı ise; türün doğal yaşam alanında kendi kendini sürdürebilir popülasyonlarının sağlanmasına yönelik olarak; türün biyolojik ve ekolojik ihtiyaçlarını ve koruma ve yararlanma ilkelerini tanımlayarak alandaki insan faaliyetlerinin ekonomik, kültürel ve sosyal boyutlarını düzenleyen planı ifade etmektedir. Tür eylem planı, türün mevcut durumunu tanımlar, gelecekte türü nasıl görmek istediğimizi ortaya koyar ve ikisi arasındaki yolu tarif eder.

Dünyada kabul gören yaklaşımlara göre biyolojik çeşitlilik doğal yaşam alanı içerisinde (*in-situ*) veya doğal yaşam alanı haricinde koruma (*ex-situ*) yoluyla iki şekilde korunabilmekte, Bakanlığımızca ilan edilen mevcut korunan alanlarla tür korumaya da hizmet edilmektedir.

Geniş bir coğrafyaya yayılan ülkemiz biyolojik çeşitliliğine ait zenginliği korumak, hiçbir kurumun tek başına üstlenebileceği bir görev değildir. Bu nedenle tür koruma çalışmalarının sektörler arası bilgi paylaşımı ve işbirliği yoluyla sürdürülmesi gerekmektedir.

Yoğun bir emekle hazırlanan bu planın sahiplenilerek amacına uygun bir şekilde yürütülmesini ve böylece türlerin geleceğe aktarılmasını ve ülkemiz biyolojik çeşitliliğinin korunmasına katkıda bulunulmasını temenni ederim.

Erdem KARAAĞAÇ

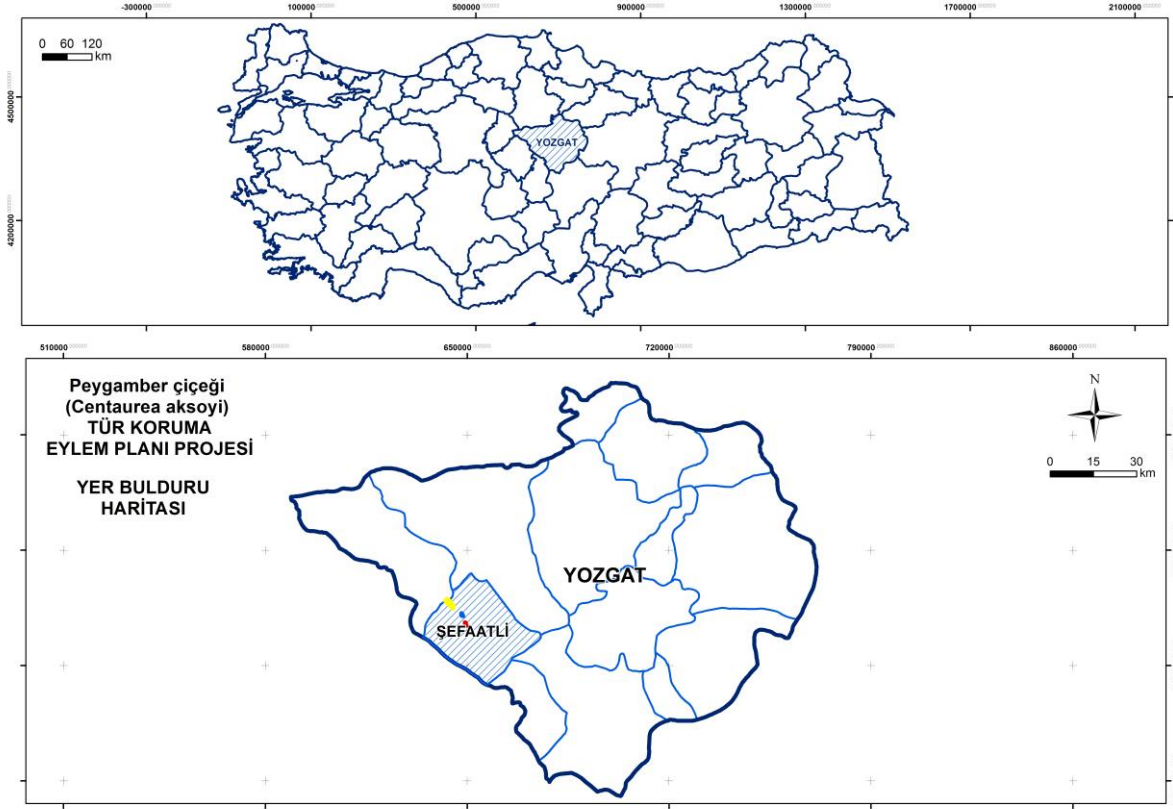
IX. Bölge Müdürü

TEŐEKKÖR

Yozgat İli Peygamber Çiçeği (*Centaurea aksoyi*) Tür Koruma Eylem Planının hazırlanmasında, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı IX. Bölge Müdürü Erdem KARAAĞAÇ'a, IX. Bölge Müdür Yardımcısı Turgut ÇANGIR'a, Avcılık ve Yaban Hayatı Şube Müdürü Güngör EKİNCİ'ye, Yozgat Şube Müdürü Cihan EĞİLMEZ'e, Orman Mühendisi SUNA ATAR'a, Sorgun DKMP Şefi Metin YIKILMAZ'a ve Merkez Çamlık Milli Park Şefi Hasan TEZER'e, projenin her aşamasında bilgileriyle desteklerini sunan proje danışmanı Prof. Dr. Ümit BUDAK'a, proje danışmanı Dr. Ümit SUBAŞI'ya, proje botanik uzmanı Dr. Öğr. Gamze GÖRSU'ya ve Bıtey Eğitim Çevre ve Danışmanlık çalıŐanlarına, proje kapsamında yardımlarını esirgemeyen diğer kurum ve kuruluŐlara teşekkür ederiz.

COĞRAFİ KAPSAM

Çalışma alanı; *Centaurea aksoyi* türünün Yozgat İlindeki tüm yaşam alanlarını kapsamaktadır. *Centaurea aksoyi* Yozgat ili Şefahtli ilçesinde sınırlı bir alanda yayılış göstermektedir.



EYLEM PLANININ KAPSADIĞI SÜRE

Yozgat İli Peygamber çiçeği (*Centaurea aksoyi*) Tür Koruma Eylem Planı, 2019-2023 yılları arasındaki 5 yıllık süreyi kapsamaktadır.



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iv
TEŞEKKÜR	v
COĞRAFİ KAPSAM.....	vi
EYLEM PLANIN KAPSADIĞI SÜRE.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ	x
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ.....	xi
KISALTMALAR	xii
YÖNETİCİ ÖZETİ	xiii
GİRİŞ	1
1. TÜRÜ TANIMLAMA	2
1.1. Hakkında Genel Bilgiler	2
1.1.1. Taksonomik Hiyerarşi (APG III)	2
1.1.2. Asteraceae Familyasının Genel Özellikleri.....	2
1.1.3. <i>Centaurea</i> Cinsinin Özellikleri	3
1.1.4. Türkiye'nin <i>Centaurea</i> türleri	4
1.1.5. <i>Centaurea aksoyi</i> Türünün Morfolojik Özellikleri	4
1.1.6. <i>Centaurea</i> Cinsinin Tıbbi ve Ekonomik Önemi	6
1.1.7. <i>Centaurea aksoyi</i> Türünün Biyolojik Özellikleri (Yaşam Evresi).....	8
1.1.8. Çiçek ve Tohum Verimi	8
1.2. Türün Dünyadaki Durumu	10
1.3. Türün Eylem Planının Kapsadığı Bölgedeki Durumu	10
1.3.1. <i>Centaurea aksoyi</i> 'nin Yaşam Alanına İlişkin Flora ve Vegetasyon Özellikleri	10
1.3.2. Yaşam Alanı (Habitat).....	13
1.3.3. <i>Centaurea aksoyi</i> Türünün Dağılımı ve Nüfusu	15
1.3.4. <i>Centaurea aksoyi</i> Yaşam Alanlarının Mülkiyet Durumu.....	18
2. TEHDİTLER VE SINIRLAYICI FAKTÖRLER	18
2.1. <i>Centaurea aksoyi</i> Türü Üzerindeki Tehditler.....	19
2.2. Bitki Çeşitliliğine Yönelik Tehditler.....	20
2.3. IUCN Sınıflarının Yapısı	21

3. İLGİLİ ULUSAL MEVZUAT VE ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER	23
4. HEDEFLER	25
4.1. İdeal Hedef	25
4.2. Faaliyet Hedefleri	26
5. FAALİYETLER VE FAALİYET PLANLARI	27
6. UYGULAMA DÖNEMİ ÇALIŞMA PLANLARI	41
7. KAYNAKLAR	44

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. <i>Centaurea aksoyi</i> yayılış haritası	15
Şekil 2. <i>Centaurea aksoyi</i> tür koruma eylem planı paydaş kurumlar işbirliği ağı	41
Şekil 3. <i>Centaurea aksoyi</i> tür eylem planı projesi uygulama şeması ana hatları	42

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Türkiye’de yetişen bazı <i>Centaurea</i> türlerinin halk arasında kullanım amaç ve şekilleri.	7
Tablo 2. <i>Centaurea aksoyi</i> ’nin fenoloji takvimi	8
Tablo 3. <i>Centaurea</i> L. cinsinin bazı ülkelerdeki takson sayıları.....	10
Tablo 4. <i>Centaurea aksoyi</i> ’nin habitatında tespit edilen bitkiler	11
Tablo 5. UTM ED50 projeksiyon sistemine göre <i>Centaurea aksoyi</i> bitkisinin bulunduğu noktalar	16
Tablo 6. <i>Centaurea aksoyi</i> bitkisi tür koruma eylem planı tehditler ve düzeyi	18
Tablo 7. İlgili ulusal mevzuat ve uluslararası sözleşmeler.....	24
Tablo 8. <i>Centaurea aksoyi</i> tür koruma eylem planı ideal hedefi	25
Tablo 9. <i>Centaurea aksoyi</i> (Peygamber Çiçeği) tür koruma eylem planı faaliyet hedefleri....	26
Tablo 10. <i>Centaurea aksoyi</i> tür koruma eylem planı izleme ve değerlendirme programı.....	43

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1. <i>Centaurea aksoyi</i> 'nin genel görünümü (Fotoğraf: Ümit SUBAŞI)	5
Fotoğraf 2. <i>Centaurea aksoyi</i> 'nin çiçek görünümü (Fotoğraflar: Ümit SUBAŞI).....	5
Fotoğraf 3. <i>Centaurea aksoyi</i> 'nin meyve görünümü (Fotoğraf: Ümit SUBAŞI)	6
Fotoğraf 4. <i>Centaurea aksoyi</i> çiçek yapısı	9
Fotoğraf 5. <i>Centaurea aksoyi</i> 'ye ait olgun kapitulum.....	9
Fotoğraf 6. <i>Centaurea aksoyi</i> 'ye ait olgun aken ve pappus.	9
Fotoğraf 7. Yayılış alanında gözlenen bazı taksonlara ait fotoğraflar; a) <i>Alyssum pateri</i> (kanatlı kekkele); b) <i>Astragalus micropterus</i> (Serçe geveni); c) <i>Convolvulus assyricus</i> (Yastıkçık); d) <i>Cruciata taurica</i> (Kırım güzeli). e) <i>Tulipa armena</i> L. (lale) f) <i>Helichrysum</i> <i>plicatum</i> DC. subsp. <i>plicatum</i> (Mantıvar)	12
Fotoğraf 8. <i>Centaurea aksoyi</i> 'nin habitatından görünümü (Şefaati, Yozgat).....	13
Fotoğraf 9. <i>Centaurea aksoyi</i> 'nin habitatından görünümü (Şefaati, Yozgat).....	13
Fotoğraf 10. <i>Centaurea aksoyi</i> 'nin habitatından görünümü (Şefaati, Yozgat).....	14
Fotoğraf 11. <i>Centaurea aksoyi</i> 'nin habitatından görünümü (Şefaati, Yozgat).....	14
Fotoğraf 12. <i>Centaurea aksoyi</i> Türü Üzerindeki Tehditler	19
Fotoğraf 13. <i>Centaurea aksoyi</i> Türü Üzerindeki Tehditler	20

KISALTMALAR

BERN	:Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarının Korunması
CITES	:Sözleşmesi ve Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme
CR	:Critically endangered(Kritik olarak tehlike altında)
EN	:Endangered(Tehlikede)
EW	:Extinct in the wild (Doğada tükenmiş)
IUCN	:Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
LC	:Az tehdit altında
R	:Rare (Nadir)
Red Data Book of Turkish Plant	: Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı
UNEP	: Birleşmiş Milletler Çevre Programı
ve ark.	: Ve arkadaşları
VU	: Zarar görebilir
WRI	: Dünya Kaynakları Enstitüsü
WWF	: World Wildlife Fund (Doğal Hayatı Koruma Vakfı)

YÖNETİCİ ÖZETİ

Centaurea aksoyi Yozgat ili Şefaati İlçesi Karanlıkdere vadisinde 800-950 metreler arasında olup çok sınırlı bir yayılışa sahiptir. *Centaurea aksoyi*, tüm popülasyonları göz önüne alındığında tehlike kategorisi IUCN (2001)'e göre Critically Endangered (Kritik Tehlikede) olarak değerlendirilmiştir. Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarının Korunması (BERN) Sözleşmesi ve Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES) uluslararası mevzuatlarda herhangi bir değerlendirmesi bulunmamaktadır.

Centaurea aksoyi yaşam alanı olarak eğimli serpantin kayalık ve taşlıkları tercih etmektedir. Burada bu türün devamlılığında en büyük risk olası bir yol genişletme çalışmasıdır. Çünkü tür özellikle yola yakın kısımlarda varlığını sürdürmektedir. Hatta 2002 ve 2003 yıllarında yapılan yol genişletme çalışmaları sonucu bazıları yok olmuş, bazıları da yola yaklaşmıştır. Başka bir tehdit ise vadiye olası bir HES kurulmasıdır. HES kurulurken vadiye büyük bir arka su toplanıp Yerköy tarafına doğru HES'in elektrik üretim tesisi kurulmasıyla bitkinin özellikle habitatının bu tür bir inşaat faaliyetinden zarar görmesi kaçınılmaz hale gelir. Diğer bir tehdit ise vadiye olası bir baraj yapılması halinde alanın su altında kalmasıdır. Bu kapsamda öncelikle türün sınırlı yayılışa sahip olduğu Yozgat ilinin Şefaati ilçesinde tarafımızdan önerilmiş olan Koruma öncelikli alanlarda gerek madencilik gerekse diğer faaliyetlerin sınırlandırılması gerekliliği ortaya konmuştur. Bu faaliyetler öncelikli aktivitelerin başında gelmektedir. Diğer önemli bir aktivitede ise, türün yayılış alanlarına ait sayısal haritaların ilgili kurumlar ile paylaşılması ve bu kurum/kuruluşların yapacakları projeler ve faaliyetler için DKMPGM'den görüş almalarının gerekliliğidir.

Bu kapsamda Şefaati ilçesinde 27 Eylül 2018 tarihinde tür Koruma Eylem Planı Çalıştayında türün korunmasına yönelik 5 faaliyet hedefi ve 14 faaliyetin, 5 yıllık süre ile uygulanması kararı alınmıştır. Bu kararlarda öne çıkan paydaş kurumlar Şefaati ilçesi kaymakamlığı ve Şefaati İlçe milli eğitim müdürlüğü anahtar paydaşlar olmuştur.

GİRİŞ

Centaurea aksoyi Hamzaoğlu & Budak (Peygamber Çiçeği (Şahdüğmesi)) Yozgat ili Şefaati ilçesi Karanlıkdere vadisinden türün otörleri tarafından toplanmış ve 2009 yılında bilim dünyasına tanıtılmıştır. *Centaurea aksoyi*, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na göre CR (*Çok Tehlikede*) tehlike kategorisinde yer almaktadır (Hamzaoğlu & Budak, 2009; IUCN, 2001). Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarının Korunması (BERN) Sözleşmesi ve Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES) uluslararası mevzuatlarda herhangi bir değerlendirmesi bulunmamaktadır.

Yozgat ili Peygamber Çiçeği (*Centaurea aksoyi*) tür koruma eylem planı kapsamında türün Yozgat İli sınırlarında yaşayan popülasyonlarının ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik literatür çalışmaları yapılmıştır. Literatür çalışmaları kapsamında türün taksonomisi, morfolojisi, yaşam alanı tercihleri, vejetasyon dönemi hakkındaki bilgiler, türün yeryüzündeki dağılımı ve popülasyon durumu, yaşam döngüsü, türün ulusal ve uluslararası koruma durumu (statüsü) gibi bilgilere ulaşılmıştır. Literatür çalışmaları sonucunda *Centaurea aksoyi*'nin habitatu eğimli serpantin kayalık taşlıklardır. Tür kazmofit (kayalık bitkisi) özelliindedir. 800-950 m yükseltide yayılışa sahiptir (Hamzaoğlu & Budak, 2009). Yine literatür çalışmalarında *Centaurea aksoyi* türünün fenolik bileşik, antioksidan ve antimikrobiyal aktivite özellikleri çalışılmış ve metanol ekstre yüksek fenolik ve flovonoid madde miktarları ile güçlü antioksidan aktivite gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca elde edilen ekstre bazı antimikrobiyal testlerde kullanılmış ancak antimikrobiyal aktivite göstermemiş olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Arazi çalışmaları kapsamında türün yayılış gösterdiği muhtemel alanlar konu uzmanları tarafından 45 gün arazi çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu arazi çalışmaları sonucunda türe ve habitatında mevcut ya da muhtemel tehditler belirlenmiştir. Türün popülasyon büyüklüğü ve birey sayıları hakkında bilgiler ulaşılmıştır. Arazi çalışmalarında, *Centaurea aksoyi* Dünyada sadece Yozgat ili Şefaati İlçesi Karanlıkdere vadisinde 800-950 metreler arasında olup çok sınırlı bir yayılışa sahip olduğu tespit edilmiştir. *Centaurea aksoyi* Yozgat ili Şefaati İlçesinde 3 lokalitede parçalı yayılışa sahiptir. Bu lokalitelerdeki popülasyon büyüklükleri; Adatepe lokalitesinde 3,61 km², Şehirlikızı lokalitesinde 0,39 km², Ofis lokalitesinde ise 0,27 km² dir. Bu dar yayılış sebebiyle türün neden CR olduğu ve neden korunması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

1. TÜRÜ TANIYALIM

1.1. Hakkında Genel Bilgiler

Centaurea aksoyi Hamzaoğlu & Budak (Peygamber Çiçeği (Şahdüğmesi)) Yozgat ili Şefaati ilçesi Karanlıkdere vadisinden türün otörleri tarafından toplanmış ve 2009 yılında bilim dünyasına tanıtılmıştır. *Centaurea aksoyi*, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na göre CR (Çok Tehlikede) tehlike kategorisinde yer almaktadır (Hamzaoğlu & Budak, 2009; IUCN, 2001).

1.1.1. Taksonomik Hiyerarşi (APG III)

Klad	: Ödikodlar
Klad	: Korödikodlar
Klad	: Asteridler
Klad	: Kampanulidler
Takım	: Asterales
Aile	: Asteraceae
Alt aile	: Carduoideae
Oymak	: Cynareae (Cardueae)
Alt oymak	: Centaureinae
Cins	: <i>Centaurea</i>
Tür	: <i>Centaurea aksoyi</i> Hamzaoğlu & Budak

1.1.2. Asteraceae Familyasının Genel Özellikleri

Otlar, yarı-çalılar veya çalılar, nadiren ağaçlar. Yapraklar genellikle almaçlı, nadiren karşılıklı veya halka dizilişli, bütün, dişli veya parçalı, stipullu veya stipul şeklinde genişlemiş saplı. Çiçekler erdişi veya tek eşeyli, nadiren bitkiler üç-evcikli, çok-simetrlili veya tek-simetrlili; (3-)-5-(-6)-parçalı, az veya çok sayıda, kapitulum veya başakta toplanmış, 1 veya çok serili brakteli bir involukrum tarafından sarılmış. Kapitula tek veya birkaçtan çoğa kadar, bir rasem, simöz, korimbos, panikula veya başakta; çiçek-tablası düz veya dışbükey, areolat veya değil, tüylü veya değil, palealı veya değil. Kaliks genellikle palea pullarına veya kıl-gibi pappusa indirgenmiş. Korolla genellikle radiat, tüpsü veya tek-simetrlili, iki-dudaklı veya dilsli. Kapitula tüpsü veya radiat, homogam. Çiçeklerin hepsi tüpsü veya dilsli veya heterogam; en dıştaki birkaçı dilsli ve dişli; en içteki birkaçı erdişi ve tüpsü. Stamenler 4-5, korolla-tüpünün iç kısmına bağlanmış; filamentler genellikle serbest; anterler tabandan bağlı, genellikle bir tüp şeklinde birleşmiş, küt

veya sivri, yuvarlağımsı, sagittate veya kuyruklu. Stilus uçta iki-parçalı, stilus kolları ekli veya değil. Ovaryum alt-durumlu, 1-gözlü, 1-tohum taslaklı. Meyve açılmaz bir aken. Tohum dik, albüminsiz, embriyo dik, iki-çenekli, nadiren bir-çenekli (Jeffrey, 2007; Shi, 2009).

Dünya genelinde (tropik bölgelerde nadir) yaklaşık 1535 cins ve 25000–30000 tür içerir (Jeffrey, 2007). Türkiye’de 138 cins ve 1186 tür ile temsil edilir (Wagenitz, 1975; Davis vd., 1988; Güner vd., 2000; Güner vd. 2012).

1.1.3. *Centaurea* Cinsinin Özellikleri

Tek yıllık, iki yıllık veya çok yıllık otsu bitkilerdir. Dallarında diken içeren küçük çalimsı formları ya da dallarında her zaman yeşil yapraklar içeren büyük çalimsı formları bulunmaktadır. Pürüzlü bir yüzeyden çok hücreli tüylerden oluşan yumuşak bir yüzeye kadar değişen genelde tomentoz (birbiriyle az çok karışmış yumuşak tüylü) durumunda, nadiren birkaç hücreden yapılmış toparlak veya uzunca bir baş taşıyan salgı hücreleri bulunur. Yapraklar tabansal (yaprakların tabanda olma durumu) özellik gösterir ve çeşitlidir, fakat Türkiye’de (*C. odyssei*’nin kısa dikenleri dışında) genelde pinnatifit (lopları ayanın yarısına kadar derin olan pinnat damarlı yaprak şekli), pinnatipartit (lopları ayanın yarısının 2/3’üne kadar derin olan yaprak şekli) bazen de dekurrent (kayıcı)’dir. Kapitulum heterogam (farklı eşeyli), tabla şeklinde (diskiform) ve ışınsaldır (radiant). Involukrum (braktelerin oluşturduğu topluluk), yumurtamsı (ovoid), hemen hemen küremsi (hemisferik), köşeleri yuvarlak dikdörtgenimsi ya da iğ şeklinindedir; brakteler çok sıralı kiremitsi (imbrikat) \pm keskin, genelde samansız bir yapı ya da derimsi bir yapıya ek olarak değişebilen formlarda tam ya da saçak şeklinde kirpikler içerir, dairemsi, mızraksı (lanseolat) veya üçgenimsidir. Reseptakulum yumuşak kıllıdır. Çiçekler pembe, mor (siyahimsi mora doğru), mavi, sarı veya beyazımsı; kenardaki çiçekler eşeysizdir. Huni şeklinde 4-5 segmentli ipliksiye yakın bir durumda ve gösterişsiz 4-5 şerit bulunur, merkezdeki çiçekler hermafroditlerdir. Akenler genelde olgunlaştığında tüy içermezler \pm yanlara doğru yassılardır, meyvelerin uçları (apeks) dairemsi ya da kesik, sapa bağlandığı taban kısmı bir yağlı dokudan oluşan ek yapılıdır. Düzensiz bir şekilde pürüzlü birkaç seriden oluşan pappus (aken tepesindeki tüy demedi) kısa sakalsız tüylü veya ince uzun sık yumuşak tüyler içerir ve dereceli bir şekilde merkeze kadar uzanırlar fakat en içteki sıra genelde kısa ve pula benzer pappus devamlı olarak bulunur ya da nadir olarak düşüçüdür bazen de hiç bulunmaz.

1.1.4. Türkiye'nin *Centaurea* türleri

Türkiye'de *Centaurea* cinsi 167 tür ve bu türlere bağlı tür altı taksonlarla beraber 202 taksonla temsil edilmektedir. Bunlardan 122 takson endemik olup endemizm oranı % 60.3'tür (Güner vd. 2012). Endemizm oranının bu kadar yüksek olması bu cinsin gen merkezinin Türkiye olduğu görüşünü sağlamlaştırmaktadır.

1.1.5. *Centaurea aksoyi* Türünün Morfolojik Özellikleri

Centaurea aksoyi Hamzaoğlu & Budak (Peygamber Çiçeği (Şahdüğmesi)) Yozgat ili Şefaati ilçesi Karanlıkdere vadisinden türün otörleri tarafından toplanmış ve 2009 yılında bilim dünyasına tanıtılmıştır.

Centaurea aksoyi, Çok yıllık, tabanı odunsu, az gövdeli otlar. Gövde dik veya yükselici, seyrek flokkoz-sapsız salgı tüylü, 25–50 cm boyunda, tabanı yaklaşık 2 mm eninde. Yapraklar yoğun scabrous, seyrek flokkoz ve sapsız salgı tüylü, tam; taban yaprakları şeritsi, genellikle çiçeklenme esnasında dökülücü, sapsız, 5–9 cm boyunda ve 2–3 mm eninde; orta ve üst gövde yaprakları şeritsi, sapsızdır, 3–7 cm boyunda, 1.5–2.5 mm eninde, ucu sivri. Kapitula tek, diskoid. İnvolutrum oblong-yuvarlağımsıdan silindiriğe kadar, 15–22 x 8–15 mm. Fillariler kiremitsi dizilişli; dış fillariler oblong-yumurtamsı, 2.5–3.5 x 2–2.5 mm; orta fillariler oblong-mızraksı, 4–9 x 2.5–3.5 mm; iç fillariler şeritsi-şeritsi mızraksı 10–15 x 1–3 mm. Appendajlar büyük, genellikle fillarileri tabana kadar örter, dekurrent değil, yuvarlağımsı, genişçe membransı, düzensiz dişli veya silli, ortası saman renginde-kahverengimsi, appendajların her birinde 8–12 çift silli, siller 1–3 mm uzunluğunda, 3–9 mm uzunluğunda ince dikensi bir çıkıntıyla son bulur. Çiçekler erdişi sarı, kenardakiler radiant değil, 17–23 mm uzunluğunda; korolla tüpü 17–22 mm uzunluğunda, loblar 5–6 mm, şeritsi. Filament 3–4 mm uzunluğunda, kısa tüylü; Anterler 7–8 mm boyunda; stiluslar 18–24 mm uzunluğunda; çeklerin anterleri korolla kadar, stiluslar korolladan uzun. Akenler oblong, 4–5 mm boyunda, saman renginde, düz, parlak, tüysüz; Pappus skabroz, kahverengimsi, çift serili, dış seri, 5–6 mm boyunda, iç seri, 1.5–2 mm boyunda.



Centaurea aksoyi'nin habitatı eğimli kayalık taşlıklardır.

Fotoğraf 1. *Centaurea aksoyi*'nin genel görünümü (Fotoğraf: Ümit SUBAŞI)



Centaurea aksoyi, CR (Çok Tehlikede) tehlike kategorisinde yer almaktadır

Fotoğraf 2. *Centaurea aksoyi*'nin çiçek görünümü (Fotoğraflar: Ümit SUBAŞI)



Fotoğraf 3. *Centaurea aksoyi*'nin meyve görünümü (Fotoğraf: Ümit SUBAŞI)

1.1.6. *Centaurea* Cinsinin Tıbbi ve Ekonomik Önemi

Centaurea L. türleri halk arasında peygamber çiçeği, zerdali diken, çoban kaldıran, Timur diken, gökbaş (Baytop, 1999; Wagenitz, 1975) olarak bilinmekte olup, tek başına veya diğer bitkilerle birlikte sadece ülkemizde değil birçok ülkede antidiyabetik, antiromatizmal, antidiaretik, antienflamatuar, sindirim kolaylaştırıcı, mide kuvvetlendirici, idrar söktürücü, doku sıkılaştırıcı, tansiyon düşürücü, ateş düşürücü ve anti bakteriyel amaçlarla kullanılmaktadır (Barrero vd. 1997). Ayrıca birçok araştırmaya göre bu bitkilerin özellikle kolon, akciğer, meme ve deri kanserlerine iyi geldiği tespit edilmiştir. Türkiye’de yetişen endemik *Centaurea* cinsine ait olan *C. bornmuelleri* ve *C. hubermorathii* türleri yapılan çalışmalarda da anti-kolon kanseri aktivitesi tespit edilmiştir (Sarker vd. 2007). *C. gigantea* ile yapılan bir çalışmada da izole edilen bileşiklerin CaCo-2 kolon kanseri hücrelerine karşı anti-tümoral aktivite gösterdiği bildirilmiştir (Shoeb vd. 2007a; Shoeb vd. 2007b). Ülkemizde halk tıbbında kullanılan *Centaurea* türleri ve kullanım şekilleri Tablo 1’de verilmiştir.

Centaurea aksoyi türümüzün fenolik bileşik, antioksidan ve antimikrobiyal aktivite özellikleri çalışılmış ve metanol ekstre yüksek fenolik ve flavonoid madde miktarları ile güçlü

antioksidan aktivite gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca elde edilen ekstre bazı antimikrobiyal testlerde kullanılmış ancak antimikrobiyal aktivite göstermemiştir. *C. aksoyi* besin koruması, eczacılık, alternatif tıp ve doğal tedavi gibi birçok alanda doğal katkı maddesi olarak kullanılabilir olduğu ortaya konmuştur (Albayrak, 2017).

Tablo 1. Türkiye’de yetişen bazı *Centaurea* türlerinin halk arasında kullanım amaç ve şekilleri.

Tür	Yöresel İsim	Kullanılışı	Uygulama Şekli	Kaynaklar
<i>C. balsamita</i>	Kılıç otu (Kars)	Çıban patlatıcı	-	(Baytop, 1999; Sezik vd. 1997)
<i>C. virgata</i>	Şaladır (Van)	Mide ağrısına karşı Yara iyi edici	Dahilen dekoksyonu Haricen, külleri tereyağı ile karıştırılarak merhem halinde	(Tabata vd. 1994; Honda vd. 1986)
<i>C. pulchella</i>	Boğa dikeni (Niğde) Gümüş süpürge (Aksaray)	Çıban patlatıcı	Haricen, toz halde	(Sezik vd. 2001; Ertuğ, 1999)
<i>C. jacea</i>	Çayır, peygamber dikeni, peygamber çiçeği	Ateş düşürücü, adet söktürücü, kabız ve iştah açıcı	-	(Baytop, 1999; Baytop, 1994)
<i>C. lycopifolia</i>	Kumacı otu (Kahramanmaraş)	Öksürük kesici Kan dindirici	Dahilen, taze halde dövülerek çıkan özsu alınır ve şekerle karıştırılıp içilir	(Yeşilada vd. 1995)
<i>C. drabifolia</i>	Basur otu (Afyon)	Hemoroid tedavisinde	Dahilen infüzyon, çay veya sigara şeklinde	(Honda vd. 1996)
<i>C. glastifolia</i>	Kotankıran	İştah açıcı	-	(Baytop, 1994)]
<i>C. pterocaula</i>	Çoruşbozan (Erzurum)	Yara iyi edici	Haricen, toz halde	(Sezik vd. 1997)
<i>C. behen</i>	Ak behmen, zerdali dikeni	Adet söktürücü	-	(Baytop, 1999; Baytop, 1994)
<i>C. solstitialis subsp. solstitialis</i>	Güllüdikeni, zerdali dikeni, sıtmaotu, çakırdikeni (Afyon) Çakırdikeni, oğlak dikeni, sarıdikeni, eşek dikeni (Bartın) Çakırdikeni (Çankırı)	Çocuklarda dudaklardaki uçuklara karşı Sıtma tedavisi Peptik ülser	Haricen, kavrulup toz edilerek Dahilen hap gibi yutularak veya sigara gibi içilerek Taze iken hap şeklinde	(Honda vd. 1996; Fujita vd. 1995) (Sadıkoğlu & Alpınar, 2001; Yeşilada vd 1993) (Gürbüz, 2002)
<i>C. iberica</i>	Çakırdikeni (Erzincan) Çakırdikeni (İsparta) Alabaş (Kastamonu)	Ateş düşürücü Yara iyi edici Mide ağrısına karşı	Dahilen, %2-6 lık infüzyon Haricen toz halde Dahilen, infüzyon	(Tuzlacı & Erol, 1999)

Tür	Yöresel İsim	Kullanışı	Uygulama Şekli	Kaynaklar
	Deligöz dikenli Çobankaldıran, Timurdikenli (Kastamonu)	Yılan ve akrep sokmasına karşı	Ezilerek sürme	
<i>C. calcitrapa</i>	Çobankaldıran, Timur dikenli	Ateş düşürücü	Dahilen % 2-6 lik infüzyon	(Baytop, 1994)
<i>C. cyanus</i>	Peygamber çiçeği, gökbaş (Muğla)	İshal kesici, kuvvet verici, iştah açıcı, göğüs yumuşatıcı Saç kepeklenmesine karşı	Dahilen % 5 lik infüzyon Haricen, infüzyonu ile baş yıkanır	(Baytop, 1999; Sayar vd. 1990)

1.1.7. *Centaurea aksoyi* Türünün Biyolojik Özellikleri (Yaşam Evresi)

Centaurea aksoyi, Mayıs ayı sonu itibariyle çiçeklenmeye başlayarak temmuz ortalarına kadar devam edebilmektedir. Temmuz -Ağustos aylarında ise olgunlaşmış akenleri üzerinde görmek mümkündür. Türün yaşam döngüsüne ilişkin fenolojik takvim Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. *Centaurea aksoyi*’nin fenoloji takvimi

Aylar		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vejetatif Dönem													
Generatif Dönem	Çiçek												
	Tomurcuğu												
	Çiçek												
	Olgunlaşmamış Meyve												
	Olgunlaşmış Meyve /Tohum												

1.1.8. Çiçek ve Tohum Verimi

Centaurea aksoyi her kapitulumda ortalama 15-20 tüpsü çiçek içermekte ve yine her kapitulumda ortalama 12 adet olgun aken oluşturmaktadır. Bu akenlerden çimlenme kapasiteleri ve durumu henüz netlik kazanmamıştır. Olgunlaşma ile kapitulumlar açılmakta ve akenlerini dökmektedir (Fotoğraf 4-5).



Fotoğraf 4. *Centaurea aksoyi* çiçek yapısı



Fotoğraf 5. *Centaurea aksoyi* 'ye ait olgun kapitulum.



Fotoğraf 6. *Centaurea aksoyi* 'ye ait olgun aken ve pappus.

1.2. Türün Dünyadaki Durumu

Centaurea aksoyi Dünyada sadece, Yozgat ili Şefaati İlçesi Karanlıkdere vadisinde 800-950 metreler arasında olup 3 lokalitede parçalı yayılışa sahiptir. Adatepe lokalitesinde 3,61 km², Şehirlikızı lokalitesinde 0,39 km², Ofis lokalitesinde ise 0,27 km²'lik çok sınırlı bir yayılışı bulunmaktadır. *Centaurea aksoyi*, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na göre CR (*Çok Tehlikede*) tehlike kategorisinde yer almaktadır (Hamzaoğlu & Budak, 2009; IUCN, 2001). Günümüzde de yayılış alanının darlığı sebebiyle CR kategorisinde yer alması uygun bulunmuştur. Bu türün dahil olduğu *Centaurea* L. cinsin ise; *Centaurea* L. cinsi yaklaşık 250 tür içerir. Ön Asya, özellikle İran-Turan ve Akdeniz fitocoğrafik bölgelerde yayılış gösterir (Jeffrey, 2007).

Tablo 3. *Centaurea* L. cinsinin bazı ülkelerdeki takson sayıları.

Bölge	Ülke	Tür Sayısı
Avrupa Kıtası	-	221
Flora USSR'nin kapsadığı tüm ülkeler	-	178
Kuzey Amerika	-	29
Uzak Doğu	Çin	6
Batı Asya	İran	75
Orta Doğu	Türkiye	202

1.3. Türün Eylem Planının Kapsadığı Bölgedeki Durumu

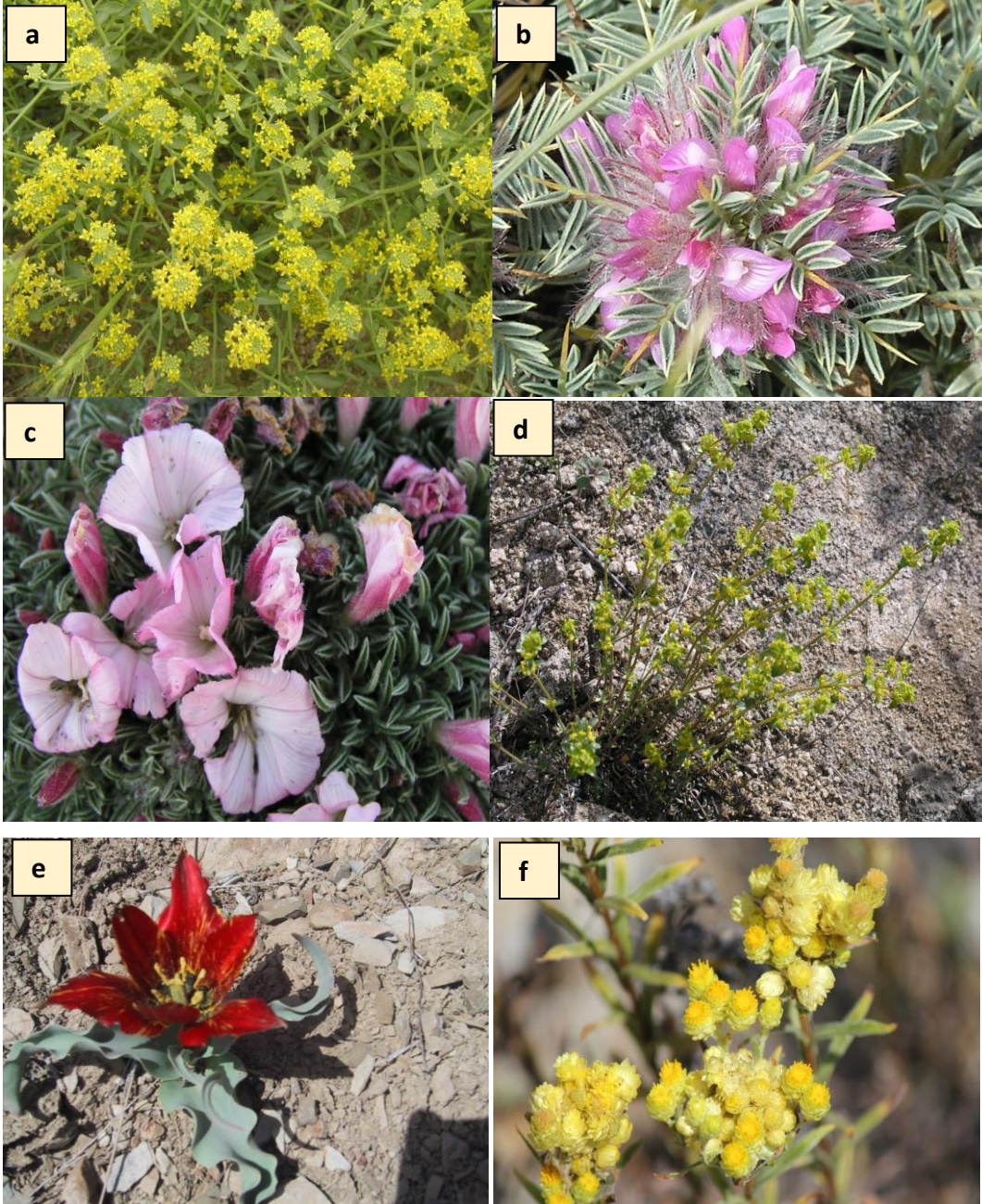
Centaurea aksoyi, Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı'na göre CR (*Çok Tehlikede*) tehlike kategorisinde yer almaktadır (Hamzaoğlu & Budak, 2009; IUCN, 2001). Günümüzde de yayılış alanının darlığı sebebiyle CR kategorisinde yer alması uygun bulunmuştur.

1.3.1. *Centaurea aksoyi*'nin Yaşam Alanına İlişkin Flora ve Vejetasyon Özellikleri

Eğimli serpantin kayalık ve taşlıklarda yayılış gösteren tür kazmofit (kayalık bitkisi) özelliğindedir. Bu bitki ile beraber aynı habitatı paylaşan komşu türler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. *Centaurea aksoyi*'nin habitatında tespit edilen bitkiler

Bitkinin Bilimsel İsmi	Türkçe İsmi	Familyası
<i>Alyssum pateri</i> Nya' r. subsp. <i>pateri</i>	Kanatlı kevk	Brassicaceae (Turpgiller)
<i>Amygdalus orientalis</i> Mill.	Payam	Rosaceae (Gülgiller)
<i>Astragalus micropterus</i> Fisch.	Serçe geveni	Fabaceae (Baklagiller)
<i>Atraphaxis billardieri</i> Jaub. & Spach var. <i>billardieri</i>	Teke buğdayı	Polygonaceae (Madımgiller)
<i>Centaurea virgata</i> Lam.	Acı süpürge	Asteraceae (Papatyagiller)
<i>Convolvulus assyricus</i> Griseb.	Yastıkçık	Convolvulaceae (Tarlasarmaşığgiller)
<i>Cruciata taurica</i> (Pall. ex. Willd.) Ehrend.	Kırım güzeli	Rubiaceae (Kökboyagiller)
<i>Euphorbia anacampseros</i> Boiss. var. <i>anacampseros</i>	Sütlüağı	Euphorbiaceae (Sütlegengiller)
<i>Gypsophila laricina</i> Schreb.	Alçıotu	Caryophyllaceae (Karanfilgiller)
<i>Helichrysum plicatum</i> DC. subsp. <i>plicatum</i>	Mantuvar	Asteraceae (Papatyagiller)
<i>Hypericum scabrum</i> L.	Karahasançayı	Hypericaceae (Kantarongiller)
<i>Onosma taurica</i> Willd. var. <i>taurica</i>	Emzikotu	Boraginaceae (Hodangiller)
<i>Rhamnus petiolaris</i> Boiss. & Balansa	Cehri	Rhamnaceae (Cehrigiller)
<i>Scabiosa argentea</i> L.	Yazı süpürgesi	Caprifoliaceae (Hanımeligiller)
<i>Silene spergulifolia</i> (Desf.) M.Bieb.	Ana nakılı	Caryophyllaceae (Karanfilgiller)
<i>Stipa holosericea</i> Trin.	Dirgen kılac	Poaceae (Buğdaygiller)
<i>Teucrium polium</i> L. subsp. <i>polium</i>	Acı yavşan	Lamiaceae (Ballıbabagiller)
<i>Thymus sipyleus</i> Boiss.	Sipil kekiği	Lamiaceae (Ballıbabagiller)



Fotoğraf 7. Yayılış alanında gözlenen bazı taksonlara ait fotoğraflar; a) *Alyssum pateri* (kanatlı kevk); b) *Astragalus micropterus* (Serçe geveni); c) *Convolvulus assyricus* (Yastıkçık); d) *Cruciata taurica* (Kırım güzeli). e) *Tulipa armena* L. (lale) f) *Helichrysum plicatum* DC. subsp. *plicatum* (Mantuvar)

1.3.2. Yaşam Alanı (Habitat)

Centaurea aksoyi'nin habitatı eğimli serpantin kayalık taşlıklardır. Tür kazmofit (kayalık bitkisi) özelliktedir. 800-950 m yükseltide yayılışa sahiptir (Hamzaoğlu & Budak, 2009).



Fotoğraf 8. *Centaurea aksoyi*'nin habitatından görüntümler (Şefaati, Yozgat)



Fotoğraf 9. *Centaurea aksoyi*'nin habitatından görüntümler (Şefaati, Yozgat)



Fotoğraf 10. *Centaurea aksoyi*'nin habitatından görünümü (Şefaati, Yozgat)



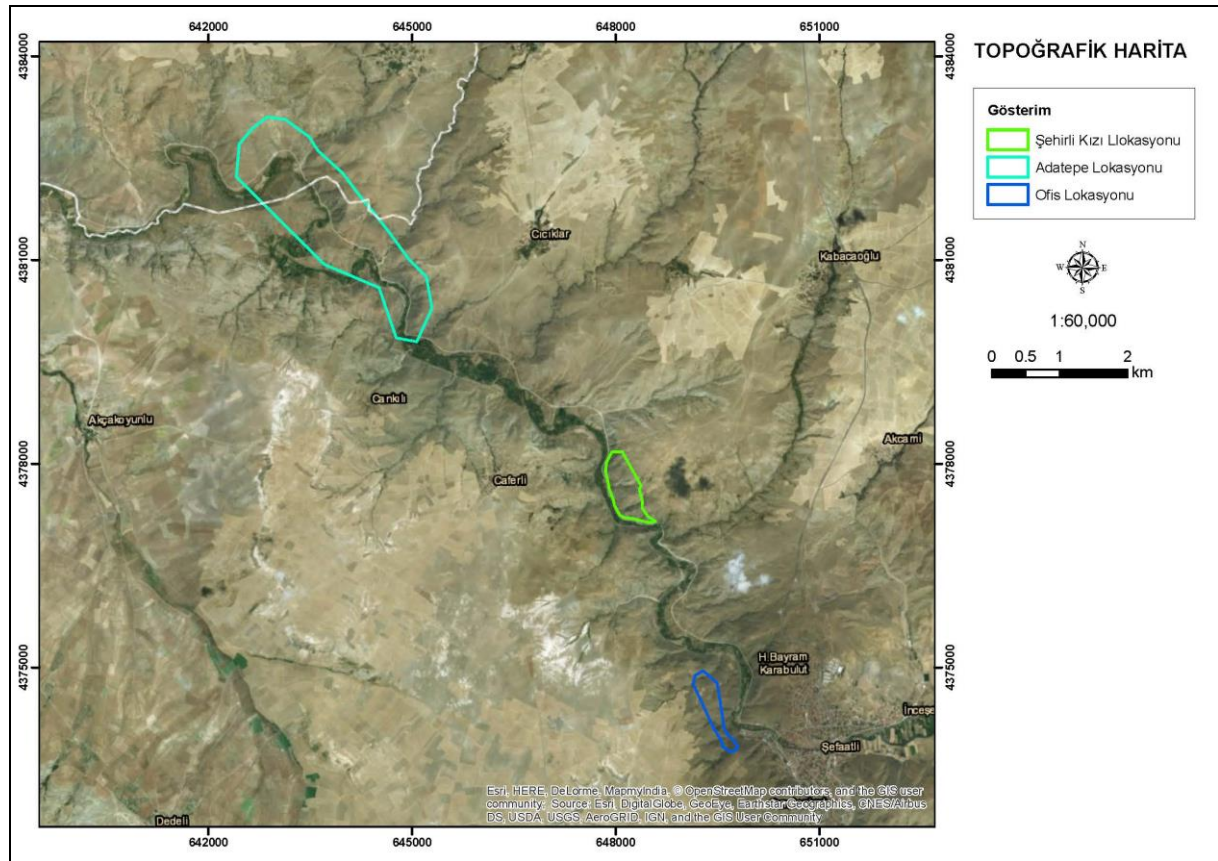
Fotoğraf 11. *Centaurea aksoyi*'nin habitatından görünümü (Şefaati, Yozgat)

1.3.3. *Centaurea aksoyi* Türünün Dağılımı ve Nüfusu

Centaurea aksoyi Yozgat ili Şefaattli İlçesi Karanlıkdere vadisinde 800-950 metreler arasında olup çok sınırlı bir yayılışa sahiptir.

Yozgat ili Şefaattli İlçesinde 3 lokalitede parçalı yayılışa sahiptir. Adatepe lokalitesinde 3,61 km², Şehirlikızı lokalitesinde 0,39 km², Ofis lokalitesinde ise 0,27 km²'lik yayılışa sahiptir.

Loklite Adı	Alan (km ²)	Yaklaşık birey sayısı
Adatepe	3,61 km ²	300
Şehirlikızı	0,39 km ²	150
Ofis	0,27 km ²	100
Toplam	4,27 km ²	550



Şekil 1. *Centaurea aksoyi* yayılış haritası

Tablo 5. UTM 6 ° ED50 projeksiyon sistemine göre *Centaurea aksoyi* bitkisinin bulunduğu noktalar

NOKTA NO	LOKALİTE ADI	UTM ZON	X	Y
1	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648472	4377228
2	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648586	4377156
3	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648493	4377137
4	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648368	4377165
5	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648254	4377195
6	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648116	4377213
7	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648056	4377246
8	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647977	4377392
9	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647961	4377471
10	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647909	4377607
11	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647909	4377615
12	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647872	4377795
13	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647846	4377889
14	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647861	4378020
15	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647940	4378175
16	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648092	4378179
17	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648280	4377843
18	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648371	4377680
19	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648345	4377626
20	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648391	4377453
21	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648392	4377447
22	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648386	4377349
23	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648472	4377228

NOKTA NO	LOKALİTE ADI	UTM ZON	X	Y
1	ADATEPE LOK	36	645066	4379800
2	ADATEPE LOK	36	644764	4379854
3	ADATEPE LOK	36	644511	4380592
4	ADATEPE LOK	36	643706	4380937
5	ADATEPE LOK	36	642412	4382223
6	ADATEPE LOK	36	642452	4382708
7	ADATEPE LOK	36	642645	4382939
8	ADATEPE LOK	36	642868	4383108
9	ADATEPE LOK	36	643133	4383069
10	ADATEPE LOK	36	643484	4382813
11	ADATEPE LOK	36	643617	4382605
12	ADATEPE LOK	36	643977	4382281
13	ADATEPE LOK	36	644183	4382002
14	ADATEPE LOK	36	644437	4381695
15	ADATEPE LOK	36	644653	4381422
16	ADATEPE LOK	36	644959	4381004
17	ADATEPE LOK	36	645211	4380750

18	ADATEPE LOK	36	645293	4380292
19	ADATEPE LOK	36	645066	4379800

NOKTA NO	LOKALİTE ADI	UTM ZON	X	Y
1	OFİS LOKALİTESİ	36	649707	4373759
2	OFİS LOKALİTESİ	36	649633	4373796
3	OFİS LOKALİTESİ	36	649573	4373843
4	OFİS LOKALİTESİ	36	649561	4373894
5	OFİS LOKALİTESİ	36	649548	4373946
6	OFİS LOKALİTESİ	36	649491	4374029
7	OFİS LOKALİTESİ	36	649453	4374088
8	OFİS LOKALİTESİ	36	649139	4374759
9	OFİS LOKALİTESİ	36	649165	4374884
10	OFİS LOKALİTESİ	36	649285	4374954
11	OFİS LOKALİTESİ	36	649492	4374772
12	OFİS LOKALİTESİ	36	649579	4374247
13	OFİS LOKALİTESİ	36	649576	4374215
14	OFİS LOKALİTESİ	36	649581	4374181
15	OFİS LOKALİTESİ	36	649582	4374173
16	OFİS LOKALİTESİ	36	649593	4374134
17	OFİS LOKALİTESİ	36	649600	4374096
18	OFİS LOKALİTESİ	36	649613	4374084
19	OFİS LOKALİTESİ	36	649630	4374052
20	OFİS LOKALİTESİ	36	649640	4374025
21	OFİS LOKALİTESİ	36	649669	4373992
22	OFİS LOKALİTESİ	36	649711	4373952
23	OFİS LOKALİTESİ	36	649737	4373947
24	OFİS LOKALİTESİ	36	649738	4373927
25	OFİS LOKALİTESİ	36	649756	4373905
26	OFİS LOKALİTESİ	36	649765	4373877
27	OFİS LOKALİTESİ	36	649796	4373849
28	OFİS LOKALİTESİ	36	649784	4373813
29	OFİS LOKALİTESİ	36	649743	4373772
30	OFİS LOKALİTESİ	36	649707	4373759

1.3.4. *Centaurea aksoyi* Yaşam Alanlarının Mülkiyet Durumu

Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü parsel sorgulamalarına göre *Centaurea aksoyi* türünün yayılış alanında; Maliye Hazinesi (Mera, Ham Toprak, Orman), Tüzel Kişilik (Köy tüzel kişiliği orta malı), Özel Mülkiyet (Bağ, Ayvalık, Kavaklık, Tarla) ve TCDD'ye ait demir yolu bulunmaktadır. Ancak türün kaya bitkisi olması sebebiyle türün bulunduğu noktalar itibari ile yayılış alanının mülkiyeti kamu arazisi olup hazineye aittir.

2. TEHDİTLER VE SINIRLAYICI FAKTÖRLER

Literatür incelenmesi ve arazi çalışması sırasında elde edilen bulguların değerlendirmesinden, türü tehdit eden iki ana problem tespit edilmiştir. Tehditler ve tehdit düzeyleri Tablo 6'da verilmiştir. Tür üzerinde direkt olarak türün yaşamını ortadan kaldıracak bir tehdit bulunmamakla beraber yaşam alanı dolaylı tehditlerle karşı karşıyadır. Türün yaşam alanı üzerindeki tehditler, tür eylem planının hazırlanması aşamasında yapılan saha çalışmaları süresince etkili olarak gözlemlenmiştir. Tehdit dereceleri belirlenirken ise, bu gözlemlerden yararlanılmıştır.

Tablo 6. *Centaurea aksoyi* bitkisi tür koruma eylem planı tehditler ve düzeyi

Tehditler	Etkisi	Tehdit düzeyi
Bölgede yapılacak ya da yapılması muhtemel madencilik faaliyetleri, HES veya baraj yapımı	Yaşam alanı kaya çatlakları olması sebebiyle habitat kaybı	Kritik
Bölgede yapılabilecek yol genişletme çalışmaları	Türün popülasyonun az olduğu yerlerde yol genişlemesi ile yayılış alanının kısıtlanması	Orta

2.1. *Centaurea aksoyi* Türü Üzerindeki Tehditler

Centaurea aksoyi mevcut yayılış alanında en ciddi tehdit olarak Karanlıkdere vadisi civarında yapılacak ya da yapılması muhtemel madencilik faaliyetleri, HES veya baraj yapımı faaliyetleri öngörülmüştür. Ayrıca ileriki dönemlerde bölgede yapılabilecek yol genişletme çalışmaları, türün yaşam alanının kaya çatlakları olması sebebiyle habitat kaybına sebebiyet verecektir.



Fotoğraf 12. *Centaurea aksoyi* Türü Üzerindeki Tehditler



Fotoğraf 13. *Centaurea aksoyi* Türü Üzerindeki Tehditler

2.2. Bitki Çeşitliliğine Yönelik Tehditler

Biyçeşitlilik; kara, deniz ve diğer sucul habitatlarda ve ekolojik komplekslerdeki canlılar arasındaki çeşitliliktir ve tür içinde, türler arasında ve ekosistemlerdeki farklılıkları kapsar (UNEP, 1992). Küresel Biyçeşitlilik Stratejisi kapsamında desteklenen tanıma göre biyçeşitlilik; bir bölgedeki gen, tür ve ekosistemlerin tamamıdır (WRI, IUCN and UNEP 1992). Castri ve Younes ise biyçeşitlilik için daha farklı bir tanım geliştirmiştir: —Biyçeşitlilik, genetik, taksonomik ve ekolojik ölçekli organizasyonların farklı düzeyleri arasındaki hiyerarşik etkileşimlerin bir bütünüdür (Castri ve Younes, 1996). Popülasyonlar (kendi gen havuzlarıyla birlikte), türler ve ekosistemler de bu üç ölçek arasındaki etkileşim noktalarındaki temel taşlardır (Solbrig,1991).

Norse ve arkadaşları (1986) biyçeşitliliği üç temel sınıfa ayırmışlardır: (i) genetik çeşitlilik, (ii) tür çeşitliliği ve (iii) ekosistem çeşitliliği. Buna göre: genetik çeşitlilik türler arasındaki, DNA düzeyinde oluşan farklılıkları incelemektedir. Genetik çeşitliliğin ölçülmesinde temel olarak gen havuzunu oluşturan popülasyonlar incelenmektedir. Tür çeşitliliği ekosistem

içerisindeki farklı türler arasındaki etkileşimleri inceler ve temel etkileşim ögesi türlerdir. Ekosistem çeşitliliği ise farklı ekosistemleri ve bunlar arasındaki etkileşimleri incelemektedir.

Tür çeşitliliğinin kaybı doğal bir süreçtir. Fosil ve tarihsel verilerden elde ettiğimiz kadarı ile tüm türler belirli bir yaşam süresine sahiptir. Tahminlere göre her yüz milyon yılda bir tür yok olmaktadır. Bu yok olmaları açıklamak için farklı araştırmacılar türler arası rekabet, iklim değişiklikleri, ölümcül genlerin birikimi, akrabalar arası çaprazlanma stresi gibi farklı teoriler ortaya atmıştır. Türlerin kaybında, kayba neden olan etkinin rastgele olup olmadığına bağlı olarak 2 farklı süreç bulunmaktadır.

a) Rastgele olmayan etkiler: Ormanların kesilmesi, habitatların parçalanması gibi belirlenebilir şanslı olan, insan kaynaklı etkilerdir. Bu olaylarda bir popülasyon parçalanabilir veya tamamen ortadan kalkabilir. Ayrıca, bu etki sonucunda güçlenen yeni bir popülasyon yerel popülasyonu baskılayarak yok olmasına neden olabilir.

b) Önceden belirlenemeyen rastgele etkiler: Doğal dinamiklerin işin içine daha çok karıştığı bu süreçte, etkiler önceden tahmin edilememektedir:

1. Nüfus belirsizliği: Popülasyon büyüklüğü hayatta kalma şansı açısından en temel etkendir (Lande ve Barrowclough, 1987). Araştırmalar 100 bireyden daha az olan bir popülasyonun soyunu devam ettirebilme şansının oldukça düşük olduğunu göstermiştir. Yani küçük popülasyonlar yok olmaya daha yakındırlar.

2. Çevresel belirsizlikler: İklimlerdeki ani değişiklikler, besin kaynaklarının azalması, hastalık ve zararlıların yaygınlaşması, rekabetin artması gibi çevresel etkenler tür çeşitliliğinin kaybolmasında önemlidir (Shaffer, 1987).

3. Doğal felaketler: Sel, fırtına, yangın kuraklık gibi doğal felaketler de tür çeşitliliğini etkiler. Bunlar genellikle çok kısa sürer, ancak etkisi oldukça büyük olur.

4. Genetik belirsizlik: Genomda meydana gelen rastgele değişiklikler ve mutasyonlar da tür kaybına neden olur.

Rastgele ve Rastgele olmayan etkenler, birlikte veya tek başlarına çalışarak, türlerin çeşitliliğini etkilemektedirler.

2.3. IUCN Sınıflarının Yapısı

Türlerin kaybolma tehlikesi ile karşı karşıya olması ve azalması ile ilgili sorunlar 1992 BM konferansında geniş olarak tartışılmıştır. Sonuçta IUCN (International Union for Conservation of Nature) (1995) kırmızı kategorileri oluşturulmuştur. Buna göre:

1- Kaybolma Tehlikesi Taşıyan Türler:

- Nesli tükenmiş/Yok Olmuş (Extinct, EX): Son 50 yılda yabani formda bulunmayan, ancak tarımsal yöntemlerle (kültürlemelerle) nesli devam ettirilen türlerdir. Bununla beraber, bu türler ancak kültürde yaşatılabildikleri için çoğu araştırmacı —doğada yok olmuş (EW, Extinct in the Wild) tanımının kullanılmasının daha uygun görmektedir (Koopwitz ve Kaye, 1990).
- Nesli tükenme tehlikesi taşıyan türler (Endangered, EN) : Kısa bir süre içerisinde (birkaç on yıl) doğadaki yabani formlarının yok olacağı öngörülen türlerdir. Bu gruba birey sayısı kritik sayıda azalmış ve/veya habitatları ciddi bir şekilde zarar görmüş/azalmış taksonlara girer.
- Kaybolma eğiliminde olan türler (Vulnerable, VU) : Olumsuz şartlar devam ettiği takdirde, yakın bir gelecekte nesli tükenme tehlikesi taşıyan türler grubuna gireceği öngörülen türlerdir. Bu gruba, popülasyonları çok fazla dağılan, habitatları şiddetli bir şekilde bozulan veya popülasyonlarının çoğu veya tamamının boyutunun küçüldüğü taksalar girer.
- Nadir bulunan türler (Rare, R) : Sadece belli bir coğrafik bölgede veya habitatta, küçük, yerel bir popülasyon olarak bulunan türlerdir. Şu anda kaybolma riski olmasa da insan eliyle ve/veya doğal etkenlerle habitatlarının tahrip edilmesi durumunda bir üst tehlike seviyesine dâhil edilebilirler.
- Tanımlanmamış türler (Indeterminant, I) : Bu gruptaki türler, kaybolma riski veya eğilimi taşıyan veya nadir bulunan türleridir, ancak bu sınıflardan hangisine yerleştirilmesi gerektiğinin belirlenebilmesi için daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır.

2- Durumu Bilinmeyen Türler:

- Yeterince bilinmeyen türler (K): Yukarıda anlatılan kategorilerden birine dahil olduğundan şüphelenilen, ancak bilgi eksikliği nedeniyle henüz belirlenememiş olan türlerdir.
- Belirsiz türler (?, Status Unknown): Bu türler hakkında herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.
- Aday (Candidate, C): Yukarıda tarif edilen kategorilerden birine dahil olduğundan şüphelenilen ancak hala incelenmekte olan türler bu gruba girer.

3- Tehlikede Olmayan Türler:

- Güvenli veya kaybolma riski taşımayan türler (Not Threatened, NT): Yok olma tehlikesi içermeyen türleri tanımlayan sınıftır.

3. İLGİLİ ULUSAL MEVZUAT VE ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER

Centaurea aksoyi, tüm popülasyonları göz önüne alındığında tehlike kategorisi IUCN (2001)'e göre Critically Endangered (Kritik Tehlikede) olarak değerlendirilmiştir, Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarının Korunması (BERN) Sözleşmesi ve Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES) uluslararası mevzuatlarda herhangi bir değerlendirmesi bulunmamaktadır. Ayrıca, 2872 Sayılı Çevre Kanunu 9. Maddesi a, d ve f bendleri gereğince aşağıda belirtilen hükümler uygulanmaktadır.

Madde 9 – (Değişik: 26/4/2006-5491/6 md.)

Çevrenin korunması amacıyla;

- a) Doğal çevreyi oluşturan biyolojik çeşitlilik ile bu çeşitliliği barındıran ekosistemin korunması esastır. Biyolojik çeşitliliği koruma ve kullanım esasları, yerel yönetimlerin, üniversitelerin, sivil toplum kuruluşlarının ve ilgili diğer kuruluşların görüşleri alınarak belirlenir.
- d) Ülke ve dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan, çevre kirlenmeleri ve bozulmalarına duyarlı toprak ve su alanlarını, biyolojik çeşitliliğin, doğal kaynakların ve bunlarla ilgili kültürel kaynakların gelecek kuşaklara ulaşmasını emniyet altına almak üzere gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi amacıyla, Özel Çevre Koruma Bölgesi olarak tespit ve ilan etmeye, bu alanlarda uygulanacak koruma ve kullanma esasları ile plân ve projelerin hangi bakanlıkça hazırlanıp yürütüleceğini belirlemeye Cumhurbaşkanı yetkilidir.
- f) Biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilirliğinin sağlanması bakımından nesli tehdit veya tehlike altında olanlar ile nadir bitki ve hayvan türlerinin korunması esas olup, mevzuata aykırı biçimde ticarete konu edilmeleri yasaktır.

Bununla birlikte, **4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanununa 6. Maddesinde;**

MADDE 6 – (1) Kara Avcılığı Kanunu ve bu Kanun hükümlerine dayanılarak çıkarılan yönetmelikler, Merkez Av Komisyonu kararları, 20/6/1996 tarihli ve 22672 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ve kısa adı CITES olan Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşmeyi ve 27/12/2001 tarihli ve 24623 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşmenin Uygulanmasına Dair Yönetmelik ile taraf olunan diğer uluslararası sözleşmelerin hükümlerine aykırı olarak elde edilen, bulundurulan, sergilenen, üretilen ve ticarete konu olan, el konulan canlı hayvan ve ürünlerle

ilgili olarak, Av ve Yaban Hayvanları ile Bunlardan Elde Edilen Ürünlerin Bulundurulması, Üretimi ve Ticareti Hakkında Yönetmeliğin 85 inci maddesi hükümleri uygulanır.

Tablo 7. İlgili ulusal mevzuat ve uluslararası sözleşmeler

Uluslar Arası Sözleşmenin Adı	Koruma Statüsü	Türkiye'nin sözleşmeye taraf olduğu tarih ve yayımlandığı Resmi Gazete
Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamlarının Korunması (BERN) Sözleşmesi	-	20 ŞUBAT 1984 RG:18318
Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)	-	20 HAZİRAN 1996 RG: 22672
4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanununa Göre	MADDE 6 – (1) Kara Avcılığı Kanunu ve bu Kanun hükümlerine dayanılarak çıkarılan yönetmelikler,	19.12.2009 RG: 27437
2872 Sayılı Çevre Kanunu	9.Madde a,d, f Bendleri	11 Ağustos 1983 Rg: 18132

4. HEDEFLER

4.1. İdeal Hedef

Tür koruma eylem planının ideal hedefini, *Centaurea aksoyi* bitkisinin ve doğal yayılış alanının korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanarak gelecek nesillere aktarılması oluşturmaktadır. Bitkinin yetiştirme alanında in-situ korunmasına yönelik yapılacak çalışmalar bağlamında halkın bilgilendirilmesi ve doğal yayılış alanına ait koruma planının hazırlanması bu çalışmalardan bazılarıdır. Ex-situ koruma sağlanması için de Üniversiteler ile birlikte ex-situ koruma çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Tablo 8. *Centaurea aksoyi* tür koruma eylem planı ideal hedefi

İdeal Hedef No	İDEAL HEDEF	UYGULAMA ZAMAN
1.	<i>Centaurea aksoyi</i> bitkisini ve yaşam alanını korumak ve sürdürülebilir yönetimini sağlayarak gelecek nesillere aktarmak	2019-2023

4.2. Faaliyet Hedefleri

Centaurea aksoyi Tür Koruma Eylem Planı kapsamında 5 faaliyet hedefi ve bu hedefler altında toplam 14 faaliyet belirlenmiştir (Tablo 9).

Tablo 9. *Centaurea aksoyi* (Peygamber Çiçeği) tür koruma eylem planı faaliyet hedefleri

Faaliyet Hedefi 1: Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği bitkisinin mevcut popülasyonunun ve yaşam alanının korunması sağlandı.
Bu faaliyet hedefinin gerçekleşmesi için aşağıdaki faaliyetler öngörülmüştür. 1. Türün yayılış alanlarına ait sayısal haritalar ilgili kurumlar ile paylaşarak bilgilendirmek 2. Türün mevcut yayılış alanı sınırlarının düzenli olarak her yıl GPS yardımıyla ölçmek ve haritalandırmak.
Faaliyet Hedefi 2: Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <i>Centaurea aksoyi</i> popülasyonunda artış sağlandı.
Bu faaliyet hedefinin gerçekleşmesi için aşağıdaki faaliyetler öngörülmüştür. 1. Peygamber Çiçeği bitkisinin neslinin devamı açısından tohumlarını gen bankalarına ve botanik bahçelerine göndermek. 2. Türe ait farklı lokalitelerdeki bireylerden tohum toplanarak Üniversite- Botanik bahçesi ve Bakanlık işbirliği ile ex-situ denemeler yapılmalı. 3. Her yıl düzenli olarak bitkinin çiçeklenme (Haziran-Temmuz) döneminde bireylerini saymak.
Faaliyet Hedefi 3: Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği bitkisinin biyolojik ve ekolojik özellikleri hakkında bilgi eksikliği giderildi.
Bu hedefin gerçekleşebilmesi için aşağıdaki faaliyetler öngörülmüştür. 1. Bitkinin vejetatif veya doku kültürü yöntemlerle çoğaltılması-yetiştirilmesi potansiyelini değerlendirmek. 2. Bitkinin, genetik ve moleküler özelliklerini belirlemek.
Faaliyet Hedefi 4: Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği bitkisi ile ilgi grupları ve bölge halkına yönelik türün önemi ve korunması hakkında farkındalık yaratıldı.
Bu hedefin gerçekleşebilmesi için aşağıdaki faaliyetler öngörülmüştür. 1. Türün tanıtımına yönelik basılı materyal (afiş, broşür, yapboz, takvim, şapka kalem vb) hazırlamak ve ilgi gruplarına ve yöre halkına dağıtmak. 2. Bitkiyi bayrak tür olarak belirleyip tanıtmak. 3. İlçe ilgi Kamu kurumlarının web sitelerinde bitkinin tanıtımına yönelik bilgi vermek. 4. Şefaathli İlçe okullarında öğrencilere/Öğretmenlere yönelik türün önemi ve korunması konusunda her yıl 2 okulda eğitim toplantılarını yapmak.
Faaliyet Hedefi 5: Peygamber Çiçeği Tür Koruma Eylem Planının uygulamalarının izlenmesi ve değerlendirilmesi
Bu hedefin gerçekleşebilmesi için aşağıdaki faaliyetler öngörülmüştür. 1. Her yıl sonunda eylem planı uygulamaları değerlendirme toplantılarının yapmak 2. II. Beş yıllık (2024-2028) uygulama dönemi planını yapmak 3. Peygamber Çiçeği bitkisinin habitatını ve popülasyonunu etkileyebilecek faaliyetlerin (Madencilik) her yıl düzenli olarak izlemek ve raporlamak.

5. FAALİYETLER VE FAALİYET PLANLARI

Faaliyet Hedefi 1: Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği bitkisinin mevcut popülasyonunun ve yaşam alanının korunması sağlandı.

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği bitkisinin mevcut popülasyonunun ve yaşam alanının korunması sağlandı
Faaliyet no ve faaliyet adı	1. Türün yayılış alanlarına ait sayısal haritalar ilgili kurumlar ile paylaşılarak bilgilendirmek.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Şefaati Kaymakamlığı, Şefaati Belediyesi v.b. İlçe Kamu kurumları
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019- 2023 yılları
Faaliyet akış planı	Türün yayılış alanlarına ait sayısal haritalar ilgili kurumlar ile paylaşılacak. Kurum ve kuruluşların yapacakları projeler ve faaliyetler için DKMPGM' den görüş alınacak.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü, kaymakamlık ve belediye teknik personelinin seyahat, konaklama ve alet ve ekipman giderleri.
Bütçe	500 TL

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği bitkisinin mevcut popülasyonunun ve yaşam alanının korunması sağlandı
Faaliyet no ve faaliyet adı	2. Türün mevcut yayılış alanı sınırlarının düzenli olarak her yıl GPS yardımıyla ölçmek ve haritalandırmak.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Tarım ve Orman Bakanlığı IX. Bölge Müdürlüğü Yozgat Şube Müdürlüğü Teknik personeli ve Bilim uzmanı
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019- 2023 yılları
Faaliyet akış planı	Yozgat Şube Müdürlüğüne bağlı ilgili uzman biyolog tarafından Haziran-Temmuz ayı içerisinde popülasyon alanı ve çevresinde GPS yardımı ile alanda artış yada azalış olup olmadığını tespit etmek ve haritalandırmak.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü, kaymakamlık ve belediye teknik personelinin seyahat, konaklama ve alet ve ekipman giderleri
Bütçe	5.000 TL

Faaliyet Hedefi 2: Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği popülasyonunda artış sağlandı.

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <u>Peygamber Çiçeği</u> popülasyonunda artış sağlandı.
Faaliyet no ve faaliyet adı	1. <u>Peygamber Çiçeği</u> bitkisinin neslinin devamı açısından tohumlarını gen bankalarına ve botanik bahçelerine göndermek.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Üniversite veya Bilim uzmanı
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2020 yıllarında Temmuz ayında
Faaliyet akış planı	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü ilgi birimi tarafından toplanan tohumlar Mülga Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tohum gen bankasına ve botanik bahçelere gönderilecek.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	2.000 TL

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği popülasyonunda artış sağlandı.
Faaliyet no ve faaliyet adı	2. Türe ait farklı lokalitelerdeki bireylerden tohum toplanarak Üniversite - Botanik bahçesi ve Bakanlık işbirliği ile ex-situ denemeler yapılmalı.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Üniversite veya Bilim uzmanı
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2020-2022 yıllarında Nisan ayında
Faaliyet akış planı	Türe ait farklı lokalitelerdeki bireylerden en az 10 m aralıklarla (tüm popülasyonun %10'nunu geçmeyecek şekilde) tohum toplanarak Üniversite- Botanik bahçesi ve Bakanlık işbirliği ile ex-situ denemeler yapılmalı. Başarı sağlanan bireylerin alana tekrar plantasyonu sağlanmalıdır
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	10.000 TL

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <u>Peygamber...Çiçeği</u> popülasyonunda artış sağlandı.
Faaliyet no ve faaliyet adı	3. Her yıl düzenli olarak bitkinin çiçeklenme (Haziran-Temmuz) döneminde bireylerini saymak.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Üniversite veya Bilim uzmanı, Şube Müdürlüğü Personeli
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2023 yıllarında her yıl Haziran Ayında
Faaliyet akış planı	Çiçeklenme döneminde (Haziran-Temmuz) doğrudan gözlem yolu ile sayım yapılacaktır.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	15.000 TL

Faaliyet Hedefi 3: Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği bitkisinin biyolojik ve ekolojik özellikleri hakkında bilgi eksikliği giderildi.

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <u>Peygamber Çiçeği</u> bitkisinin biyolojik ve ekolojik özellikleri hakkında bilgi eksikliği giderildi.
Faaliyet no ve faaliyet adı	1.Bitkinin vejetatif veya doku kültürü yöntemlerle çoğaltılması-yetiştirilmesi potansiyelini değerlendirmek.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Üniversite veya Bilim uzmanı
Faaliyetin yeri	Üniversite, Enstitü
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2023 yıllarında her yıl Haziran Ayında
Faaliyet akış planı	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü ilgi birimi ve öğretim elemanları ile birlikte bitkinin fidanlık sera çalışmalarında vejetatif yollarla fide yetiştirilme potansiyeli araştırılacak.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	15.000 TL

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <u>Peygamber Çiçeği</u> bitkisinin biyolojik ve ekolojik özellikleri hakkında bilgi eksikliği giderildi.
Faaliyet no ve faaliyet adı	2. Bitkinin genetik ve moleküler özelliklerini belirlemek.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Üniversite veya Bilim uzmanı
Faaliyetin yeri	Üniversite, Enstitü
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2023 yıllarında her yıl Haziran Ayında
Faaliyet akış planı	Tarım ve Orman Bakanlığı, IX. Bölge Müdürlüğü Yozgat Şube Müdürlüğü ve öğretim elemanları ile birlikte bitkinin genetik ve moleküler özelliklerini araştırılacak
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, öğretim elemanı Seyahat, konaklama ve alet ve ekipman giderleri
Bütçe	100. 000 TL

Faaliyet Hedefi 4: Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda Peygamber Çiçeği bitkisi ile ilgi grupları ve bölge halkına yönelik türün önemi ve korunması hakkında farkındalık yaratıldı.

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <u>Peygamber Çiçeği</u> bitkisi ile ilgi grupları ve bölge halkına yönelik türün önemi ve korunması hakkında farkındalık yaratıldı.
Faaliyet no ve faaliyet adı	1. Türün tanıtımına yönelik basılı materyal (afiş, broşür, yapboz, takvim, şapka kalem vb) hazırlamak ve ilgi gruplarına ve yöre halkına dağıtmak.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Şefaati Kaymakamlığı, Şefaati Belediyesi, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2023 yıllarında her yıl Haziran Ayında
Faaliyet akış planı	Tarım ve Orman Bakanlığı, IX. Bölge Müdürlüğü Yozgat Şube Müdürlüğü bitkinin tanıtımına yönelik afiş, broşür, yapboz, masa takvim, kalem, gibi materyaller hazırlayarak ilgi gruplarına tanıtımını ve dağıtımını yapılacaktır. Tanıtım amacıyla Şefaati Kaymakamlığı, Şefaati Belediyesi, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ve Şefaati okullarında afişleri asılacaktır.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	30. 000 TL

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <u>Peygamber Çiçeği</u> bitkisi ile ilgi grupları ve bölge halkına yönelik türün önemi ve korunması hakkında farkındalık yaratıldı.
Faaliyet no ve faaliyet adı	2. Bitkiyi bayrak tür olarak belirleyip tanıtmak.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Şefaati Kaymakamlığı, Şefaati Belediyesi, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2023 yıllarında her yıl Haziran Ayında
Faaliyet akış planı	Tarım ve Orman Bakanlığı IX. Bölge Müdürlüğü Yozgat Şube Müdürlüğü bitkinin tanıtımına yönelik afiş, broşür, yapboz, masa takvim, kalem, gibi materyaller hazırlayarak ilgi gruplarına tanıtımı ve dağıtımını yapılacaktır. Tanıtım amacıyla Şefaati Kaymakamlığı, Şefaati Belediyesi, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ve Şefaati okullarında afişleri asılacaktır.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	15. 000 TL

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <u>Peygamber Çiçeği</u> bitkisi ile ilgi grupları ve bölge halkına yönelik türün önemi ve korunması hakkında farkındalık yaratıldı.
Faaliyet no ve faaliyet adı	3. İlçe ilgili Kamu kurumlarının web sitelerinde bitkinin tanıtımına yönelik bilgi vermek.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Şefaati Kaymakamlığı, Şefaati Belediyesi, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2023 yıllarında her yıl Haziran Ayında
Faaliyet akış planı	Şefaati Kaymakamlığı ve Belediyesi ile görüşmeler yapılarak kurumların web sitesinde türün tanıtımına yönelik doküman hazırlanacak. Bu kurumların web sitesinde türün tanıtımı yapılacak
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	1.000 TL

İlgili Hedefler	Beş yıllık (2019-2023) uygulama süreci sonunda <u>Peygamber Çiçeği</u> bitkisi ile ilgi grupları ve bölge halkına yönelik türün önemi ve korunması hakkında farkındalık yaratıldı.
Faaliyet no ve faaliyet adı	4. Şefaati İlçe okullarında öğrencilere/öğretmenlere yönelik türün önemi ve korunması konusunda her yıl 2 okulda eğitim toplantılarını yapmak.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Şefaati Kaymakamlığı, Şefaati Belediyesi, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2023 yıllarında her yıl Eylül- Mayıs ayları arasında
Faaliyet akış planı	Yozgat Şube Müdürlüğü tarafından, Şefaati Kaymakamlığı ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü ile Mayıs ayında ön görüşme yapılacak. Haziran ayı ilk haftasında öğrencilere Peygamber Çiçeği bitkisinin tanıtımı konusunda ilköğretim öğrencilerine yönelik bir sunu yapılacaktır. Sunu Yozgat Şube Müdürlüğü personelleri tarafından verilecektir.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	500 TL

Faaliyet Hedefi 5: Tür Koruma Eylem Planının uygulamalarının izlenmesi ve değerlendirilmesi.

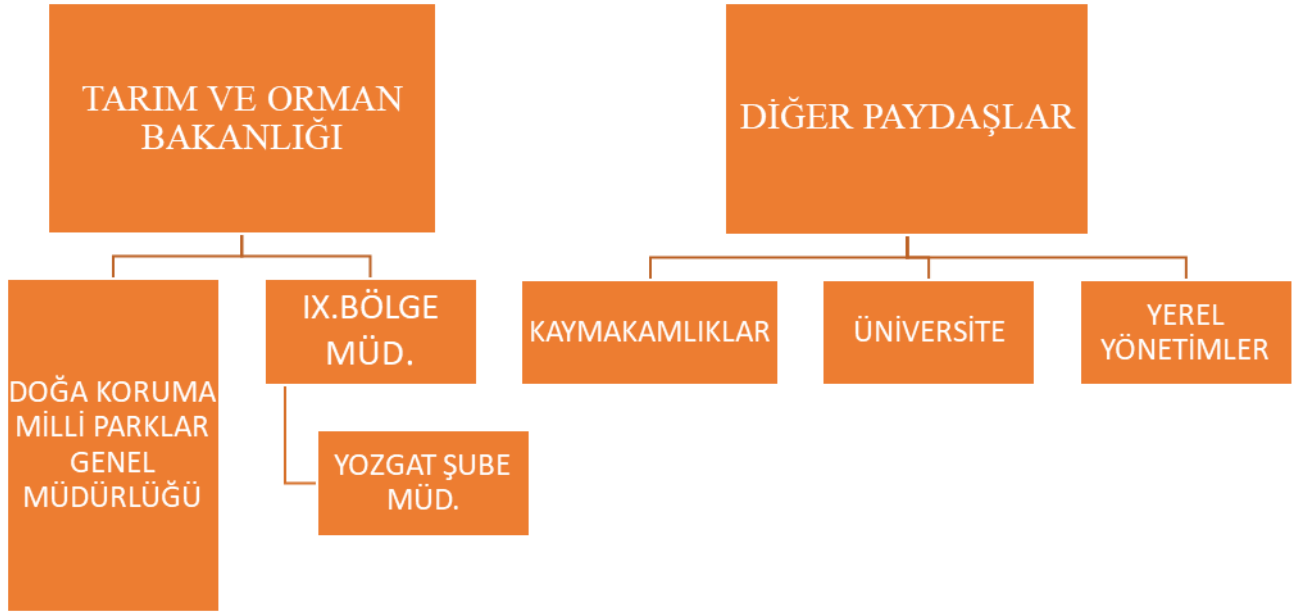
İlgili Hedefler	Tür Koruma Eylem Planının uygulamalarının izlenmesi ve değerlendirilmesi.
Faaliyet no ve faaliyet adı	1. Her yıl sonunda eylem planı uygulamaları değerlendirme toplantılarının yapılması
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Şefaati Kaymakamlığı, Şefaati Belediyesi, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019-2023 yıllarında her yıl Aralık ayında
Faaliyet akış planı	IX. Bölge Müdürlüğü, Yozgat Şube Müdürlüğü tarafından Tür Eylem Planında sorumluluk üstlenmiş tüm kurum, kuruluş ve kişilere toplantı daveti yapılacak. Toplantıda aşağıdaki ana başlıklar görüşülecektir. Eylem planında yer alan her bir faaliyetin o yıl içerisindeki gerçekleşme durumu Yapılamayan faaliyetlerin yapılamama nedenleri ve gelecek yılda alınması gereken önlemler, Gelecek yılın çalışma programının gözden geçirilmesi, Bakanlığa bildirilmek üzere yıllık çalışmaların raporlanması
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli, bilim uzmanı giderleri
Bütçe	8.000 TL

İlgili Hedefler	Tür Koruma Eylem Planının uygulamalarının izlenmesi ve değerlendirilmesi.
Faaliyet no ve faaliyet adı	2. II. Beş yıllık (2024-2028) uygulama dönemi planını yapmak
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Tür Koruma Eylem Planında sorumluluk üstlenmiş tüm kurum, kuruluş ve kişiler
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2023 yılı Aralık ayında
Faaliyet akış planı	2023 yılı sonunda tür eylem planlaması konusunda deneyimli bir Botanik uzmanının danışmanlığında düzenlenecek çalışmada 5 yıllık uygulama dönemi değerlendirilecektir. 5 yıllık uygulamalarda edinilen bilgi ve deneyimler de dikkate alınarak 2024-2028 yılları (II. beş yıllık uygulama dönemi) uygulama planı hazırlanacaktır.
Personel, ekipman ve maliyet	Danışmanlık hizmeti, toplantı mekanı ve toplantı giderleri
Bütçe	10.000 TL

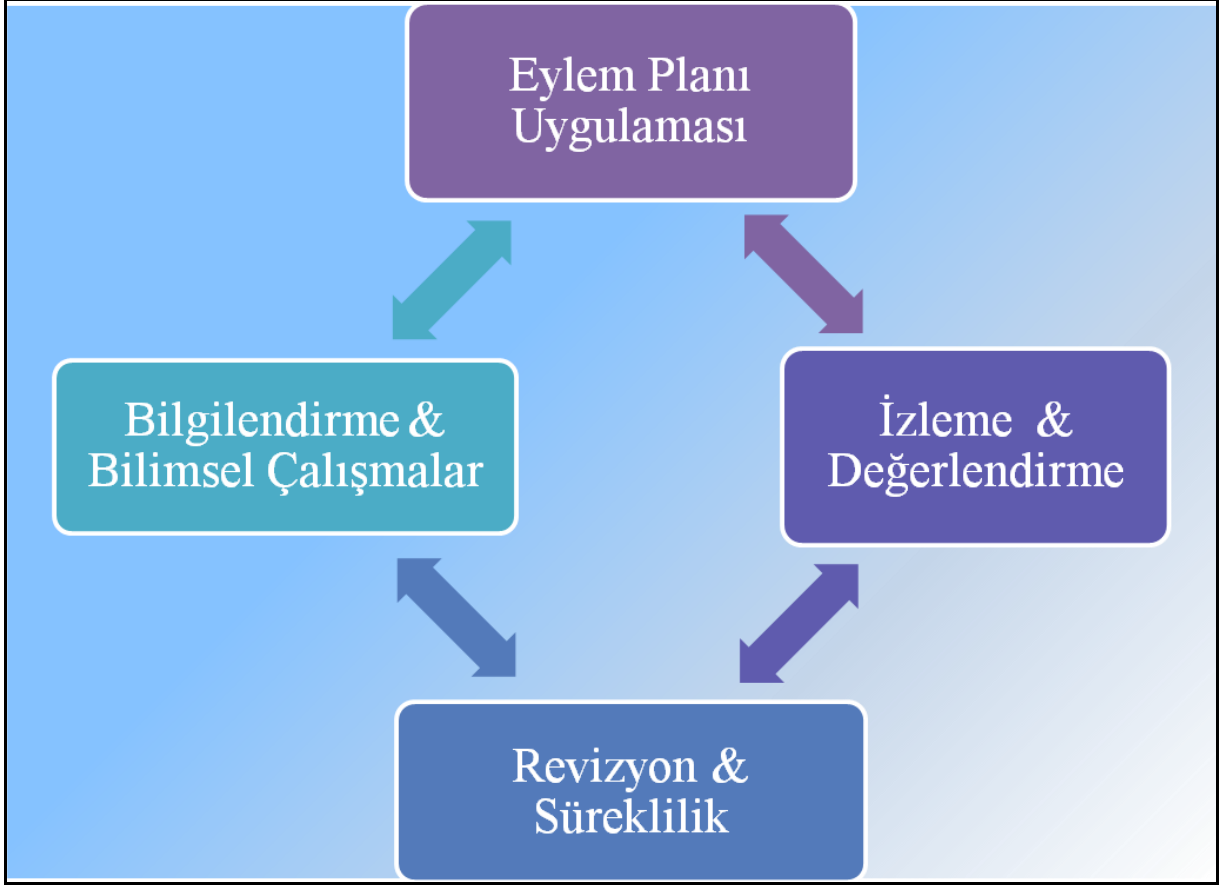
İlgili Hedefler	Tür Koruma Eylem Planının uygulamalarının izlenmesi ve değerlendirilmesi.
Faaliyet no ve faaliyet adı	3. Peygamber Çiçeği bitkisinin habitatını ve popülasyonunu etkileyebilecek faaliyetlerin (Madencilik) her yıl düzenli olarak izlemek ve raporlamak.
Faaliyetten sorumlu kurum ve kuruluşlar	Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Destekleyen kişi, kurum ve kuruluşlar	Tür Koruma Eylem Planında sorumluluk üstlenmiş tüm kurum, kuruluş ve kişiler
Faaliyetin yeri	Şefaati
Faaliyetin zamanı ve sıklığı	2019- 2023 yılları, vejetasyon dönemi boyunca
Faaliyet akış planı	Yozgat Şube Müdürlüğü ve Bilim uzmanı tarafından bitkinin yaşam alanı izlenecek ve raporlanacak. Bitkinin habitatını ve popülasyonunu etkileyebilecek faaliyetlerin (Mermer Ocağı, Madencilik, v.b) her yıl düzenli olarak izlemek ve raporlamak.
Personel, ekipman ve maliyet	Yozgat Şube Müdürlüğü teknik personeli ve bilim uzmanı seyahat, konaklama ve alet ve ekipman giderleri
Bütçe	1.000 TL

6. UYGULAMA DÖNEMİ ÇALIŞMA PLANLARI

Centaurea aksoyi (Peygamber Çiçeği) bitkisinin Tür eylem planı kapsamında öngörülen işbirliği ve çalışma planı şeması aşağıda görülmektedir.



Şekil 2. *Centaurea aksoyi* tür koruma eylem planı paydaş kurumlar işbirliği ağı



Şekil 3. *Centaurea aksoyi* tür eylem planı projesi uygulama şeması ana hatları

Tablo 10. *Centaurea aksoyi* tür koruma eylem planı izleme ve değerlendirme programı

İzleme Dönemi	Süresi	İzleme Kıstasları	Başarı puanı	Değerlendirme (≥50 başarılı)
I. Dönem	3. yıl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koruma planı oluşturuldu mu? 2. Bilgilendirme tabelası oluşturuldu mu? 3. Antropojenik etkiler önlenebildi mi? 4. Popülasyon artışı sağlandı mı? 5. Birey sayısında artış sağlandı mı? 6. Yeni popülasyonlardaki bitkiler gelişebildi mi? 7. Halkın bilinç düzeyinde artış var mı ? 8. Bölge halkında koruma üzerine eğitim verildi mi? 9. Planın yürütülmesinde paydaşların görevleri belirlendi mi? 10. Paydaşlar arası işbirliği sağlanabiliyor mu? 	<p>Evet: 10</p> <p>Hayır: 0</p>	
II. Dönem	5. yıl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Birey sayısında artış sağlandı mı ? 2. Halk ve kurumlar Tür Koruma konusunda bilinçli mi? 3. Türle ilgili Bilimsel çalışmalar yapılabildi mi? 4. Sera çalışmaları sonucu tohum ve bitkinin çimlenme yüzdesi arttı mı? 5. Paydaşlar arası koordinasyon sağlıklı yürüyor mu? 	<p>Evet: 20</p> <p>Hayır: 0</p>	
III. Dönem	7. yıl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popülasyon artışı sağlandı mı? 2. Birey sayısında artış sağlandı mı? 3. Tohumlar gen bankalarına ve botanik bahçelerine gönderildi mi ? 4. Paydaşlar arası koordinasyon sağlıklı yürüyor mu? 5. Yeni habitatlarda bitkinin yaşam alanları aktif mi? 	<p>Evet: 20</p> <p>Hayır: 0</p>	
IV. Dönem	10. yıl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popülasyon artışı sağlandı mı? 2. Birey sayısında yeterli artış sağlanabildi mi? 3. Bitkiler yaşam ortamlarında sağlıklı mı? 4. Bitki açısından tehdit ve tehlike unsurları ortadan kaldırıldı mı? 5. Popülasyonlarda ve birey sayılarında azalma saptandı mı? 	<p>Evet: 20</p> <p>Hayır: 0</p>	
V. Dönem	15. Yıl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Türün tehlike sınırları IUCN kategorisine göre değişebildi mi? 2. Paydaşlar eylem planının başarılı buluyor mu? 3. Koruma Eylem planı diğer Bitki türleri için uygulanabilir mi? 4. Bitki açısından tehdit ve tehlike unsurları ortadan kaldırıldı mı? 5. Tür koruma eylem planı başarıya ulaştı mı? 	<p>Evet: 20</p> <p>Hayır: 0</p>	

7. KAYNAKLAR

- Albayrak, S., Atasagun, B. & Aksoy, A. 2017. Comparison of phenolic components and biological activities of two *Centaurea* sp. obtained by three extraction techniques, *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 10(6): 599-606.
- Barrero, A.F., Oltra, J.E., Rodriguez, I., Barragan, A., Gravalos, D.G., Ruiz, P. 1997. Lactones from species of *Centaurea*, cytotoxic and antimicrobial activities, *Fitoteapia*, 66 (3), 227-230.
- Baytop, T., 1994. Türkçe bitki adları sözlüğü. Türkçe bitki adları sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, No: 578, Türk Tarih Kurumu Basımevi. Ankara.
- Baytop, T., 1999. Türkiye' de Bitkilerle Tedavi, 2. Baskı İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri.
- Castri, F. and Younes, T. (1996). Introduction: Biodiversity, The Emergence of a New Scientific field – Its Perspectives and Constrains. In: di Castri, F. and Younes T. (Eds.). *Biodiversity Science and Development. Towards a New Partnership*. CAB International & IUBS, Wallingford, UK, pp. 1-11.
- Davis, P. H., Mill, R. R., Tan, K., *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, vol. 10, Edinburgh University Press. Edinburgh, (1988). pp. 166–169.
- Ertuğ, F., 1999. Plant used in domestic handicrafts in Central Turkey. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*. 6(2): 57-68.
- Fujita, T., Sezik, E., Tabata, M., Yesilada, E., Honda, G., Takeda, Y., Tanaka, T., Takaishi, Y., 1995. Traditional medicine in Turkey VII. Folk medicine in middle and west Black Sea regions. *Economic botany*. 49(4): 406-422.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç, M.T. (Eds.) 2012. Türkiye bitkileri listesi (damarlı bitkiler). *Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını*, İstanbul.
- Güner, A., Özhatay., N., Ekim., T., Baser, K. H. C., *Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Supplement 2)*, 11, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh, (2000).
- Gürbüz, İ., 2002. *Centaurea solstitialis* L. ssp. *solstitialis* Bitkisinin Antiülserojenik Aktivitesi Üzerine Çalışmalar, Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Honda, G., Sezik, E., 1986. A report on Traditional Medicine and Medicinal Plants in Turkey.

- Honda, G., Yeşilada, E., Tabata, M., Sezik, E., Fujita, T., Takeda, Y., Takaishi, Y., Tanaka, T., 1996. Traditional medicine in Turkey VI. Folk medicine in West Anatolia: Afyon, Kütahya, Denizli, Muğla, Aydın provinces. *Journal of Ethnopharmacology*. 53(2): 75-87.
- Jeffrey, C., *The Families and Genera of Vascular Plants*, ed: Kubitzki, K., vol. ed: Kadereit, J.W., Jeffrey, C., vol. VIII, (2007), pp: 146-147.
- Lande, R., Barrowclough, G.F. (1987). Effective population size, genetic variation, and their use in population management. In: Soulé, M.J., (Ed.). *Viable Populations of Conservation*. Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp.87-124
- Sadıkoğlu, N., Alpinar, K., 2001. Etnobotanik Açısından Bartın, XIII. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Bildiri Kitabı. Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi. İstanbul.
- Sarker, S.D., Shoeb, M., Celik, S., Jaspar, M., Nahar, L., KongThoo-Lin, P., MacManus, S.M., 2007. Extracts of *Centaurea bornmuelleri* and *Centaurea huber-morathii* inhibit the growth of colon cancer cells in vitro. *Oriental Pharmacy and Experimental Medicine*. 7(4): 336-340.
- Sayar, A., Güvensen, A., Ozdemir, F., Öztürk, M., 1990. Muğla (Türkiye) ilindeki bazı türlerin etnobotanik özellikleri. *Ot Sistematik Botanik Dergisi*. 2(1): 151-160.
- Sezik, E., Yeşilada, E., Honda, G., Takaishi, Y., Takeda, Y., Tanaka, T., 2001. Traditional medicine in Turkey X. Folk medicine in central Anatolia. *Journal of Ethnopharmacology*. 75(2): 95-115.
- Sezik, E., Yeşilada, E., Tabata, M., Honda, G., Takaishi, Y., Fujita, T., Tanaka, T., Takeda, Y., 1997. Traditional medicine in Turkey VIII. Folk medicine in east anatolia; Erzurum, Erzincan, Ağrı, Kars, Iğdır provinces. *Economic botany*. 51(3): 195-211.
- Shaffer, M., 1987. Minimum viable population: Coping with uncertainty. In Soulé, M.J., (Ed.). *Viable Populations of Conservation*. Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp.59-68.
- Shi, Z. & Martins, L., (2009). *Flora of China, Asteraceae, Senecioneae*, vol. 20-21, pp.177-191, http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=106012.
- Shoeb, M., Celik, S., Nahar, L., MacManus, S., Kong-Thu-Lin, P., Jaspars, M., Sarker, S., 2007b. Two salonenolide derivatives from the aerial parts of *Centaurea gigantea* inhibit the growth of colorectal cancer cells in vitro. *Natural Products Communications*. 2: 121-125.

- Shoeb, M., Jaspars, M., MacManus, S.M., Celik, S., Nahar, L., Kong-Thoo-Lin, P., Sarker, S.D., 2007a. Anti-colon cancer potential of phenolic compounds from the aerial parts of *Centaurea gigantea* (Asteraceae). *Journal of Natural Medicines*. 61(2): 164-169.
- Solbrig, O. T (Ed.). 1991. *From Genes to Ecosystems: A Research Agenda for Biodiversity* , IUBS, Paris.
- Tabata, M., Sezik, E., Honda, G., Yesilada, E., Fukui, H., Goto, K., Ikeshiro, Y., 1994. Traditional medicine in Turkey III. Folk medicine in east Anatolia, Van and Bitlis provinces. *Pharmaceutical Biology*. 32(1): 3-12.
- Tuzlacı, E., & Erol, M., 1999. Turkish folk medicinal plants. Part II: Eğirdir (Isparta). *Fitoterapia*. 70(6): 593-610.
- UNEP (United Nations Environment Programme), 1992. *Convention on Biological Diversity*, June 1992. UNEP, Nairobi.
- Wagenitz, G., *Centaurea L.* Davis P.H. (ed), *Flora of Turkey and The East Aegean Islands*, vol. 5, Edinburgh Univ. Press, Edinburgh, (1975). pp.465-585.
- WRI, IUCN, UNEP 1992. *Global Biodiversity Strategy: Guidelines for Action to Save, Study, and Use Earth's Biotic Wealth Sustainably and Equitably*. WRI Publications, Baltimore, MD
- Yeşilada, E., Honda, G., Sezik, E., Tabata, M., Fujita, T., Tanaka, T., Takeda, Y., Takaishi, Y., 1995. Traditional medicine in Turkey. V. Folk medicine in the inner Taurus Mountains. *Journal of Ethnopharmacology*. 46(3): 133-152.
- Yeşilada, E., Honda, G., Sezik, E., Tabata, M., Goto, K., Ikeshiro, Y., 1993. Traditional medicine in Turkey IV. Folk medicine in the Mediterranean subdivision. *Journal of Ethnopharmacology*. 39(1): 31-38.

EKLER

Ek. 1. Faaliyet Uygulama Takip Formu

Faaliyet Uygulama Takip Formu	
Faaliyet No ve Faaliyetin Adı	
Faaliyet Hedefi	
Yıllar	Yapılan Çalışmalar
2019	
2020	
2021	
2022	
2023	



ARAZİ ÇALIŞMALARINDAN GÖRÜNÜMLER



ÇALIŞTAY TOPLANTISINDAN GÖRÜNÜMLER



ÇALIŞTAY TOPLANTISINDAN GÖRÜNÜMLER

EK.2. Faaliyetler Bütçe Planı

Faaliyet Adı	2019	2020	2021	2022	2023
Türün yayılış alanlarına ait sayısal haritalar ilgili kurumlar ile paylaşılarak bilgilendirmek.	500 TL				
Türün mevcut yayılış alanı sınırlarının düzenli olarak her yıl GPS yardımıyla ölçmek ve haritalandırmak.	5.000 TL	7.000 TL	9.000 TL	10.000 TL	12.000 TL
Peygamber Çiçeği bitkisinin neslinin devamı açısından tohumlarını gen bankalarına ve botanik bahçelerine göndermek.	2.000 TL				
Türe ait farklı lokalitelerdeki bireylerden tohum toplanarak Üniversite - Botanik bahçesi ve Bakanlık işbirliği ile ex-situ denemeler yapılmalı.		10.000 TL			
Her yıl düzenli olarak bitkinin çiçeklenme (Haziran-Temmuz) döneminde bireylerini saymak.	15.000 TL	17.000 TL	19.000 TL	19.000 TL	21.000 TL
Bitkinin vejetatif veya doku kültürü yöntemlerle çoğaltılması-yetiştirilmesi potansiyelini değerlendirmek.			15.000 TL		
Bitkinin genetik ve moleküler özelliklerini belirlemek.		100.000 TL			
Türün tanıtımına yönelik basılı materyal (afiş, broşür, yapboz, takvim, şapka kalem vb) hazırlamak ve ilgi gruplarına ve yöre halkına dağıtmak	30.000 TL				
Bitkiyi bayrak tür olarak belirleyip tanıtmak.		15.000 TL			

Faaliyet Adı	2019	2020	2021	2022	2023
İlçe ilgi Kamu kurumlarının web sitelerinde bitkinin tanıtımına yönelik bilgi vermek.	1.000 TL				
Şefaati İlçe okullarında öğrencilere/Öğretmenlere yönelik türün önemi ve korunması konusunda her yıl 2 okulda eğitim toplantılarını yapmak.	500 TL				
Her yıl sonunda eylem planı uygulamaları değerlendirme toplantılarının yapılması	8.000 TL	10.000 TL	12.000 TL	14.000 TL	16.000 TL
II. Beş yıllık (2024-2028) uygulama dönemi planını yapmak					10.000 TL
Peygamber Çiçeği bitkisinin habitatını ve popülasyonunu etkileyebilecek faaliyetlerin (Madencilik) her yıl düzenli olarak izlemek ve raporlamak	1.000 TL	2.000 TL	3.000 TL	4.000 TL	5.000 TL
TOPLAM	63000 TL	162.000 TL	58.000 TL	47.000 TL	64.000 TL

Ek 3. UTM 6 ° ED 50 projeksiyon sistemine göre *Centaurea aksoyi* bitkisinin bulunduğu noktalar

NOKTA NO	LOKALİTE ADI	UTM ZON	X	Y
1	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648472	4377228
2	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648586	4377156
3	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648493	4377137
4	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648368	4377165
5	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648254	4377195
6	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648116	4377213
7	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648056	4377246
8	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647977	4377392
9	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647961	4377471
10	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647909	4377607
11	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647909	4377615
12	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647872	4377795
13	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647846	4377889
14	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647861	4378020
15	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	647940	4378175
16	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648092	4378179
17	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648280	4377843
18	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648371	4377680
19	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648345	4377626
20	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648391	4377453
21	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648392	4377447
22	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648386	4377349
23	ŞEHİRLİKIZI LOK	36	648472	4377228

NOKTA NO	LOKALİTE ADI	UTM ZON	X	Y
1	ADATEPE LOK	36	645066	4379800
2	ADATEPE LOK	36	644764	4379854
3	ADATEPE LOK	36	644511	4380592
4	ADATEPE LOK	36	643706	4380937
5	ADATEPE LOK	36	642412	4382223
6	ADATEPE LOK	36	642452	4382708
7	ADATEPE LOK	36	642645	4382939
8	ADATEPE LOK	36	642868	4383108
9	ADATEPE LOK	36	643133	4383069
10	ADATEPE LOK	36	643484	4382813
11	ADATEPE LOK	36	643617	4382605
12	ADATEPE LOK	36	643977	4382281
13	ADATEPE LOK	36	644183	4382002
14	ADATEPE LOK	36	644437	4381695
15	ADATEPE LOK	36	644653	4381422
16	ADATEPE LOK	36	644959	4381004

17	ADATEPE LOK	36	645211	4380750
18	ADATEPE LOK	36	645293	4380292
19	ADATEPE LOK	36	645066	4379800

NOKTA NO	LOKALİTE ADI	UTM ZON	X	Y
1	OFİS LOKALİTESİ	36	649707	4373759
2	OFİS LOKALİTESİ	36	649633	4373796
3	OFİS LOKALİTESİ	36	649573	4373843
4	OFİS LOKALİTESİ	36	649561	4373894
5	OFİS LOKALİTESİ	36	649548	4373946
6	OFİS LOKALİTESİ	36	649491	4374029
7	OFİS LOKALİTESİ	36	649453	4374088
8	OFİS LOKALİTESİ	36	649139	4374759
9	OFİS LOKALİTESİ	36	649165	4374884
10	OFİS LOKALİTESİ	36	649285	4374954
11	OFİS LOKALİTESİ	36	649492	4374772
12	OFİS LOKALİTESİ	36	649579	4374247
13	OFİS LOKALİTESİ	36	649576	4374215
14	OFİS LOKALİTESİ	36	649581	4374181
15	OFİS LOKALİTESİ	36	649582	4374173
16	OFİS LOKALİTESİ	36	649593	4374134
17	OFİS LOKALİTESİ	36	649600	4374096
18	OFİS LOKALİTESİ	36	649613	4374084
19	OFİS LOKALİTESİ	36	649630	4374052
20	OFİS LOKALİTESİ	36	649640	4374025
21	OFİS LOKALİTESİ	36	649669	4373992
22	OFİS LOKALİTESİ	36	649711	4373952
23	OFİS LOKALİTESİ	36	649737	4373947
24	OFİS LOKALİTESİ	36	649738	4373927
25	OFİS LOKALİTESİ	36	649756	4373905
26	OFİS LOKALİTESİ	36	649765	4373877
27	OFİS LOKALİTESİ	36	649796	4373849
28	OFİS LOKALİTESİ	36	649784	4373813
29	OFİS LOKALİTESİ	36	649743	4373772
30	OFİS LOKALİTESİ	36	649707	4373759