



T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
XV. Bölge Müdürlüğü- Sivas Şube Müdürlüğü



SİVAS İLİ
BEYAZBANTLI DAĞ ENGEREĞİ
(Montivipera albizona)



T.C. ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
XV. Bölge Müdürlüğü- Sivas Şube Müdürlüğü
Akdeğirmen Mahallesi Şehit Ömer Halis Demir
Caddesi No:16/1 SİVAS

<http://sivas.ormansu.gov.tr>

TÜR KORUMA EYLEM PLANI
2017 - 2022

SİVAS İLİ
BEYAZBANTLI DAĞ ENGEREĞİ
(Montivipera albizona)
TÜR KORUMA EYLEM PLANI

2017-2022

Hazırlayanlar/ Proje Ekibi

Doç. Dr. Kerim ÇİÇEK (Proje Koordinatörü)

Prof. Dr. Cemal Varol TOK (Proje Danışmanı)

Doç. Dr. Murat AFSAR (Proje Uzmanı)

Tolga ÇETİNKAYA (CBS Uzmanı)



İLETİŞİM BİLGİLERİ

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı,

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Beştepe Mahallesi Alparslan Türkeş Caddesi No: 71 Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0 (312) 207 50 00

www.milliparklar.gov.tr

ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI

XV. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

SİVAS ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

Akdeğirmen Mahallesi Şehit Ömer Halis Demir Caddesi No:16/1 SİVAS

Telefon: 0 (346.) 2247604- Faks: 0 (346) 2241318

sivas@ormansu.gov.tr

AKTEL ÇEVRE DANIŞMANLIK

MÜŞAVİRLİK VE MÜHENDİSLİK LTD.ŞTİ.

1330 Sokak No: 16/16 Aşağı Öveçler / Ankara

Telefon:(312) 472 25 08

aktel1@aktel1.com

www.aktel1.com

KATKI VE DESTEK VERENLER

Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü;

Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü

Bu eylem planının tüm yayın hakları Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na aittir.

Fotoğraflar: Prof. Dr. Cemal Varol TOK, Doç. Dr. Kerim ÇİÇEK, Doç. Dr. Murat AFSAR

ÖNSÖZ

Ülkemizin üç tarafı denizlerle çevrili, farklı iklim kuşaklarını ve her biri kendine özgü türlere ve doğal ekosistemlere sahip üç farklı biyografik bölgeyi bünyesinde barındırması gibi nedenlerle zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Birçok tür, alt tür ve ırkla temsil edildiğinden zengin bir biyolojik müze özelliğindedir. Türkiye’de yaklaşık Avrupa kıtası kadar bitki ve hayvan türünün yaşadığı bilinmektedir.

Bakanlığımızın temel vazifelerinden biri de biyolojik çeşitliliğin korunması olup, bu çerçevede tür zenginliğimizi koruyarak gelecek kuşaklara aktarmaktır.

Ülkemize özgü türlerimizin belirlenmesi ve korunmasına yönelik çalışmaları yapmak veya nesli tehlike altına düşmüş, düşebilecek türlerin ise eylem planlarının hazırlanmasını sağlamak Genel Müdürlüğümüzün görevleri arasındadır.

2-4 Şubat 2014 tarihlerinde Genel Müdürlüğümüzün organizasyonunda ilgili kamu kurumları, bilim insanları ve sivil toplum kuruluşlarından konusunda uzman kişilerin katılımı ile yapılan Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Korunması Stratejisi Eylem Planı Çalıştayında ülkemizde bulunan bitki ve hayvan türlerinden 200’ün üzerinde türün ülkemizde varlıklarını koruyabilmesi için özel koruma tedbirlerine ihtiyaç olduğu belirlenmiştir. Genel Müdürlüğümüzün 2023 hedefleri arasında bu türlerden en az 100’ü için eylem planı yaptırarak özel koruma tedbirlerini uygulamak yer almaktadır.

Bu kapsamda 2017 yılında endemik tür olan ve nesli tehlike altında olan Sivas İli Beyazbantlı Dağ Engereği (*Montivipera albizona*) ,Sivas İli sınırları içinde araştırılması, türün korunması ve alternatif üretim alanlarının tepti için Eylem Planı hazırlanmıştır.

Bu plan çerçevesinde Beyazbantlı Dağ Engereği (*Montivipera albizona*) için 2017-2022 yıllarını kapsayan bir uygulama planı ortaya konmuştur. Literatür araştırmaları ve yapılan arazi çalışmaları neticesinde Beyazbantlı Dağ Engereği (*Montivipera albizona*) için işbirliği yapılacak kişi ve kurum/kuruluşlar tespit edilerek toplantılar düzenlenmiş ve türü geleceğe taşıyabilmek için atılması gereken adımlar bu çalışma ile bir araya getirilmiştir. Hazırlanan **“Sivas İli Beyazbantlı Dağ Engereği (*Montivipera albizona*) Tür Koruma Eylem Planı”**nın biyolojik çeşitliliğimizi korumak adına gerekli katkıyı yapması umuduyla planı hazırlayanlara özverili çalışmaları nedeniyle teşekkür ederim.

TEŞEKKÜR

“Sivas İli Beyazbantlı Dağ Engereği/Sivas Engereği (*Montivipera albizona*) Tür Eylem Planı” isimli çalışmaya destek sağlayan Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü’ne, Projenin aşamalarında desteklerini esirgemeyen DKMP XV. Bölge Müdürü Sayın Abdullah KOÇ’a ve Bölge Müdür Yardımcıları Sayın Şevket BOZDAĞ’a teşekkür ederiz. Ayrıca proje boyunca her konuda yardımlarını esirgemeyen Sivas Şube Müdürü Sayın Murat HASPOLATLI’ya ve çalışanlarına, projenin her aşamasında bilgileriyle desteklerini sunan proje danışmanımız Prof. Dr Cemal Varol TOK’a, proje uzmanımız Doç. Dr. Murat AFSAR’a, projenin bu zamana kadar gelmesinde koordinasyonu sağlayan koordinatörümüz Doç. Dr. Kerim ÇİÇEK’e ve Aktel Çevre Danışmalık Müşavirlik ve Mühendislik LTD.ŞTİ çalışanlarına, proje kapsamında yardımlarının esirgemeyen diğer kurum ve kuruluşlara teşekkür ederiz.

Proje hakkında bölgede farkındalık oluşturmak için düzenlenmiş çalışmaya katılım gösteren kurum, kuruluş ile sivil toplum örgütleri ve basın mensuplarına ayrıca teşekkür ederiz.

COĞRAFİ KAPSAM

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*) türünün Sivas ili sınırlarında yaşayan popülasyonlarının ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik Tür Eylem Planı çalışmaları, Sivas il ve ilçelerinde (Akıncılar, Altınyayla, Divriği, Doğanşar, Gemerek, Gölova, Gürün, Hafik, İmranlı, Kangal, Koyulhisar, Merkez, Suşehri, Şarkışla, Ulaş, Yıldızeli, Zara) gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). Sivas 35°50’ ve 38°14’ doğu boylamıyla 38°42’ ve 40°16’ kuzey enlemleri arasında yer almakta ve toplam 28.488 km² yüzölçümüne sahiptir. İç Anadolu Bölgesi ile Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesinde de toprakları bulunan il, doğuda Erzincan, kuzeyde Tokat, Ordu, Giresun, batıda Yozgat, güneyde Kayseri, Kahramanmaraş ve Malatya ile komşudur. Tür Eylem Planı çalışmaları kapsamında Sivas ili ve ilçelerinde türe yönelik tüm yaşam alanlarını kapsayacak şekilde araştırmalar yürütülmüştür.



Şekil 1. Sivas İli'nin Ülkedeki Yeri ve Çalışma Alanı Haritası

PROJE EKİBİ

Doç. Dr. Kerim ÇİÇEK

(Ege Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü/Proje Koordinatörü/Uzman)

Prof. Dr. Varol TOK

(Onsekiz Mart Ünv. Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü/ Proje

Danışmanı/Uzman)

Doç. Dr Murat AFSAR

(Celal Bayar Ünv. Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü/Proje Uzmanı)

Tolga ÇETİNKAYA

(CBS Uzmanı)

DESTEK PERSONEL

Haydar KARACAN (Yük. Su Ürünleri Mühendisi)

Dr. Ümit SUBAŞI(Botanik Uzmanı/Biyolog)

Muharrem YILMAZ (Kamu Yöneticisi)

Ercan VELDET (Çevre Mühendisi)

Oya ORBAY (Biyolog)

Tolga ÇETİNKAYA (Biyolog)

Ayten Ece KOÇ (Hidrojeolog)

Ömer SERTKAYA (Çevre Mühendisi)

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
COĞRAFİ KAPSAM.....	ii
PROJE EKİBİ.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar DİZİNİ.....	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vii
KISALTMALAR.....	viii
YÖNETİCİ ÖZETİ.....	ix
EYLEM PLANININ KAPSADIĞI SÜRE.....	x
1.GİRİŞ.....	1
1.1.PROJENİN KONUSU.....	2
1.2.PROJENİN GEREKÇESİ.....	2
1.3.PROJENİN TEMEL HEDEFLERİ.....	3
1.4.PROJE ALANI.....	3
1.5.PROJE METODU.....	3
2. TÜR HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	11
2.1. GENEL BİLGİLER.....	11
2.1.1. Türün Taksonomisi, Morfolojisi, Yaşam Alanı Tercihleri, Davranışları-Hareketleri, Beslenmesi ve Üreme Davranışları.....	11
2.1.2. Türün Yaşam Döngüsü ve Yaşamının Değişik Evrelerindeki Habitat Tercihleri ..	19
3. TÜRÜN DÜNYADAKİ DAĞILIMI, POPÜLASYON DURUMU VE EĞİLİMİ.....	20
4. TÜRÜN TÜRKİYE'DEKİ DAĞILIMI, POPÜLASYON DURUMU VE EĞİLİMİ.....	21
5. TÜRÜN ULUSAL VE ULUSLARARASI KORUMA DURUMU.....	25
5.1. ULUSAL MEVZUAT.....	25
5.2. ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER.....	26
5.3 TÜRÜN KORUNMASI İÇİN DAHA ÖNCE YAPILAN ULUSAL VEYA ULUSLARARASI ÇALIŞMALAR.....	28
5.4. TÜRÜN SİVAS İLİ ÖZELİNDEKİ DURUMU.....	28
5.4.1 Sivas İli'nde Sivas Engereği (<i>Montivipera albizona</i>) Türünün Yaşam Alanlarının Belirlenmesi.....	29
5.4.2 Sivas İli'nde Sivas Engereği (<i>Montivipera albizona</i>) Türünün Yaşam Alanlarının Özellikleri ve Türün Bu Alanlarda Olma Sebepleri.....	31
6. TÜRE VE YAŞAM ALANLARINA YÖNELİK TEHDİTLERİN BELİRLENMESİ.....	32
7. EYLEM PLANI (2018 - 2022).....	38
8. KAYNAKLAR.....	65

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Türün sistematik konumu	11
Tablo2. Kullanılan biyoklimatik ve topografik değişkenler (Worldclim, http://www.worldclim.org/)	24
Tablo 3. Türün dağılışını etkileyen değişkenler	25
Tablo 4. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği ile ilgili mevzuat ve uluslararası sözleşmeler	28
Tablo 5. Beyazbantlı Dağ (Sivas) engereğine yönelik tehditler ve düzeyleri	37
Tablo 6. Uygulama Planı (2018 – 2022)	39

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Sivas İli'nin Ülkedeki Yeri ve Çalışma Alanı Haritası	iii
Şekil 2. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (<i>Montivipera albizona</i>)	x
Şekil 3. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları	4
Şekil 4. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları	5
Şekil 5. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları	5
Şekil 6. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları	6
Şekil 7. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları	6
Şekil 8. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğine ait gömlek	7
Şekil 9. Yöre halkı ile görüşmeler	8
Şekil 10. Yöre halkı ile görüşmeler	8
Şekil 11. Yöre halkı ile görüşmeler	9
Şekil 12. Yöre halkı ile görüşmeler	9
Şekil 13. Yöre halkı ile görüşmeler	10
Şekil 14. Yetişkin dişi	12
Şekil 15. Yetişkin erkek	13
Şekil 16. Yetişkin dişi	14
Şekil 17. Genç	15
Şekil 18. Karın bölgesinin renklenmesi	15
Şekil 19. Türün yaşadığı habitatlar (Gürün)	16
Şekil 20. Bireylerin gizlendiği yastık formundaki bitki kökleri (Genç)	17
Şekil 21. Güneşlenen dişi birey	18
Şekil 22. Güneşlenen erkek birey	19
Şekil 23. Türün Türkiye'de ki dağılışı (IUCN, 2017)	20
Şekil 24. Türün Dünya'daki dağılışı.	21
Şekil 25. Divriği'de türün olma ihtimali için araştırma yapılabileceğini gösterir fotoğraf (Foto: Ümit Yalçın)	22
Şekil 26. Divriği'de türün olma ihtimali için araştırma yapılabileceğini gösterir fotoğraf (Foto: Ümit Yalçın)	23
Şekil 27. Divriği'de türün olma ihtimali için araştırma yapılabileceğini gösterir fotoğraf (Foto: Ümit Yalçın)	23
Şekil 28. . Türün potansiyel habitatları haritası	30
Şekil 29. Türün 2070 yılında yaşayabileceği potansiyel habitatların projeksiyonu	30
Şekil 30. Kaçak tarım alanı açma faaliyetleri	33
Şekil 31. Alanda yürütülen küçükbaş hayvancılık faaliyetleri	34
Şekil 32. Yöre halkı tarafından öldürülen bireyler	35
Şekil 33. Yöre halkı tarafından öldürülen bireyler	35
Şekil 34. Yöre halkı tarafından öldürülen bireyler	36

KISALTMALAR

CITES	:Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme
DKMPGM	: Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
IUCN	: Dünya Doğayı Koruma Birliği veya Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
STK	: Sivil Toplum Kuruluşları
LC	: Az Endişe Verici
NT	: Tehdit Altına Girmeye Aday
EN	: Tehlike Altında
CR	: Kritik Tehlike Altında
VU	: Hassas
DD	: Veri Yetersiz
GPS	: Global Positioning System / Küresel Konumlama Sistemi
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
BIO	: Biyoklimatik Değişkenler
MAK	: Merkez Av Komisyonu

YÖNETİCİ ÖZETİ

Beyazbantlı Dağ Engereği veya Sivas Engereğinin (*Montivipera albizona*) yaşam alanlarının korunması ve uzun vadede neslinin devamını sağlamak için yapılacak çalışmalara rehberlik edecek bir tür eylem planının hazırlanması ve bu eylem planı çerçevesinde türün korunmasını sağlamak bu projenin temel hedefidir.

Proje kapsamında, Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin Sivas ili sınırlarında dağılışı, popülasyon durumu, aktif olduğu dönem içindeki faaliyetleri ve mevcut potansiyel tehditler tespit edilmiştir. Ayrıca arazi çalışmaları esnasında bölgedeki yöre halkı ile görüşmeler yapılarak, tür hakkındaki düşünceleri öğrenilmiştir. Literatür incelemesi ve arazi gözlemleri, yöre halkı, yerel yönetim ve STKlar ile yapılan görüşmeler doğrultusunda Sivas İli sınırlarında yaşayan popülasyonun sürdürülebilirliği ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik tür eylem planı hazırlanmıştır.

Arazi çalışmaları sonucunda türün Anadolu Çaprazı (Diyagoneli) hattında Sivas ili sınırlarında kalan dağ silsilelerinin yüksek kesimlerinde yaşadığı tespit edilmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre, tür doğal step vejetasyonunun hakim olduğu dağlık eğimli alanların taşlık ve seyrek bitkili kısımlarını tercih etmekte ve Nisan başından Kasım ayı sonlarına kadar faaliyet göstermektedir. Türün tercih ettiği bu uygun koşullarda ilkbaharda yoğunluğuna bağlı olarak 1 - 5 arasında birey gözlemlenebilir.

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği Anadolu Çaprazı Anti Toroslar ve Amanos dağları silsilelerinde yaşayan endemik bir engerek olup, ülkemizin sahip olduğu önemli biyolojik zenginliklerden biridir. Dikey dağılışı 2300 metre yüksekliğe kadar ulaşabilir. Küresel ölçekte dar dağılışı göstermesinin yanında, ülkemizde ilk kaydının verildiği 1990 yılından bugüne kadar türün tarım faaliyetleri, otlatma, kasten veya yanlışlıkla öldürülme, yol yapımları, taş ocakları, sportif avcılık, evcil hayvan ticareti ve iklimsel değişiklikler sebebiyle popülasyonunun zarar gördüğü gözlenmiştir.

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin korunmasına yönelik alınacak başlıca önlemler; türün yoğun olarak yaşadığı habitatların korunması, ekolojisi ve popülasyon eğiliminin tespiti için bilimsel çalışmalarının yürütülmesi, eğitim ve farkındalık oluşturma çalışmalarının yapılması gereklidir.

Doç. Dr. Kerim ÇİÇEK
Proje Koordinatörü

EYLEM PLANININ KAPSADIĞI SÜRE

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*) türünün Sivas ili sınırlarında yaşayan popülasyonlarının ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik Tür Eylem Planı beş yıllık bir süreyi kapsamakta olup, 2018 – 2022 yıllarını kapsayan faaliyetleri içermektedir.



Şekil 2. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*)

1. GİRİŞ

Türkiye'nin Asya bölümünün (Anadolu) yüksek endemizm ve genetik çeşitlilik ile şekillenmiş biyolojik zenginliği, Avrupa ve Orta Doğu'da yeri doldurulamaz ülkeler arasında yer almasına olanak sağlar. Avrupa kıtasında biyolojik çeşitlilik bakımından ilk sıralarda yer alan Anadolu'nun eşsiz çeşitliliğinin iklimsel ve jeolojik geçmişinden şekillenen coğrafi yapısının farklılığı ile zenginleştiği ve son 5.5 milyon yıl içinde özellikle de son buzul döneminde maksimuma ulaştığı bilinmektedir. Türkiye dünyanın biyolojik çeşitlilik açısından 34 sıcak noktasından üçünün (Akdeniz havzası, İran-Anadolu ve Kafkasya) kesişin noktasında yer almaktadır. Ülkemiz biyolojik çeşitliliğinin habitat kaybı ve parçalanması, çevresel kirlilik, hastalıklar, aşırı kullanım (besin, tıbbi vs. amaçlı), yabancı istilacı türler ve küresel iklim değişikliği nedeni ile yoğun tehdit altında olduğu ve birçok türün yok olma sınırında bulunduğu vurgulanmaktadır. Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) Kırmızı Liste kriterlerine göre; ülkemizde yaşayan fauna elemanlarından sürünge türlerinin %64'ü az endişe verici (LC), %12'si tehdit altına girmeye aday (NT), %8'i tehlike altında (EN), %8'i kritik tehlike altında (CR), %3'i hassas (VU) kategorisindedir. Yurdumuzdaki sürünge türlerinin %5'i ise veri yetersizliği (DD) nedeni ile değerlendirilememektedir (Çiçek vd. 2011). Sonuç olarak ülkemiz sürünge türlerinin yaklaşık beşte biri tehlike altındadır.

Montivipera cinsi dağ engerekleri olarak bilinir, Yakın ve Ortadoğu'da yüksek dağ ekosistemine uyum sağlamış türlerdir. Bu cins ülkemizde birçok nadir ve dar yayılışlı türü barındırır. Dünya'da sadece Türkiye'den bilinen ve Anadolu Çaprazının Sivas, Kayseri, Tunceli, Erzincan, Kahramanmaraş ve Hatay illerindeki dağ silsilelerinde yaşayan Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*), ülkemizin sahip olduğu biyolojik zenginliklerin en önemlilerinden biridir. Tür IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre; soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan tür (EN) kategorisinde ve popülasyonu azalma eğilimindedir (Tok et al. 2008). Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği Tür Eylem Planı çalışması ile popülasyonun mevcut durumu hakkında daha detaylı bilgi sahibi olunacak, türün neslinin devamı için gerekli önlem ve önerilere projede yer verilecektir.

1.1. PROJENİN KONUSU

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*, Nilson, Andren & Flärdh, 1990) ilk olarak Sivas'ın güneydoğusunda yer alan Tecer dağlarının kuzeydoğuya doğru bir yay çizerek Sivas-Kangal arasında oluşturduğu Kulmaç dağlarından tanıtılmış, Anadolu'ya endemik ve tehlike altındaki zehirli bir yılan türüdür (Nilson vd., 1990). Tür ülkemizde “Sivas Engereği”, “Dağ Engereği” veya “Beyaz bantlı Dağ Engereği” olarak bilinir. Boyu 80 cm'ye kadar ulaşabilen, nispeten kısa boylu bir dağ engereğidir.

Tür Anadolu çaprazının güneybatısındaki dağ silsileleri boyunca uygun habitatlarda yayılış gösterir ve Orta Torosların kuzeye açılan kolu olan Anti Toroslar ve güneyde Amanos dağlarının 1300 – 2200 m arasında yüksek kesimlerinde yaşar (Nilson vd., 1990; Tynie 1991; Mulder 1994,1995; Göçmen vd., 2009, 2014). Burada dağlık alanlardaki özellikle otlarla çevrilmiş kayalık bölgeleri ve çalılık kısımları tercih eder ve iklim koşullarına bağlı olarak Sivas ilinde Nisan ayından Kasım ayının ortalarına kadar aktiftir. Yurdumuza endemik bu türde diğer dağ engereklerine göre daha az sayıda karın plağı bulunur. Şimdiye kadar Anadolu Çaprazı hattı üzerindeki birbirine uzak ve oldukça az sayıdaki noktadan tespit edilmiştir.

Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) Kırmızı Liste kriterlerine göre “soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan tür (EN)” kategorisinde sınıflandırılmış ve popülasyonunun azalma eğiliminde olduğu bildirilmiştir. Türü tehdit eden tek faktörün uluslararası yılan toplayıcıları olduğu belirtilmektedir (Tok vd., 2009).

Proje kapsamında; Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin (*Montivipera albizona*) Sivas ili sınırlarında dağılışı, popülasyon durumu, aktif olduğu dönem içindeki faaliyetleri ve mevcut tehditler tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca arazi çalışmaları esnasında yöre halkı ile görüşmeler yapılarak, tür hakkındaki düşünceleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bilgiler ışığında, literatür ve arazi gözlemleri, yöre halkı, yerel yönetim ve STK'lar ile yapılan görüşmeler doğrultusunda Sivas İli sınırlarında yaşayan popülasyonun sürdürülebildiği ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik tür eylem planı hazırlanmıştır.

1.2. PROJENİN GEREKÇESİ

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*) türünün karşı karşıya kaldığı tehditler nedeniyle koruma öncelikli tür olması (IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre “soyu tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan tür (EN)” kategorisinde sınıflandırılmış ve popülasyonu azalma eğilimindedir) ve ulusal-uluslararası mevzuatın getirdiği gereklilikler nedeniyle Tür Eylem Planı hazırlanmaktadır.

1.3. PROJENİN TEMEL HEDEFLERİ

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*) türünün, yaşam alanlarının korunması ve uzun vadede neslinin devamını sağlamak için yapılacak çalışmalara rehberlik edecek bir tür eylem planının hazırlanması ve bu eylem planı çerçevesinde türün korunmasını sağlamak projenin temel hedefidir.

1.4. PROJE ALANI

Proje kapsamında gerçekleştirilecek çalışmaların tamamı Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*) türünün Sivas İl sınırlarında olası yaşam alanlarını kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir.

1.5. PROJE METODU

“Sivas İli Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*) Tür Eylem Planı” projesi kapsamında çalışmalar 3 alt başlık altında yürütülmüştür.

1. **Literatür derlemesi:** Türe ait daha önce yapılmış bilimsel çalışmalar derlenmiş ve eylem planında değerlendirilmiştir. Bu kapsamda;
 - Türün taksonomisi, morfolojisi, yaşam alanı tercihleri, davranışları-hareketleri, beslenmesi ve üreme davranışı hakkındaki bilgiler,
 - Yaşam döngüsü (çiftleşme, barınma, kış uykusu) ve yaşamının değişik evrelerindeki habitat tercihleri,
 - Yeryüzündeki dağılımı ve popülasyon durumu ve trendi (eğilimi),
 - Türkiye’deki dağılımı, popülasyon durumu ve eğilimi, önemli üreme ve beslenme alanları, geçmiş yıllara ait tüm kayıtlar,
 - Ulusal ve uluslararası koruma durumu (statüsü),
 - Türün korunması için yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar. Varsa eylem planları incelenerek türün Eylem Planının oluşturulması sürecinde kullanılmıştır.
2. **Arazi Çalışmaları:** Türün Sivas ilinde dağılışı, habitat tercihi, davranışları, yaşam döngüsü ve popülasyon durumu hakkında bilgi edinilmesi için; Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında toplam 60 gün 1 ve 2 kişilik ekiple uygun hava koşullarında arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Arazi çalışmalarında, türün yaşam alanlarının belirlenmesi, popülasyon durumu, üreme ve beslenme alanlarının özellikleri ile yaşam alanına ve türe yönelik tehditler ve tehdit düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Türün tespit edildiği noktaların habitat özellikleri ve GPS yardımı ile konum bilgileri (koordinat ve yükseklik) kaydedilmiştir. Çalışma sonunda türün detaylı bir dağılış haritası oluşturulmuştur. Proje kapsamında popülasyon büyüklüğü hesabı bireyi doğrudan gözlem veya dolaylı yolla (yılan gömleği, vs.) yapılmıştır. Ayrıca bireylerin gözlenme zamanlarına bağlı olarak beslenme ve üreme dönemi içerisindeki aktivitesi (sayısal değişimi, vs.) hakkında bilgi toplanmıştır.



Şekil 3. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları

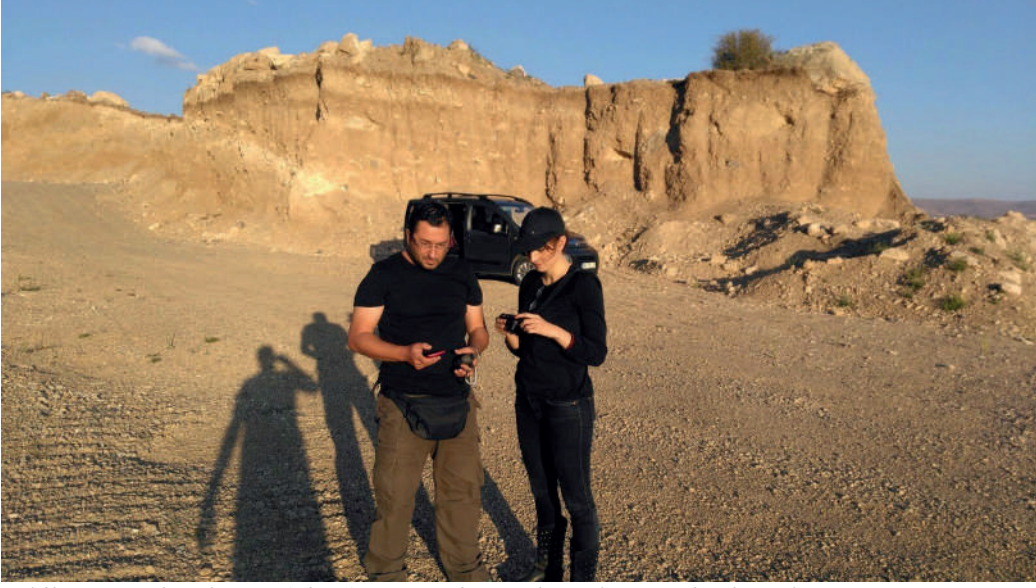


Şekil 4. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları



Şekil 5. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları





Şekil 6. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları



Şekil 7. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği tür eylem planı arazi çalışmaları



Şekil 8. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğine ait gömlek

Çalışma süresince türü tehdit eden faktörlerin de tespit edilmesi amaçlanmıştır. Arazi çalışmaları esnasında avcılar, çobanlar, arıcılar, çiftçiler ve alanda görevli kişilerle görüşmeler yapılarak tür hakkında bilgi toplanmış, bu bilgilerin doğrulukları arazi çalışmaları sırasında teyit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmaların yürütüldüğü bölgelerde, yerel yetkililerle görüşmeler yapılarak, çalışma ve bulgular hakkında bilgilendirilmiş ve eylem planı sürecine katkı vermeleri için destekleri talep edilmiştir.



Şekil 9. Yöre halkı ile görüşmeler



Şekil 10. Yöre halkı ile görüşmeler



Şekil 11. Yöre halkı ile görüşmeler



Şekil 12. Yöre halkı ile görüşmeler





Şekil 13. Yöre halkı ile görüşmeler

Türe ve yaşam alanlarına yönelik tehditlerin belirlenmesi için; türle ilgili yapılmış bilimsel çalışma ve araştırmalar, eylem planları, alan ve tür çalışmaları sırasında elde edilen bilgiler ile ilgililerle yapılan görüşmeler değerlendirilmiş ve türün biyoloji ve ekolojisiyle ilişkilendirilmiştir. Tehditler mümkün olduğunca sayısallaştırılarak ve etki durumuna göre tehditlerin düzeyi “Yüksek”, “Orta”, “Düşük” ve “Bilinmiyor” şeklinde gruplanmıştır. Tür ve yaşam alanlarıyla ilişkili ilgi grupları belirlenerek, ilgi gruplarının alanla olan ilişkileri, varsa bağımlılığı, karşılıklı fayda-zarar ilişkileri değerlendirilerek “İlgi grubu analizi” yapılmıştır.

3. Eylem Planı Hazırlığı: Elde edilen literatür verisi ve arazi çalışmaları ile türün eylem planındaki biyolojisi ve ekolojisi ile ilgili bölümler oluşturulmuştur. Arazi çalışmalarındaki gözlemlerimiz ve yöre halkı ile ilgili görüşmeler göz önünde bulundurularak, türü tehdit eden başlıca faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu faktörlerin belirlenmesinin ardından uzun ve kısa vadeli hedefler belirlenmiştir. Tür ile ilgili arazi çalışmalarından elde edilen sayısallaştırılması mümkün veriler 1:500.000 ölçekli topoğrafik haritalara CBS programı yardımı ile işlenmiştir.

Arazi çalışmaları, yöre halkı ile görüşmeler ve ofis çalışmaları kapsamında; türle ilgili ulaşılan literatür verileri ve araştırma sonuçları, tehditler, tehdit düzeyleri ve aralarındaki ilişkileri, hedefler ve yönetimi hedeflere ulaştıracak faaliyetler belirlenmiş, faaliyetlerin bir önceliklendirilme ve uygulama zaman planı oluşturulmuştur. 27 – 28 Eylül 2017 tarihinde yapılan Eylem Planı çalıştaydan önce paydaşlara taslak olarak sunulmuş, geri dönüşler doğrultusunda kesin eylem planı oluşturulmuştur.

2. TÜR HAKKINDA GENEL BİLGİLER

2.1. GENEL BİLGİLER

2.1.1. Türün Taksonomisi, Morfolojisi, Yaşam Alanı Tercihleri, Davranışları-Hareketleri, Beslenmesi ve Üreme Davranışları

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği, (*Montivipera albizona*) ilk olarak 1990 yılında Nilson, Andren ve Flärdh tarafından Sivas'ın güneydoğusunda yer alan Kulmaç dağlarından tanımlanmıştır. Türün Anadolu çaprazının güneybatısındaki dağ silsileleri boyunca uygun habitatlarda yayılım gösterdiği ve ülkemize endemik bir yılan türü olduğu Orta Torosların kuzeye açılan kolu olan Anti Toroslar ve Güneyde Amanos dağlarının yüksek kesimlerinden türe ait yeni kayıtlar verilerek ortaya konmuştur (Nilson vd., 1990; Tynie, 1991; Mulder, 1994,1995; Göçmen vd., 2009, 2014).

Tablo 1. Türün sistematik konumu

Sistematik					
Alem	Şube	Sınıf	Takım	Alttakım	Aile
ANIMALIA	CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	SERPENTES	VIPERIDAE

Bilimsel Adı: *Montivipera albizona*

Tür Otoritesi: Nilson, Andren & Flärdh, 1990

Genel Ad(lar)ı:

Türkçe: Sivas Engereği veya Beyaz Bantlı Dağ Engereği

İngilizce: Mountain Viper

IUCN Tür Değerlendirme Bilgileri

Kırmızı Liste Kategorisi ve Kriterleri: Tehdit Altında [B1ab(v) ver 3.1] **Değerlendirme Yılı:** 14 Aralık 2008

Değerlendirenler: C. Varol Tok, Wolfgang Böhme, Pierre-André Crochet, Ulrich Joger, Yakup Kaska, Yusuf Kumlutaş, Uğur Kaya, Aziz Avcı, Nazan Üzümlü, Can Yeniuyurt, Ferdi Akarsu

Hakemler: Neil Cox ve Helen Temple

Morfolojisi: Vücut uzunluğu 80 cm kadar olabilen nispeten orta büyüklükte bir dağ engereğidir. Baş büyük ve üçgen biçiminde, başın üst tarafı yuvarlağımsı küçük karinalı pullarla kaplı ve boynu incedir. Göz bebeği dikey, Gözüstü plağı (supraocular) büyük ve gözle yüksek oranda temas halindedir. Bu plak ile göz arasında pul bulunmadığı için göz etrafındaki pullar tam bir halka oluşturmaz. Göz ve üstdudak plakları (supralabialler) arasında dikey yönde 2 pul sırası bulunur. Üstdudak plakları (supralabialler) 7-10 ve altdudak plakları (sublabialler) 10-13 arasındadır.

Sırt pulları karinalı ve gövde ortası pul sayısı 23'tür. Başın üzerinde genellikle sırt deseniyle temas etmeyen iki büyük siyah, yatık leke mevcuttur. Gözlerin hemen arka köşesinden başlayan ve ağız yarığının sonuna kadar uzanan koyu renkli birer temporal bant mevcuttur. Sırt tarafın zemin rengi grimsidir. Bu zemin üzerinde vücut ortası boyunca başın hemen gerisinden başlayıp, kuyruğa kadar uzanan 30 - 35 kadar enine ve kenar kısımları siyah ile çevrili beyaz lekeler göze çarpar. Türün Latince adı albus-zona "beyaz bölgesi" anlamındadır. Bu lekeler 2-4 pul sırası uzunluğunda ve 9-12 pul sırası genişliğinde tuğla kırmızısı lekeler ile birbirinden ayrılır. Vücudun yan tarafının zemin rengi gri, bu zemin rengi üzerine çift sıra teşkil eden koyu renkli küçük noktalar bulunur. Vücudun alt tarafı grimsi beyaz renkte ve üzerinde dağınık koyu noktalar bulunur.



Şekil 14. Yetişkin dişi



Şekil 15. Yetişkin erkek



Şekil 16. Yetişkin dişi



Şekil 17. Genç



Şekil 18. Karın bölgesinin renklenmesi

Yaşam Alanı Tercih: Yurdumuza endemik olan bu tür Yakın ve Ortadoğu'da yüksek dağ ekosistemine uyum sağlamış türleri barındıran *Montivipera* cinsi dağ engereklerinin bir üyesi olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle dağlık alanlarda özellikle seyrek bitkili çalılık ve iyi güneş alan kayalık yamaçları tercih eder (Şekil 19). Türün dikey dağılışı deniz seviyesinden 1300 – 2200 m arasında değişir.



Şekil 19. Türün yaşadığı habitatlar (Gürün)

Davranışları-Hareketleri:

Sivas Engereği veya Beyaz Bantlı Dağ Engereği Anadolu çaprazının güneybatısını şekillendiren dağ silsilelerinde hakim olan iklim koşullarına adapte olmuş bir türdür. Anadolu çaprazının farklı bölgelerinden tanıtılmış diğer dağ engerekleri gibi nispeten orta boyutlarda bir türdür. Türe ait bireyler daha çok yüksek kesimlerdeki kayalık dağ yamaçlarındaki eğimli vadileri tercih ederler. Buradaki dikenli *Astragalus* sp. toplulukları, taş yığınları ve daha aşağı kesimlerdeki nemli bitki vejetasyonu arasındaki yapılan dikey göçler vücut sıcaklığının aktif periyotta uzun süreler optimizasyonunun sağlanmasına ve hatta kötü hava koşullarında bile idare etmesine yardımcı olur. Türe ait bireylerin sıcaklığın gün içerisinde değişimlerine paralel olarak yüksek step vejetasyonunun hakim olduğu kayalık taşlık yaşam alanlarında bulunan geven topluluklarının gölgesinden ve vadi tabanında toplanan suyun oluşturduğu

otluk alanlardan faydalandıkları arazi çalışmaları sırasında not edilmiştir (Şekil 20, Şekil 21, Şekil 22). Bu bölgelerin çekirge, kertenkele [Tarla Kertenkelesi (*Ophisops elegans*), Cüce Kertenkele (*Parvilacerta parva*), Şeritli Kertenkele (*Trachylepis vittata*)] ve küçük memeli [Anadolu (*Spermophilus xanthoprymnus*), Tarla faresi (*Microtus* sp.)] türlerini de yoğun olarak barındırdığı gözlenmiştir. Bu zaman diliminde türün avlanmak yerine bir yerde hareketsiz tuzak kurarak avının kendisine gelmesini beklediği gözlenmiştir. Bireyler şiddetli rüzgârın estiği bölgelerde ise habitatında bulunan uygun taşlık bölgeleri tercih ettikleri ve burada hem kayaların altına sığındığı hem de ısısından faydalandığı tespit edilmiştir. Türün bulunduğu bölgelerde tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin bulunması, yırtıcı kuşların ve yabani hayvanların varlığı türün çoğunlukla geven toplulukları ve taş yığınları arasındaki daha gizli bir yaşam sürmesinde rol oynamaktadır.



Şekil 20. Bireylerin gizlendiği yastık formundaki bitki kökleri (Genç)





Şekil 21. Güneşlenen dişi birey



Şekil 22. Güneşlenen erkek birey

Besleme: Proje kapsamında yapılan arazi çalışmaları ve literatür bilgisi birlikte değerlendirildiğinde; türün besinini omurgasızlar, kertenkeleler ve küçük kemirgenler oluşturduğu gözlenmiştir. Ayrıca yakın akrabaları da benzer besin yelpazesine sahiptir (Mallow vd., 2003). Laboratuvar da genç bireyler çekirge (*Locusta migratoria*) ve kertenkele ile yetişkin bireyler ise laboratuvar faresi ile beslenebilmektedir. Engerekçiller avlarını önce zehirler, öldürür ve daha sonra yerler. Zehirleri hemolitik/histolitik (doku parçalayıcı) olup, insanlar için de tehlike oluşturmaktadır.

Üreme davranışları:

Türün üreme biyolojisi hakkında herhangi bir gözlem veya literatür bilgisi bulunmamaktadır. Arazi gözlemleri ve yakın akraba türlerdeki gözlemlere göre (Mallow vd.,2003). Çiftleşme muhtemelen Nisan – Mayıs aylarında gerçekleşir. Bu aylarda bir dişi birkaç erkek bir arada gözlenebilir. Türün yakın akrabaları yaklaşık üç aylık gebelikten sonra, dişinin yaşına/boyuna bağlı olarak 5-18 yavru doğurur. Bireyler 2-5 yaşları aralığında eşeyssel olgunluğa erişmektedir.

2.1.2. Türün Yaşam Döngüsü ve Yaşamının Değişik Evrelerindeki Habitat Tercihleri

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin biyolojisi ve ekolojisi hakkında detaylı bilgi bulunmamaktadır. Tür iklim koşullarına bağlı olarak Sivas ilinde Nisan ayından Kasım ayının

ortalarına kadar aktiftir. İlkbaharda çiftleşme dönemi ve hibernasyondan çıkış sürecinde daha aktiftirler. Sabah ve akşam saatleri daha sık olmak üzere daha sıklıkla gözlenebilir. Temmuz-Eylül arasında ise sabah ve akşam saatlerinde temas ihtimali daha yüksektir.

3. TÜRÜN DÜNYADAKİ DAĞILIMI, POPÜLASYON DURUMU VE EĞİLİMİ

Dünya’da sadece Türkiye’den bilinen Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği *Montivipera albizona* Anadolu’ya endemik olup, ülkemizin sahip olduğu önemli biyolojik zenginliklerin biridir. Anadolu çaprazı oluşturan dağ silsileleri hattı üzerinde nispeten dar bir alanda yaşayan bir türdür (Şekil 23, Şekil 24). Türün popülasyonu azalma eğilimindedir.



Şekil 23. Türün Türkiye’de ki dağılışı (IUCN, 2017)



Şekil 24. Türün Dünya'daki dağılışı.

4. TÜRÜN TÜRKİYE'DEKİ DAĞILIMI, POPÜLASYON DURUMU VE EĞİLİMİ

Sivas ilinde yürütülen çalışmalarda türün Gürün (7 birey) ve Kangal (1 birey) ilçelerine farklı habitatlarda yaşadığı tespit edilmiştir. Arazi çalışmalarında türe ait gömleklerde gözlenmiş, bu alanlar daha detaylı incelenerek türün varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca Ulaş, Divriği, Altınyayla, İmranlı, Şarkışla, Yıldızeli, Gemerek ve Zara ilçelerinde yöre halkı ile

yapılan görüşmeler doğrultusunda türün buralarda da yaşadığı kanaati oluşmuştur (Şekil 25, Şekil 26, Şekil 27).



Şekil 25. Divriği’de türün olma ihtimali için araştırma yapılabileceğini gösterir fotoğraf (Foto: Ümit Yalçın)



Şekil 26. Divriği’de türün olma ihtimali için araştırma yapılabileceğini gösterir fotoğraf (Foto: Ümit Yalçın)



Şekil 27. Divriği’de türün olma ihtimali için araştırma yapılabileceğini gösterir fotoğraf (Foto: Ümit Yalçın)

Sivas ilinde türün potansiyel dağılışı; mevcut kayıtlar (Nilson vd., 1990; Tynie, 1991; Mulder 1994,1995; Göçmen 2009, 2014), arazi çalışmaları ve biyoklimatik değişkenler kullanılarak en yüksek olasılık yaklaşımı ile modellenmiştir. (Tablo 2) (Şekil 28, Şekil 29)

MAXENT programı ile oluşturulan modelde; türün dağılışını etkileyen başlıca değişkenler Günlük Ortalama Değişim Aralığı (BIO2, %37,7), En Sıcak Ayın Maksimum Sıcaklığı (BIO5, %37,7) ve En Kurak Mevsimin Yağış Miktarı (BOI17, %9,4) tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerin etkisi %6 veya daha azdır (Tablo 3).

Tablo2.Kullanılan biyoklimatik ve topografik değişkenler (Worldclim, <http://www.worldclim.org/>)

Değişken	Açıklama
BIO1	Yıllık Ortalama Sıcaklık
BIO2	Günlük Ortalama Değişim Aralığı (Ortalama Aylık (max sıcaklık – min sıcaklık))
BIO3	İsotermallik
BIO4	Mevsimsel Sıcaklık
BIO5	En Sıcak Ayın Maksimum Sıcaklığı
BIO6	En Soğuk Ayın Minimum Sıcaklığı
BIO7	Yıllık Sıcaklık Değişim Aralığı
BIO8	En Nemli Mevsimin Ortalama Sıcaklığı
BIO9	En Kurak Mevsimin Ortalama Sıcaklığı
BIO10	En Sıcak Mevsimin Ortalama Sıcaklığı
BIO11	En Soğuk Mevsimin Ortalama Sıcaklığı
BIO12	Yıllık Yağış Miktarı
BIO13	En Nemli Mevsimin Yağış Miktarı
BIO14	En Kurak Mevsimin Yağış Miktarı
BIO15	Mevsimsel Yağış Miktarı
BIO16	En Nemli Mevsimin Yağış Miktarı
BIO17	En Kurak Mevsimin Yağış Miktarı
BIO18	En Sıcak Mevsimin Yağış Miktarı
BIO19	En Soğuk Mevsimin Yağış Miktarı

Tablo 3. Türün dağılımını etkileyen değişkenler

Değişken	Dağılım Yüzdesi	Permutasyon Önemi
bio_2 (Günlük Ortalama Değişim Aralığı (Ortalama Aylık (max sıcaklık – min sıcaklık))	41.6	37.7
bio_6 (En Soğuk Ayın Minimum Sıcaklığı)	33.4	2.7
bio_3 (İsotermallik)	8.1	5.1
bio_8 (En Nemli Mevsimin Ortalama Sıcaklığı)	7.3	1.4
bio_17 (En Kurak Mevsimin Yağış Miktarı)	7.1	9.4
bio_5 (En Sıcak Ayın Maksimum Sıcaklığı)	1.8	37.7
bio_16 (En Nemli Mevsimin Yağış Miktarı)	0.8	6

5. TÜRÜN ULUSAL VE ULUSLARARASI KORUMA DURUMU

5.1. Ulusal Mevzuat

4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu

Bu Kanunun amacı; sürdürülebilir av ve yaban hayatı yönetimi için av ve yaban hayvanlarının doğal yaşam ortamları ile birlikte korunmalarını, geliştirilmelerini, avlanmalarının kontrol altına alınmasını, avcılığın düzenlenmesini, av kaynaklarının millî ekonomi açısından faydalı olacak şekilde değerlendirilmesini ve ilgili kamu ve özel hukuk tüzel kişileri ile iş birliğini sağlamaktır. Kanun 11/7/2003 tarih ve sayı: 25165 ile yürürlüğe girmiştir. Bu kanun kapsamında ilgili madde gereğince “*Merkezde, Bakanın veya Müsteşarın başkanlığında, Bakanlık ve Genel Müdürlük merkez teşkilâtı ilgili birimlerinden üç, bir bitki koruma uzmanı ve bir veteriner hekim olmak üzere Tarım ve Köy işleri Bakanlığından iki, Jandarma Genel Komutanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü ile orman fakülteleri ve gönüllü kuruluşları temsilen birer, dokuz coğrafi bölge esas alınarak belirlenecek avcı kuruluşlarından dokuz, özel avlak temsilcisi bir olmak üzere toplam 21 üyeden teşekkül eden Merkez Av Komisyonu (MAK) kurulur.*”

MAK, illerden gelen il av komisyonlarının kararları ile komisyona sunulan diğer belgeleri incelemiş, 4915 sayılı Kanunun 3/4, 4/1, 5/1, 6/2 ve 6/3. maddelerinin komisyona verdiği yetkiler ve komisyon üyelerinin önerileri doğrultusunda, 2015-2016 av dönemi için bütün yurdu kapsayan aşağıdaki hususları karara bağlamıştır. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği

2017-2018 Yılı Merkez Av Komisyonu (MAK) Kararlarında EK I'de bakanlıkça koruma altına alınan yaban hayvanları listesinde yer almaktadır.

5491 Sayılı Kanun ile Değişik 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 ve çevrenin korunması ile ilgili hükümleri Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin 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.

5.2. Uluslararası Sözleşmeler

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

Bu Sözleşmenin, ilgili hükümleri uyarınca takip edilecek amaçları, biyolojik çeşitliliğin korunması; bu çeşitliliğin 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 12.05.1997 yılında yürürlüğe girmiştir.

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'nın 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 9 Ocak 1984 tarih ve 84/7601 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla onaylanarak, 20 Şubat 1984 tarihinde taraf olmuştur. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği Bern Sözleşmesi EK-III (Korunan Fauna Türleri) listesinde bulunmaktadır.

CITES Sözleşmesi

CITES, yabancı hayvan ve bitki türlerinin canlı, ölü örneklerinin bunların parçaları ve türevlerinin ithalatını, ihracatını, re-reeksportunu (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 Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği CITES'te liste dışıdır.

Tablo 4. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği ile ilgili mevzuat ve uluslararası sözleşmeler

Sözleşmenin Adı	Sözleşmede İlgili Bölümü	Türkiye'nin Sözleşmeye Taraf Olduğu Tarih ve Yayımlandığı Resmi Gazete
Ulusal Mevzuat		
4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu		1 Temmuz 2003 RG: 25165
Merkez Av Komisyonu Kararı	Ek-1	26 Mayıs 2015 RG: 14
2872 Sayılı Çevre Kanunu		11 Ağustos 1983 RG: 18132
Uluslararası Mevzuat		
Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi		29 Ağustos 1996 RG: 4177
Nesli Tehlikede olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)		20 Haziran 1996 RG: 22672
Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi (Bern Antlaşması)	Ek-III	20 Şubat 1984 RG: 18318 say

5.3 Türün Korunması İçin Daha Önce Yapılan Ulusal Veya Uluslararası Çalışmalar

Doğrudan türe yönelik bir koruma çalışması mevcut değildir.

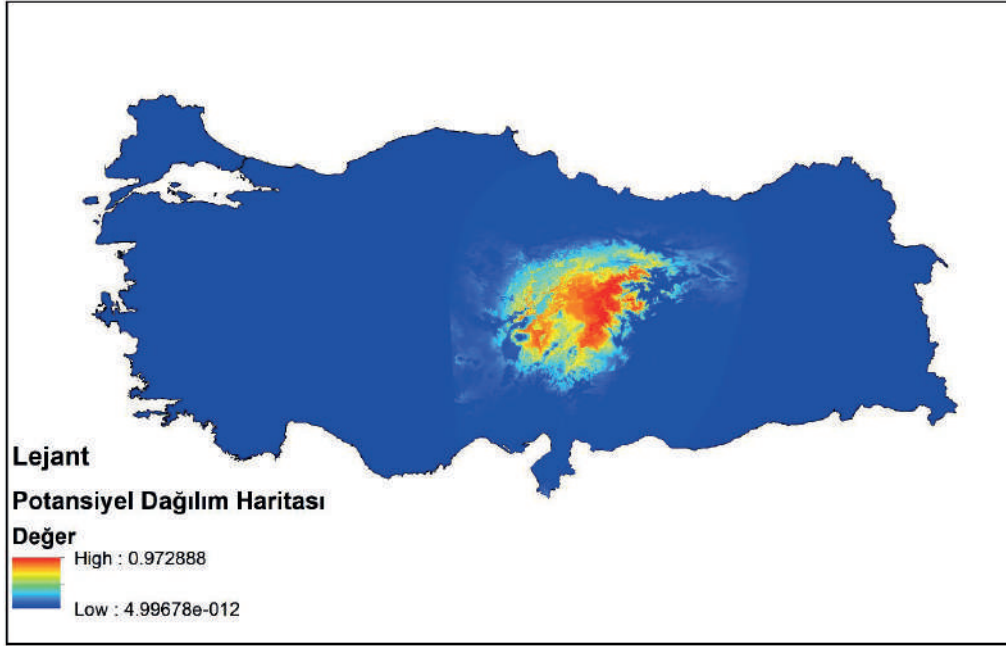
5.4. Türün Sivas İli Özelineki Durumu

Tür üzerinde çalışma yapan araştırmacılar tarafından, türe ait bireylere şimdiye kadar Anadolu çaprazının Sivas ili sınırları içerisinde kalan dağ silsilelerindeki farklı lokalitelerden tespit edilmiş olmakla birlikte yılan toplayıcılarının popülasyona zarar verebileceği düşünülerek tam lokaliteler literatürde mevcut değildir (Nilson, Andren & Flärdh, 1990, Tynie 1991, Mulder 1994,1995. Mevcut çalışmada türün tanımlandığı Kulmaç ve Tecer dağları dışındaki tüm lokalite kayıtları yenidir.

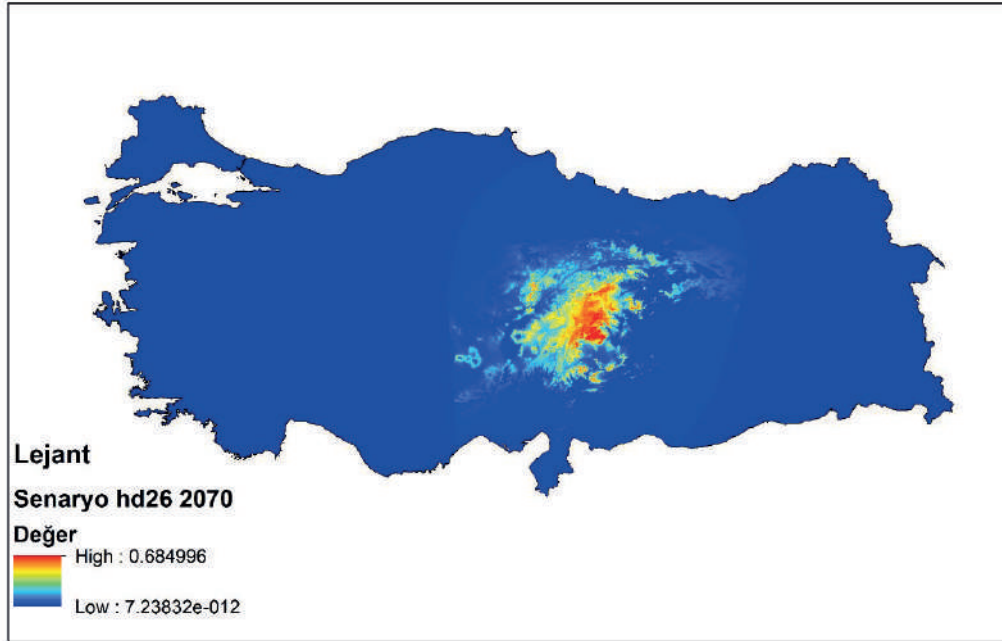
5.4.1 Sivas İli'nde Sivas Engereği (*Montivipera albizona*) Türünün Yaşam Alanlarının Belirlenmesi

İlgili literatür incelendiğinde türün ilk örneklerine Kulmaç Dağında rastlanılmıştır. Daha sonra Mulder (1994, 1995) Mercan Dağları ve Tecer Dağlarında türün yaşadığını belirtmiştir. Tür üzerinde yapılan çalışmalarda biyokaçakçılığın engellenmesi amacı için hiçbir araştırmacı kesin nokta belirtmemiştir.

Türün dağılışını tespit edebilmek için ekolojik niş modeli yapılmış ve türün yaşayabileceği potansiyel habitatlar kestirilmeye çalışılmıştır. Bu ön çalışmanın ardında Sivas ili genelinde yapılan çalışmalarda türün Gürün ve Kangal ilçelerinde yaşadığı tespit edilmiştir. Ayrıca Altınyayla, Divriği, Gemerek, İmranlı, Sarıkışla, Ulaş, Yıldızeli ve Zara ilçelerinde yöre halkından türün alanda yaşadığı duyumu alınmıştır.



Şekil 28. . Türün potansiyel habitatları haritası



Şekil 29. Türün 2070 yılında yaşayabileceği potansiyel habitatların projeksiyonu

5.4.2 Sivas İli'nde Sivas Engereği (*Montivipera albizona*) Türünün Yaşam Alanlarının Özellikleri ve Türün Bu Alanlarda Olma Sebepleri

Sivas ilini genelinde yapılan arazi çalışmaları sırasında Beyazbantlı Dağ (Sivas) engereğine ait bireylere farklı lokalitelerde rastlanılmıştır. Bu bölgelerde bulunan yılanlar dışında Sivas ilinde türün potansiyel dağılışı modeli ile oluşturulmuş haritada belirlenen 1300 metrenin üzerindeki uygun habitatlarda türün yaşayabileceği potansiyel habitatlara sahip bölgeler olduğu tespit edilmiş ancak kapsamlı aramaya rağmen herhangi bir yılanla rastlanılmamıştır.

Türün yaşadığı tespit edilen bölgelerde örnekler özellikle dikenli *Astragalus sp.* toplulukları ile taş yığınlarının olduğu kuru eğimli yamaçlar ile vadi tabanındaki çimen ve geven topluluklarının kenarlarından tespit edilmiştir.

Geçmişten günümüze buzul, buzullararası dönemler boyunca gerçekleşen iklim değişikliğinin türlerin coğrafi dağılımını etkilediği bilinmektedir. Nitekim birçok tür gibi Sivas Engereği popülasyonlarının bu dönemlerdeki iklim değişikliklerine uygun olarak ekolojik nişine uygun habitatların bulunduğu alanların genişleyip ve daralması ile yayılışını uygun alanlara genişletip daralttığı değerlendirilebilir. Böylece *Montivipera wagneri* Anadolu çaprazının Kuzey Doğu ucunda, *Montivipera bulgardaghica* Güneyde Doğu Akdeniz'e uzanan ucunda, *Montiviperra albizona* ise Anti Toroslar ile kuzeydoğu Anadolu dağları arasında kalan bölgedeki bulunan uygun kesimlere yerleştiği, sonraki dönemlerde türlerin karşılaştığı kötü koşulların artmasına bağlı olarak coğrafik dağılımındaki maksimum daralma ile günümüzdeki yayılış alanlarına doğru çekildiği düşünülebilir. Anadolu çaprazı olarak adlandırılan jeomorfolojik hatla birçok canlı türünün Akdeniz ile Kuzey Anadolu arasındaki ekolojik nişleri içerisindeki alanlara yerleştikleri kanıtlanmıştır.

6. TÜRE VE YAŞAM ALANLARINA YÖNELİK TEHDİTLERİN BELİRLENMESİ

Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre; küresel ölçekte tehlike altında (EN) kategorisinde yer almaktadır. Türün dağılışının dar (yaklaşık 5,000 km²) olması, beş noktadan bilinmesi, ticari veya bilimsel amaçlı toplatılma ve yöre halkı tarafından kasten ve/veya yanlışlıkla öldürülmesidir (Tok vd., 2009).

Sivas İli Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği (*Montivipera albizona*) Tür Eylem Planı kapsamında tespit edilen tehditler ve sınırlayıcı faktörlerin öncelik sırasının belirlenmesinde aşağıda belirtilen ölçütler kullanılmıştır.

- **Yüksek:** Ortadan kaldırılmadığı takdirde kısa vadede türün tamamen yok olmasına sebebiyet verebilecek tehditler.
- **Orta:** Tedbir alınmadığı takdirde popülasyonunun uzun vadede yok olmasına sebebiyet verebilecek tehditler.
- **Düşük:** Türün toplam popülasyonunda küçük etki yapabilecek olan tehditler.
- **Bilinmiyor:** Etkisi hakkında herhangi bir bilgi olmayan tehditler.

Tür Eylem Planı kapsamında Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğine yönelik tehditler; arazi gözlemleri esnasında, arazi çalışmalarında yöre halkı ile görüşmeler ve ilgili literatür derlemesi sonucunda belirlenmiş ve Tablo 6'da sunulmuştur.

Elde edilen verilere göre türü tehdit eden başlıca faktörler; (1) tarım faaliyetleri, (2) otlatma baskısı, (3) kasten veya yanlışlıkla öldürülme, (4) yol yapımları ve taş ocakları, (5) sportif avcılık, (6) evcil hayvan ticareti ve (7) küresel iklim değişikliğidir.

Türün yaşadığı alanlarda yürütülen tarım faaliyetleri türün habitatını tahrip etmektedir. Arazi çalışmalarında bazı alanlarda yeni tarım alanları oluşturma faaliyetleri olduğu gözlenmiştir (Şekil 30). Kullanılan tarımsal ilaçları da öncelikli olarak türün yaşam alanındaki omurgasız (çekirge vs.) grupların popülasyonunu etkilemekte ve dolaylı tehdit oluşturmaktadır.



Şekil 30. Kaçak tarım alanı açma faaliyetleri

Yaşadığı bölgelerde yoğun miktarda küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılmaktadır (Şekil 31). Bu nedenle alanda yüksek derecede otlatma baskısı söz konusudur. Otlamanın yüksek olması beraberinde türün yaşadığı habitatı tahrip etmektedir. Bunun yanında ot miktarındaki azalma çekirge popülasyonlarını da etkilemektedir. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin genç bireylerinin besinin büyük kısmı çekirgelerden oluşmaktadır. Bu durum genç engereklerin hayatta kalma oranını düşürmektedir. Aynı zamanda sürülerin türün yaşam alanında dolaşması bireylerin strese girmesine sebep olmakta olmaktadır.



Şekil 31. Alanda yürütülen küçükbaş hayvancılık faaliyetleri

Sivas'ta sportif avcılık faaliyetleri oldukça yoğun olarak yapılmaktadır. İle çevre illerden özellikle keklik bıldırcın ve tavşan avı için yoğun avcı giriş yapmaktadır. Ayrıca ilde kaçak avcılıkta söz konusudur. Gece yapılan far avı ve avcılarının türün yaşam alanındaki faaliyetleri bireyleri strese sokmaktadır. Sportif avcılık faaliyetleri de türü dolaylı olarak tehdit eden başlıca faktörlerdir.

Tür Sivas ilinde belirli bölgelerde yoğun olarak gözlenmektedir. Bireyler yaşam alanından genellikle yastık formundaki bitkiler üzerinde veya kenarında güneşlenirken gözlenmekte, insanlarla temas halinde ise bitkilerin köklerine kaçmaktadırlar. Bu alanlarda özellikle ilkbahar aylarında türün yöre halkı ile (çiftçi, arıcı ve çobanlar) sık teması söz konusudur. Tür ile temas sağlayan yöre halkı, avcı, çobanlar ve arıcılar; türü zehirli olduğu ve korktuğu için kasten veya yanlışlıkla öldürmektedirler (Şekil 32, Şekil 33, Şekil 34). Yöre halkı ile yapılan görüşmelerde çobanların yılda 3 – 10 birey öldürdüğü tespit edilmiştir. Bu durum popülasyonda birey kayıplarına neden olmaktadır.



Şekil 32. Yöre halkı tarafından öldürülen bireyler



Şekil 33. Yöre halkı tarafından öldürülen bireyler



Şekil 34. Yöre halkı tarafından öldürülen bireyler

Çalışmalar esnasında türün alanlarının yol yapımları ve taş ocakları faaliyetleri sebebi ile tahrip olduğu ve parçalandığı gözlenmiştir. Yapılaşma çalışmaları türü habitat kaybı ile doğrudan ve parçalanması ile ise dolaylı olarak etkilemektedir.

Türün göz alıcı desene sahip olması ve Anadolu'ya endemik olması nedeni ile kurbağa ve sürüngen severler, evcil hayvan satıcıları ve bilim insanları tarafından ilgi görmesine sebep olmuştur. Türü yaşam alanından toplayarak popülasyonda birey kayıplarına sebep olmaktadır.

Türe yönelik önemli tehditlerden biri de küresel iklim değişikliğidir. Yağış rejimindeki ve hava sıcaklığındaki dalgalanmalar türün yıl içindeki faaliyetlerinin zamanlamasını etkilemektedir. Bu faktörün etkisini kısa süreçlerde gözlemlemek mümkün değildir. Fakat

uzun vadede türün popülasyonlarını tehdit eden önemi baskı unsurudur. Çalışma sonunda türün dağılımı ve literatür verilerine dayanarak yapmış olduğumuz projeksiyonlarda; 2070 yılına (2.6 RCP – temsili konsantrasyon oranı) kadar türün potansiyel habitatlarında daralma olacağı öngörülmektedir (Tablo 5, Şekil 29).

Tablo 5. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğine yönelik tehditler ve düzeyleri

Tehditler	Nedenleri	Tehdit Düzeyi
Yaşam alanı kaybı ve yaşam alanı kalitesindeki bozulmalar;		
Habitat tahribatı ve parçalanması	Tarım faaliyetleri, otlatma baskısı ve yol yapımları ve taş ocakları, sportif avcılık	Yüksek
Küresel iklim değişikliği	Yıllık sıcaklık ve yağış rejimindeki değişimler	Bilinmiyor
Doğrudan türe yönelik tehditler;		
Kasten veya yanlışlıkla öldürülme	Türün zehirli olması ve yöre halkının bilgi eksikliği	Yüksek
Çeşitli amaçlarla (bilimsel, fotosafari v.s.) toplatılma	Evcil hayvan satıcılarının toplaması, Yerli ve yabancı araştırmacıların gereksiz veya gereğinden fazla toplaması	Yüksek

7. EYLEM PLANI (2018 - 2022)

Sivas İli Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği Tür Eylem Planı 2018-2022 yılları arasındaki 5 yıllık dönem için hazırlanmıştır. Plan kapsamında ideal hedefler (uzun vade hedefler) ve faaliyet hedefleri (kısa vade hedefler) belirlenmiştir. İdeal hedefler, uzun vadede tür için olması arzulanan durumu tanımlamaktadır. İdeal hedefler ucu açık olarak belirlenmiş, zaman kavramı tanımlanmamıştır.

Faaliyet hedefleri beş yıllık uygulama dönemlerinde ulaşılması/gerçekleştirilmesi öngörülen hedeflerdir. Bu hedefler; mevzuat ve koruma, araştırma ve izleme, eğitim, farkındalık oluşturma ve tanıtım başlıklarını kapsamakta, türün ve yaşam alanlarının korunmasını sınırlandıran faktörlere ve sorunlara çözüm getirmektedir. Faaliyet hedefler için zamanlama (sonuçlandırma tarihi), sorumlu kurum/kuruluşlar, kim/kimler tarafından gerçekleştirileceği ve yaklaşık maliyetler belirlenmiştir. Yaklaşık maliyetler, finansman gerektiren ve projelendirmeye uygun faaliyetler için, 2017 yılı esas alınarak ve piyasa fiyatı araştırması yapılarak hesaplanmıştır. Tür Eylem Planı Tablo 7'de verilmiştir. Bunun dışında Sivas İli Beyazbantlı dağ (Sivas) Engereğinin Sivas İlindeki popülasyon durumunu kapsayan tür eylem planında yer alan faaliyetlerin öncelik sırasının belirlenmesinde aşağıda belirtilen ölçütler kullanılmıştır:

- **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.

Uygulama Planı (2018 – 2022)

FAALİYETLER	ÖNCELİK	UYGULAMA DÖNEMİ VE SÜRESİ	SORUMLU KURUM/KURULUŞ	İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞ VE KİŞİLER
HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARINI YÜRÜTÜLMESİ				
t Hedefi A.1: 2018 yılı sonuna kadar türün kanunsuz toplatılması ile ilgili önlemler alınması				
t A.1.1. 2018 yılı sonuna kadar türün izinsiz toplama veya girişiminde bulunan yerli ve yabancı uyruklu kişi/kişilere ilgili mevzuatın uygulama ve denetimlerinin artırılması.	Kritik	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGGM	İl Orman ve Su İşleri Bölge müdürlükleri, Dışişleri Bakanlığı, Gümrük Müdürlüğü, Sivas Valiliği, İlçe Kaymakamlıkları, İl Jandarma Teşkilatı
t A.1.2. 2018 yılı sonuna kadar tür hakkında Otogar, Orman işi çalışanları ve kolluk kuvvetlerine tür ve kanunsuz ması hakkında bilgilendirilme çalışmaları yürütülmesi ve geçiş noktalarındaki kontrollerde bu konuda hassas sunun gerekliliğinin hatırlatılması	Kritik	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGGM	İl Orman ve Su İşleri Bölge müdürlükleri, Dışişleri Bakanlığı, Gümrük Müdürlüğü, Sivas Valiliği, İlçe Kaymakamlıkları, İl Jandarma Teşkilatı, Belediyeler
t A.1.3. Sivas DKMP İl Müdürlüğünden bir personeline antılı dağ (Sivas) Engereği hakkında eğitim verilmesi. İlgili personelin imkanlar dahilinde tür ile ilgili yapılacak tüm lara rehberlik etmesi	Yüksek	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Üniversite
t Hedefi A.2: 2018 yılından itibaren bilimsel amaçlı çalışmalara verilecek izinlerin daha detaylı incelenmesi				
t A.2.1. 2018 yılından itibaren bilim insanlarına verilen e; gerekçesi iyi açıklanmadığı sürece doğal ortamında birey ma izin verilmemesi. Türün yaşam alanında yürütülecek l çalışmaları teşvik edilmesi	Yüksek	2018 – 2022 arası	DKMPGGM	DKMPGGM
t Hedefi A.3: 2018 yılı sonuna kadar mevcut habitatların bir kısmının koruma altına alınması				
t A.3.1. Tür hakkında yapılan araştırma ve izleme larının ardından, il genelinde türün yaşadığı bölgelerde ; 100er hektarlık 4 alanın kontrol altına alınması ve bu ia otlama ve avcılık faaliyetlerine izin verilmemesi	Yüksek	2022 yılından itibaren sürekli	DKMPGGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler, İlgili Muhtarlıklar
t A.3.2. Faaliyet A.2.1.'de belirlenmiş olan alanlarda 2018 i itibaren alanda yaşayan tüm türleri kapsayacak şekilde faaliyetlerinin bir sonraki MAK kararında yasaklanması ve	Yüksek	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGGM	DKMPGGM

FAALİYETLER	ÖNCELİK	UYGULAMA DÖNEMİ VE SÜRESİ	SORUMLU KURUM/KURULUŞ	İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞ VE KİŞİLER
İl bölge olarak tanımlanması				
A.3.3. Faaliyet B.1.1.'teki tür üzerinde yapılacak araştırma ve çalışmalarının sonuçlanmasının ardından, türün yoğun yaşadığı bazı habitatların korunma alan olarak ilan edilmesi	Yüksek	2022 yılına kadar	DKMPGM	DKMPGM
Hedefi A.4: 2018 yılından itibaren türün mevcut habitatlarının korunması için faaliyetler yürütülmesi.				
A.4.1. 2018 yılından itibaren türün yaşadığı bölgeler başta üzere tarımsal ilaç ve gübre kullanımının kontrolünün ısı. Çiftçinin yanlış tarımsal ilaç ve gübre kullanımına ilgilendirilme çalışmaları yürütülmesi.	Orta	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü
A.4.2. 2018 yılından itibaren türün yaşadığı bölgeler kaçak mı açma faaliyetlerinin engellenmesi.	Orta	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Muhtarlıklar
A.4.3. 2018 ve sonrasında yapılacak olan yol, taş ocakları yapılaşma çalışmalarında popülasyonun en az düzeyde rmesi için; türün Sivas ilindeki dağılımı ilgili kurumlarda alıdır. Yapılacak yeni projelerde bu dağılımın göz önünde ulmasının gerekliliği için koordinasyon sağlanmalıdır.	Yüksek	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Karayolları Bölge Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Sivas Valiliği, Yerel Yönetimler,
Hedefi A.5: 2018 yılından itibaren türün popülasyonlarının iyileştirilmesine yönelik koruma çalışmaları yürütülmesi				
A.5.1. 2018 yılından itibaren Sivas ilinde yapılan yaban netim planlarına tür ile ilgili faaliyetlerin eklenmesi	Yüksek	2018 yılından itibaren	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel yönetimler, Üniversiteler
A.5.2. Türün yok oluşunun engellenmesi için Türkiye'de am alanı koşullarını sağlayabilecek hayvanat bahçelerine 2 2 dişi, 2 erkek) birey verilerek devamlılığının sağlanması	Orta	2022 yılından itibaren	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel yönetimler, Hayvanat Bahçeleri, Üniversiteler
HEDEF B: TÜRE YÖNELİK BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE İZLEME ÇALIŞMALARI YAPILMASI				
Hedefi B.1: 2018 yılından itibaren türün ekolojisi ve popülasyon durumunun belirlenmesine yönelik çalışmalar yürütülmesi				
B.1.1. Türün yaşadığı iki noktada uzman personel n türün aktif olduğu Nisan – Haziran dönemlerinde, n 100 hektarlık alanlar içerisinde transekt yöntemi ile yılda 2 km'lik rotalarda gözlenen birey sayısının kaydedilip,	Kritik	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler, Üniversite

FAALİYETLER	ÖNCELİK	UYGULAMA DÖNEMİ VE SÜRESİ	SORUMLU KURUM/KURULUŞ	İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞ VE KİŞİLER
yllara göre popülasyon eğiliminin takip edilmesi.				
Faaliyet B.1.2. Türün üreme, beslenme, davranış, yıllık aktivite ve kış uykusu periyotlarının takip edilmesine yönelik çalışmaların yürütülmesi	Yüksek	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler, Üniversite
Faaliyet Hedefi B.2: 2018 yılından itibaren türün popülasyonlarının iyileştirilmesine yönelik koruma çalışmaları yürütülmesi				
Faaliyet B.2.1. Orman muhafaza memurları, köy muhtarları, çobanlar, arıcılar ve uzman personelin yardımı ile Sivas ili genelinde Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin yıl içindeki yol veya diğer nedenlerle ölümlerinin kaydedilerek, envanter oluşturulması.	Orta	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler, Muhtarlar
Faaliyet B.2.2. Orman muhafaza memurları, köy muhtarları, ilgili STK'lar ve doğaseverlerden türün gözlemlendiği noktaların tespiti/fotoğraf kaydı hakkında bilgi paylaşım ağı oluşturulması.	Orta	2018 yılından itibaren sürekli	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yerel Yönetimler, Muhtarlar, STKlar
İDEAL HEDEF C: TÜRE YÖNELİK EĞİTİM, FARKINDALIK OLUŞTURMA VE TANITIM ÇALIŞMALARI YAPILMASI				
Faaliyet Hedefi C.1: 2018 yılından itibaren her yıl yöre halkının bilinçlendirme çalışmaları yapılması				
Faaliyet C.1.1. Her yıl muhtarlar, çobanlar ve arıcılar başta olmak üzere bölgedeki yöre halkına, türün bölgeye endemik olduğu, öldürülmesinin yasak olduğu, cezai yaptırımlar hakkında bilgi verilmesi.	Yüksek	Her Yıl	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yöre Halkı, İl Jandarma Teşkilatı, Milli Eğitim Müdürlüğü, ilgili Belediyeler, ilgili Muhtarlıklar
Faaliyet C.1.2. Her yıl bölgedeki yöre halkına, türün önemi ile ilgili bilgilerin aktarılması ve tür ile ilgilenen yerli ve yabancı kişi/kişilere karşı bilgilendirme çalışmaları yürütülmesi (tabela, afiş, broşür, birebir eğitim vs.).	Yüksek	Her Yıl	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yöre Halkı, İl Jandarma Teşkilatı, Milli Eğitim Müdürlüğü, ilgili Belediyeler, ilgili Muhtarlıklar
Faaliyet Hedefi C.2: 2018 yılından itibaren her yıl yöre halkına farkındalık oluşturma çalışmaları yapılması				
Faaliyet C.2.1. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin tanıtılması ve koruma bilincinin artırılması amacıyla; ildeki ilköğretim ve ortaöğretim okulları için eğitim materyali hazırlanması, öğrencilere konu hakkında bilgi verilerek, farkındalık oluşturulması,	Yüksek	Her Yıl	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Belediyeler, Yerel Yönetimler

FAALİYETLER	ÖNCELİK	UYGULAMA DÖNEMİ VE SÜRESİ	SORUMLU KURUM/KURULUŞ	İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞ VE KİŞİLER
Faaliyet C.2.2. Tütün tanıtımına yönelik afiş, broşür vs. hazırlanması ve il'de yapılacak olan festivallerde türü tanıtıcı stant ve sergi açılması	Orta	Her Yıl	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Belediyeler, Yerel Yönetimler
İDEAL HEDEF D: PAYDAŞLAR ARASINDA KOORDİNASYON SAĞLANMASI				
Faaliyet Hedefi D.1: 2018 yılından itibaren tür eylem planı kapsamındaki paydaşlar ile koordinasyonun sağlanması				
Faaliyet D.1.1. Tütün yayılış gösterdiği Kayseri, Tunceli, Erzincan, Kahramanmaraş ve Hatay illeri DKMP İl müdürlükleri ile tür eylem planı faaliyetleri hakkında bilgilendirilmesidir.	Yüksek	Her Yıl	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Kayseri, Tunceli, Erzincan, Kahramanmaraş ve Hatay DKMP müdürlükleri,
Faaliyet D.1.2. Tür Eylem Planının 2022 yılında tamamlanmasının ardından tüm paydaşlar ile bir çalıştay düzenlenmesi ve planın ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden şekillendirilmesi	Yüksek	2022 yılından sonra	DKMPGM	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Kayseri, Tunceli, Erzincan, Kahramanmaraş ve Hatay DKMP müdürlükleri, İl Jandarma Teşkilatı, Milli Eğitim Müdürlüğü, ilgili Belediyeler, ilgili Muhtarlıklar, STK'lar

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.1: 2018 yılı sonuna kadar türün kanunsuz toplatılması ile ilgili önlemler alınması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.1.1. 2018 yılı sonuna kadar türün izinsiz toplama veya kaçırma girişiminde bulunan yerli ve yabancı uyruklu kişi/kişilere yönelik ilgili mevzuatın uygulama ve denetimlerinin artırılması.
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İş birliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri Bölge müdürlükleri, Dışişleri Bakanlığı, Gümrük Müdürlüğü, Sivas Valiliği, İlçe Kaymakamlıkları, İl Jandarma Teşkilatı
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği, İlçe Kaymakamlıkları
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Otogar, Hava Limanı, Sınır Kapıları
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Kritik
Faaliyet akış planı	Tüm Sivas'ta ile koordinasyon sağlanacak Türün kanunsuz toplatılması ile ilgili tespit edilen bilgilerin derlenmesi sağlanacak. Bu bilgilerin derlemelerine ait her kurum/kuruluş ve yönetime özel bilgilendirme broşürleri hazırlanacak.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü'nün personelleri, Eğitim ve bilgilendirme materyalleri
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.1: 2018 yılı sonuna kadar türün kanunsuz toplatılması ile ilgili önlemler alınması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.1.2. 2018 yılı sonuna kadar tür hakkında Otogar, Orman işletmesi çalışanları ve kolluk kuvvetlerine tür ve kanunsuz toplatılması hakkında bilgilendirilme çalışmaları yürütülmesi ve ildeki geçiş noktalarındaki kontrollerde bu konuda hassas olunmasının gerekliliğinin hatırlatılması
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İş birliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri Bölge müdürlükleri, Dışişleri Bakanlığı, Gümrük Müdürlüğü, Sivas Valiliği, İlçe Kaymakamlıkları, İl Jandarma Teşkilatı, Belediyeler
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Bilgi verilecek ve kurum tarafından belirlenecek toplantı salonlarında
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Kritik
Faaliyet akış planı	Sivas Valiliği, İl Jandarma Teşkilatı, Sivas Belediyesi, Tüm İlçe Kaymakamlıkları ve ilgili Orman İşletme Şeflikleri ile koordinasyon sağlanacak. Buradaki ilgili personele tür ile ilgili eğitim verilecek. Tür ile ilgili gelişmeler kurumlar arasında paylaşılacak.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü'nün personelleri, Eğitim ve bilgilendirme materyalleri
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARINI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.1: 2018 yılı sonuna kadar türün kanunsuz toplatılması ile ilgili önlemler alınması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.1.3. Sivas DKMP İl Müdürlüğünden bir personeline Beyazbantlı dağ (Sivas) Engereği hakkında eğitim verilmesi. İlgili uzman personelin imkanlar dahilinde tür ile ilgili yapılacak tüm çalışmalara rehberlik etmesi
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Üniversite
Nerede?	Sivas İli Geneline
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	Sivas DKMP’da tür ile ilgili çalışmaları takip edecek kişi/kişilere tür hakkında bilgi verilecek. Eğitim almış kişi/kişiler (Zoologlar) tür ile ilgili yürütülecek izleme/bilimsel çalışmalara rehberlik edecek.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü’nün personelleri, Eğitim ve bilgilendirme materyalleri
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.2: 2018 yılından itibaren bilimsel amaçlı çalışmalara verilecek izinlerin daha detaylı incelenmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.2.1. 2018 yılından itibaren bilim insanlarına verilen izinlerde; gerekçesi iyi açıklanmadığı sürece doğal ortamında birey alınmasına izin verilmemesi. Türün yaşam alanında yürütülecek bilimsel çalışmaların teşvik edilmesi
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri Bölge müdürlüğü
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	DKMPGM
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 – 2022 arası
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	2018 yılından itibaren Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği üzerinde yürütülmesi istenen tüm bilimsel araştırmalar için doğal ortamında birey alınmasına ve alanda örnek toplanacak hiçbir çalışmaya 5 yıl süre ile izin verilmeyecektir. Ancak gerekçesi iyi açıklandığı takdirde uzman görüşü alınarak izin verilebilecektir.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü'nün personelleri, Eğitim ve bilgilendirme materyalleri
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.3: 2018 yılı sonuna kadar mevcut habitatların bir kısmının koruma altına alınması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.3.1. Tür hakkında yapılan araştırma ve izleme çalışmalarının ardından, il genelinde türün yaşadığı bölgelerde yaklaşık 100er hektarlık 4 alanın kontrol altına alınması ve bu alanlarda otlatma ve avcılık faaliyetlerine izin verilmemesi
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, (olası Sivas) Hayvanat Bahçesi, Bölge Üniversiteleri (Zoologlar)
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	2018 yılı sonuna kadar Sivas ilinde türün yaşadığı Ulaş ilçesi Tecer Dağları, Gürün ilçesi, Konakpınar bucağı Yılanhöyük köyü, Kangal Deliktaş bucağı Kulmaç Dağı'nda türün yaşayabileceği 100er hektarlık alanlarla çevrilmesi Böylece alanlarda otlatma ve avcılık faaliyetlerine izin verilmemesi
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü,
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.3: 2018 yılı sonuna kadar mevcut habitatların bir kısmının koruma altına alınması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.3.2. Faaliyet A.3.1.'de belirlenmiş olan alanlarda 2018 yılından itibaren alanda yaşayan tüm türleri kapsayacak şekilde avcılık faaliyetlerinin bir sonraki MAK kararında yasaklanması ve av faaliyetlerine kapalı bölge olarak tanımlanması
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İş birliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri,
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Yaban Hayatı Geliştirme Şube Müdürlüğü, Sivas Merkez ve ilçelerdeki Orman İşletme ve ATM Şeflikleri ile koordinasyon sağlanacak. Belirlenen alanlarda yaban hayatı koruma ve geliştirme sahalarının planlama çalışmaları yapılarak, av yasağı ve tarım yasağı uygulanarak jandarma kontrolü sağlanacaktır.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü,
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTIILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.3: 2018 yılı sonuna kadar mevcut habitatların bir kısmının koruma altına alınması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.3.3. Faaliyet B.1.1.'teki tür üzerinde yapılacak araştırma ve izleme çalışmalarının sonuçlanmasının ardından, türün yoğun olarak yaşadığı bazı habitatların korunan alan olarak ilan edilmesi
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2022 yılına kadar
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü tarafından belirlenen habitatların korunan alan ilan edilmesi amacıyla, 2022 yılı sonuna kadar türün görüldüğü tüm alanlarda yapılan arazi çalışmalarından sonra alanın 1/25.000'lik paftalar üzerine grafik ve grafik olmayan verileri en etkin ve en güvenilir şekilde işlemeye yardımcı olacak bir bilgi sistemi olan CBS yardımıyla belirlenecektir. Belirlenen alanlarda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İl Müdürlüğü ile koordinasyonun sağlanarak korunan alan ilan edilerek, av yasağı ve tarım yasağı uygulanarak jandarma kontrolü sağlanacaktır.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, üniversitelerden danışmalar Sivas Valiliği, İlçe Kaymakamlıkları, İl Jandarma Teşkilatı personelleri
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.4: 2018 yılından itibaren türün mevcut habitatlarının korunması için faaliyetler yürütülmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.4.1. 2018 yılından itibaren türün yaşadığı bölgeler başta olmak üzere tarımsal ilaç ve gübre kullanımının kontrolünün sağlanması. Çiftçinin yanlış tarımsal ilaç ve gübre kullanımına yönelik bilgilendirilme çalışmaları yürütülmesi
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Sivas Valiliği, Tüm İlçe Kaymakamlıkları, Sivas Tarım İl Müdürlüğü
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Orta
Faaliyet akış planı	Aşırı tarımsal ilaç ve gübre kullanımının türün besinini oluşturan omurgasız (böcek vs.) ve omurgalı (kertenkele vs.) türlerin azalmasına neden olması nedeniyle buna yönelik; Türün tespit edildiği bölgeler önceliklendirilerek türün tespit edildiği ilçelerde yılda bir bilgilendirme toplantıları düzenlenmesi
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, üniversitelerden danışmalar
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTIILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARINI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.4: 2018 yılından itibaren türün mevcut habitatlarının korunması için faaliyetler yürütülmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.4.2. Türün yaşadığı bölgeler kaçak tarım alanı açma faaliyetlerinin engellenmesi.
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Sivas Valiliği, Tüm İlçeKaymakamlıkları, Sivas Tarım İl Müdürlüğü
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Orta
Faaliyet akış planı	Tüm İlçe Kaymakamlıkları, Sivas Tarım İl Müdürlüğü kaymakamlıkları ile koordinasyon sağlanarak, izinsiz olarak tarım alanı açma faaliyetlerinin engellenmesi amacıyla muhtarlar, kolluk kuvvetleri veya DKMP personeline kolayca iletişime geçilebilmesi (telefon numarası, adres vb. bilgilerle) sağlanacaktır. Çiftçilere tür hakkında bilgi aktarılacak ve ekosistemdeki yeri ve gerekliliği ile ilgili farkındalık oluşturulacaktır.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Sivas Valiliği, Üniversiteler, İlgili Muhtarlıklar, İl Jandarma Teşkilatı personelleri.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.4: 2018 yılından itibaren türün mevcut habitatlarının korunması için faaliyetler yürütülmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.4.3. 2018 ve sonrasında yapılacak olan yol, taş ocakları ve diğer yapılaşma çalışmalarda popülasyonun en az düzeyde hasar görmesi için; türün Sivas ilindeki dağılımı ilgili kurumlarla paylaşılmalıdır. Yapılacak yeni projelerde bu dağılımın göz önünde bulundurulmasının gerekliliği için koordinasyon sağlanmalıdır.
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Orta
Faaliyet akış planı	Faaliyet A.5.1. 2018 yılından itibaren Sivas ilinde yapılan yaban hayatı yönetim planlarına tür ile ilgili faaliyetlerin eklenmesi. Türün yaşadığı ilçelerde yürütülecek yol, taş ocakları ve diğer yapılaşma çalışmalarda ilgili kurumların DKMP bilgi alış verişinde bulunulması. Yapılacak karayollarında yaban hayatının geçişini sağlayacak alt/üst geçitler yapılması.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, üniversitelerden danışmanlar
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.5: 2018 yılından itibaren türün popülasyonlarının iyileştirilmesine yönelik koruma çalışmaları yürütülmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.5.1. 2018 yılından itibaren Sivas ilinde yapılan yaban hayatı yönetim planlarına tür ile ilgili faaliyetlerin eklenmesi
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İş birliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Yaban Hayatı geliştirme müdürlüğü, Yerel Yönetimler, Üniversite
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü ile Yaban Hayatı geliştirme müdürlüğü koordinasyonunun sağlanarak yaban hayatı koruma ve geliştirme sahalarının planlama çalışmalarına türle ilgili faaliyetlerin eklenmesi sağlanacak, türün devamlılığını sağlamak üzere yaban hayatı koruma faaliyetleri ve stratejisi ortaya konacaktır. Bölge Üniversiteleri (Zoologlar), Belediyeler ve muhtarlar ile işbirliği yapılarak bu görüşmeler sonucunda uygulanabilir plan, türün ve ortamlarının geliştirilmesine yönelik uygulanacaktır.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, üniversitelerden danışmalar
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF A: TÜRE AİT BİREY KAYIPLARININ AZALTILMASI VE MEVCUT HABİTATLARI KORUMA ÇALIŞMALARI YÜRÜTÜLMESİ

Faaliyet Hedefi A.5: 2018 yılından itibaren türün popülasyonlarının iyileştirilmesine yönelik koruma çalışmaları yürütülmesi

FaaliyetNo: Faaliyetin Adı:	Faaliyet A.5.2. Türün yok oluşunun engellenmesi için Türkiye’de türün yaşam alanı koşullarını sağlayabilecek hayvanat bahçelerine 2 şer çift (2 dişi, 2 erkek) birey verilerek devamlılığının sağlanması
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2022 yılından itibaren
Öncelik	Orta
Faaliyet akış planı	Türü barındırmayı kabul eden hayvanat bahçesi türün biyolojik ihtiyaçlarını sağlayacak ortamlar hazırlaması Doğal ortamından sağlıklı 2 dişi, 2 erkek birey alınıp, aday hayvanat bahçesine taşınması Hayvanat bahçelerinde bireylerin biyoloji ve ekolojilerine yönelik gözlemler yapılması Genetik çeşitlilik bakımından türü barındıran hayvanat bahçelerinin kendi aralarında birey değişimi yapması Çiftlerden elde edilecek yeni bireylerin doğal ortamlarına bırakılması
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, üniversitelerden danışmalar
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF B: TÜRE YÖNELİK BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE İZLEME ÇALIŞMALARI YAPILMASI

Faaliyet Hedefi B.1: 2018 yılından itibaren türün ekolojisi ve popülasyon durumunun belirlenmesine yönelik çalışmalar yürütülmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet B.1.1. Türün yaşadığı iki noktada uzman personel tarafından türün aktif olduğu Nisan – Haziran dönemlerinde, belirlenen 100 hektarlık alanlar içerisinde transekt yöntemi ile yılda 5-7 defa 2 km’lik rotalarda gözlenen birey sayısının kaydedilip, yıllara göre popülasyon eğiliminin takip edilmesi.
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İş birliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Üniversitelerden danışmanlar
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Kritik
Faaliyet akış planı	Öncelikle uzman personel tarafından (Faaliyet A3.1) Nisan – Haziran aylarında 100 hektarlık alanlar içerisinde transekt yöntemi ile yılda 5-7 defa gözlediği birey sayısının kaydedip, elde edilen verilere göre, yıllara göre popülasyon eğiliminin takip edilmelidir.
Personel, ekipman, maliyet	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF B: TÜRE YÖNELİK BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE İZLEME ÇALIŞMALARI YAPILMASI

Faaliyet Hedefi B.1: 2018 yılından itibaren türün ekolojisi ve popülasyon durumunun belirlenmesine yönelik çalışmalar yürütülmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet B.1.2. Türün üreme, beslenme, davranış, yıllık aktivite ve kış uykusu periyotlarının takip edilmesine yönelik çalışmaların yürütülmesi
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, üniversitelerden danışmalar
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	Türün yaşadığı Ulaş ilçesi Tecer Dağları, Gürün ilçesi, Konakpınar bucağı Yılanhöyük köyü, Kangal Deliktaş bucağı Kulmaç Dağı'nda türün yaşayabileceği 100er hektarlık alanlarla çevrilmiş bölgelerde Şube Müdürlüğü'nde belirlenen ekip tarafından davranış, üreme ve yıllık aktiviteleriyle ilgili araştırmalar, gözlem ve deneyler yapılacak ve raporlandırılacaktır. Araştırma ve gözlemler türün üreme dönemlerinde ve aktif oldukları bahar, yaz ve sonbahar başlarında yapılacaktır. Coğrafi konumları önceden tespit edilmiş yoğun popülasyonların bulunduğu lokalitelerin mikro iklimsel özellikleri not edilecektir. Bu mikro habitatlardaki varsa değişimler gözlemlenecek ve buradaki baskılar tespit edilecektir. Engereğin yaşam alanında belirlenen tehdit unsurları karşısında türün davranış değişiklikleri araştırılacaktır.
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Üniversite. GPS, fotoğraf makinesi, 1:250.000 ölçekli topoğrafik haritalar ve CBS programı ekipman olarak kullanılacaktır.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF B: TÜRE YÖNELİK BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE İZLEME ÇALIŞMALARI YAPILMASI

Faaliyet Hedefi B.2: 2018 yılından itibaren türün popülasyonlarının iyileştirilmesine yönelik koruma çalışmaları yürütülmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet B.2.1. Orman muhafaza memurları, köy muhtarları, çobanlar, arıcılar ve uzman personelin yardımı ile Sivas ili genelinde Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin yıl içindeki yol veya diğer nedenlerle ölümlerinin kaydedilerek, envanter oluşturulması.
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İş birliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri,
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Orta
Faaliyet akış planı	Orman muhafaza memurları ve uzman personelin yardımı (Zoologlar) ile alanda gözlenen veya yöre halkı ile görüşmelerde belirlenen yol veya diğer nedenlerle türe ait ölen bireylerin koordinat, tarih bilgileri kaydedilerek, envanter oluşturması Yıllık ölüm oranı hakkında bilgi sahibi olunması
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Üniversite. GPS, fotoğraf makinesi, 1:250.000 ölçekli topoğrafik haritalar ve CBS programı ekipman olarak kullanılacaktır.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF B: TÜRE YÖNELİK BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE İZLEME ÇALIŞMALARI YAPILMASI

Faaliyet Hedefi B.2: 2018 yılından itibaren türün popülasyonlarının iyileştirilmesine yönelik koruma çalışmaları yürütülmesi

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet B.2.2. Orman muhafaza memurları, köy muhtarları, ilgili STK'lar ve doğaseverlerden türün gözlemlendiği noktaların tespiti/fotoğraf kaydı hakkında bilgi paylaşım ağı oluşturulması.
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Orman muhafaza memurları, köy muhtarları, ilgili STK'lar ve doğaseverlerden, Üniversiteler
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Öncelik	Orta
Faaliyet akış planı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü bünyesinde Orman muhafaza memurları, köy muhtarları, ilgili STK'lar ve doğaseverlerden türün gözlemlendiği noktaların tespiti/fotoğraf kaydı hakkında bilgi paylaşım ağı oluşturulması.
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Üniversite. GPS, fotoğraf makinesi, 1:250.000 ölçekli topoğrafik haritalar ve CBS programı ekipman olarak kullanılacaktır.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF C: TÜRE YÖNELİK EĞİTİM, FARKINDALIK OLUŞTRMA ve TANITIM ÇALIŞMALARI YAPILMASI

Faaliyet Hedefi C.1: 2018 yılından itibaren her yıl yöre halkının bilinçlendirme çalışmaları yapılması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet C.1.1 Her yıl muhtarlar, çobanlar ve arıcılar başta olmak üzere bölgedeki yöre halkına, türün bölgeye endemik olduğu, öldürülmesinin yasak olduğu, cezai yaptırımlar hakkında bilgi verilmesi.
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler (İlgili Kaymakamlıklar, İlgili Muhtarlıklar)
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	Her yıl
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	Orman İşletmesi çalışanları, civardaki köylüler ve çobanlara tür hakkında bilgi verilecektir. Bununla ilgili afiş, broşür hazırlanması. Köy kahvelerine, Camilere asılması. Cuma vaazlarında bahsedilmesi. Bölgede izinsiz olarak tür ile ilgilenen yerli ve yabancı kişi/kişilerin görülmesi durumunda kolluk kuvvetleri veya DKMP personeline kolayca iletişime geçebilmesi (telefon numarası, adres vb. bilgilerle) sağlanacaktır.
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Sivas Valiliği, İlçe Kaymakamlıkları, İl Jandarma Teşkilatı personelleri. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği hakkında eğitim materyali.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF C: TÜRE YÖNELİK EĞİTİM, FARKINDALIK OLUŞTRMA ve TANITIM ÇALIŞMALARI YAPILMASI

Faaliyet Hedefi C.1: 2018 yılından itibaren her yıl yöre halkının bilinçlendirme çalışmaları yapılması

FaaliyetNo: Faaliyetin Adı:	Faaliyet C.1.2. Her yıl bölgedeki yöre halkına, türün önemi ile ilgili bilgilerin aktarılması ve tür ile ilgilenen yerli ve yabancı kişi/kişilere karşı bilgilendirme çalışmaları yürütülmesi (tabela, afiş, broşür, birebir eğitim vs.).
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler (Sivas Kaymakamlıkları, İlgili Muhtarlıklar)
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Sivas Valiliği
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	Her yıl
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü türün koruma statüsü, korunmasının önemi, türün öldürülmesinin yasaklanması ve bu konuda uygulanacak cezai yaptırımlar hakkında yerel yönetimi bilgilendirecek bir ekip oluşturulacaktır. Bu ekip tarafından her yıl ilçe ve köylerde toplantılar düzenlenecektir. Başta köy muhtarlıkları olmak üzere halk bu konuda bilgilendirilecektir. Bu toplantıların sürekliliği sağlanacaktır.
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Sivas Valiliği, İl Jandarma Teşkilatı personelleri. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereği hakkında eğitim materyali.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF C: TÜRE YÖNELİK EĞİTİM, FARKINDALIK OLUŞTRMA ve TANITIM ÇALIŞMALARI YAPILMASI

Faaliyet Hedefi C.2: 2018 yılından itibaren her yıl yöre halkına farkındalık oluşturma çalışmaları yapılması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet C.2.1. Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğinin tanıtılması ve koruma bilincinin artırılması amacıyla; ildeki ilköğretim ve ortaöğretim okulları için eğitim materyali hazırlaması, öğrencilere konu hakkında bilgi verilerek, farkındalık oluşturulması
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İş birliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler, Sivas İl Milli Eğitim Müdürlüğü,
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Üniversite
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	Her Yıl
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü tarafından Beyazbantlı Dağ (Sivas) Engereğine yönelik eğitim materyali içeriği hazırlanacaktır. Bu materyaller Sivas İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nce, öğrencilerin anlayabileceği düzeye getirilerek bilgilendirilmesine yönelik eğitim materyalleri oluşturulacaktır (dergi, broşür, tanıtım kartları, slayt ve sunumlar vb.). Ayrıca öğrencilere konu hakkında bilgi vermek amacıyla sorumlu kişilerce okullarda sözlü sunumlar yapılacaktır. Bununla birlikte öğrencilerin dikkatini çekmek amaçlı stantlar kurulacaktır. Öğrencilere tür hakkında bilgi aktarılacak ve ekosistemdeki yeri ve gerekliliği ile ilgili farkındalık oluşturulacaktır.
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, Üniversite. Bilgisayar, eğitim materyali, sunum oynatıcı ekipman olarak kullanılacaktır.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF C: TÜRE YÖNELİK EĞİTİM, FARKINDALIK OLUŞTRMA ve TANITIM ÇALIŞMALARI YAPILMASI

Faaliyet Hedefi C.2: 2018 yılından itibaren her yıl yöre halkına farkındalık oluşturma çalışmaları yapılması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet C.2.2. Türün tanıtımına yönelik afiş, broşür vs. hazırlanması ve ilde yapılacak olan festivallerde türü tanıtıcı stant ve sergi açılması
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Yerel Yönetimler, Sivas İl Milli Eğitim Müdürlüğü,
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Üniversite
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	Her Yıl
Öncelik	Orta
Faaliyet akış planı	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü tarafından türe yönelik eğitim materyali içeriği hazırlanacaktır. Sivas Belediyesi tarafından il kapsamında türü tanıtacak festivaller düzenlenecektir. Bu etkinlikte türü tanıtıcı stant ve sergi açılarak halkın katılımı sağlanacaktır. Belediye tarafından düzenlenecek festivalde T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü tarafından hazırlanan tür tanıtımına yönelik materyaller oluşturulacaktır (dergi, broşür, tanıtım kartları, slayt ve sunumlar vb.).
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, İlçe Kaymakamlıkları, Üniversite. Bilgisayar, eğitim materyali, sunum oynatıcı ekipman olarak kullanılacaktır.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF D: PAYDAŞLAR ARASINA KOORDİNASYON SAĞLANMASI

Faaliyet Hedefi D.1: 2018 yılından itibaren tür eylem planı kapsamındaki paydaşlar ile koordinasyonun sağlanması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet D.1.1. Türün yayılış gösterdiği Kayseri, Tunceli, Erzincan, Kahramanmaraş ve Hatay illeri DKMP İl müdürlükleri ile tür eylem planı faaliyetleri hakkında bilgilendirilmelidir.
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İş birliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Kayseri, Tunceli, Erzincan, Kahramanmaraş ve Hatay DKMP müdürlükleri
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Üniversite
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	Her Yıl
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	2017 yılından itibaren Sivas ilinde bulunan <i>Montivipera albizona</i> türü için Şehir dışından (Kayseri, Tunceli, Erzincan, Kahramanmaraş ve Hatay) yaban hayatı koruma birimleri ile iletişime geçilerek; Bölge Üniversiteleri Biyoloji Bölümü (Zoologlar), Bakanlık ve il müdürlüğünden konusunda uzman yaban hayatı koruma projelerinde yer almış deneyimli bir komisyon oluşturulacaktır. Bu komisyon yaban hayatı stratejisini ve koordinasyonun sağlanması amaçlı odak grup görüşmeleri yapacaktır. Bu görüşmeler sonucunda uygulanabilir plan, yaban hayatı koruma faaliyetleri ve stratejisi ortaya konacaktır. Bu bilgi alışverişinin devamlılığının sağlanması adına karşılaşılan problemlerin çözümlerinin bulunması amacıyla ortak katılımın sağlanacağı sempozyum ve seminerler düzenlenebilir.
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, İlçe Kaymakamlıkları, Üniversite. Bilgisayar, eğitim materyali, sunum oynatıcı ekipman olarak kullanılacaktır.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

İDEAL HEDEF D: PAYDAŞLAR ARASINA KOORDİNASYON SAĞLANMASI

Faaliyet Hedefi D.1: 2018 yılından itibaren tür eylem planı kapsamındaki paydaşlar ile koordinasyonun sağlanması

Faaliyet No: Faaliyetin Adı:	Faaliyet D.1.2. Tür Eylem Planını 2022 yılında tamamlanmasının ardından tüm paydaşlar ile bir çalıştay düzenlenmesi ve planın ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden şekillendirilmesi
Sorumlu Kurum	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM
İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kişiler	İl Orman ve Su İşleri müdürlükleri, Kayseri, Tunceli, Erzincan, Kahramanmaraş ve Hatay DKMP müdürlükleri, İl Jandarma Teşkilatı, Milli Eğitim Müdürlüğü, ilgili Belediyeler, İlgili Muhtarlıklar, STK'lar
Bilgilendirilecek veya izin alınacak kurum-kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM, Üniversite
Faaliyeti yapacak kurum, kuruluş veya kişiler	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü
Nerede?	Sivas
Faaliyet zamanı ve sıklığı	2022 yılından sonra
Öncelik	Yüksek
Faaliyet akış planı	Sivas DKMP Tür Eylem Planı kapsamında beş yılsonunda elde edilen verileri tekrar değerlendirecektir. Elde edilen çıktılar ışığında paydaş listesi oluşturulacaktır. Oluşturulan paydaşların katılacağı 1 günlük çalıştay planlanacaktır.
Personel, ekipman	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı XV. Bölge Müdürlüğü Sivas Şube Müdürlüğü, İlçe Kaymakamlıkları, Bölge Üniversiteleri (Zoologlar). Bilgisayar, eğitim materyali, sunum oynatıcı ekipman olarak kullanılacaktır.
Faaliyet raporunun sunulacağı kurum ve/veya kuruluşlar	T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DKMPGM

8. KAYNAKLAR

- Baran, İ., Ilgaz, Ç., Avcı, A., Kumlutaş, Y., Olgun, K. 2012, Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri. Ankara, Türkiye: TÜBİTAK, 204s.
- Çiçek K., Ayaz D., Tok C.V. 2011: Türkiye’de tehlike altındaki kurbağa ve sürüngen türleri ve korunmaları. pp 178, X. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi Çanakkale, 4-7 Ekim 2011.
- Göçmen, B., Arıkan, H., Yıldız, M. Z., Mermer, A., & Alpagut-Keskin, N. (2009): Serological characterization and confirmation of the taxonomic status of *Montivipera albizona* (Serpentes, Viperidae) with an additional new locality record and some phylogenetical comments. *Animal Biology*, 59, 87–96.
- Göçmen, B., Mebert, K., İğci, N., Akman, B. Yıldız, M.Z., Oğuz, M.A., Altın, Ç. (2014): New locality records for four rare species of vipers (Reptilia: Viperidae) in Turkey. *Zoology in the Middle East* 60(4): 306–313.
- Mallow, D., Ludwig, D., & Nilson, G. (2003): True Vipers: Natural History and Toxinology of Old World Vipers. Florida: Krieger Publishing.
- Mulder, J. (1994): Additional information on *Vipera albizona* (Reptilia, Serpentes, Viperidae). *Deinsea: Annual of the Natural History Museum Rotterdam*, 1, 77–83.
- Mulder, J. (1995): Herpetological observations in Turkey (1987-1995). *Deinsea* 2: 51–66.
- Nilson, G., & Andrén, C. (1986): The Mountain Vipers of the Middle East – The *Vipera xanthina* complex (Reptilia, Viperidae). *Bonner Zoologische Monographien*, 20, 1–90.
- Nilson, G., Andrén, C., & Flärdh, B. (1990): *Vipera albizona*, a new mountain viper from central Turkey, with comments on isolating effects of the Anatolian “Diagonal”. *Amphibia-Reptilia*, 11, 285–294.
- Stümpel, N. (2012): Phylogenie und Phylogeographie eurasischer Viperinae unter besonderer Berücksichtigung der orientalischen Vipern der Gattungen *Montivipera* und *Macrovipera*. Unpubl. Ph.D. Thesis: Technische Universität Braunschweig. <http://www.digibib.tubs.de/?docid=00043181>.
- Stümpel, N., Rajabizadeh, M., Avcı, A., Wüster, W., Joger, U. (2016): Phylogeny and diversification of mountain vipers (*Montivipera*, Nilson et al., 2001) triggered by multiple Plio–Pleistocene refugia and high-mountain topography in the Near and Middle East. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 101 (2016) 336–351.
- Teynié, A. (1991): Observations herpétologique en Turquie 2ème Partie. *Bulletin de la Société Herpétologique de France* 58: 21–30.
- Tok, V., Ugurtas, I., Sevinç, M., Böhme, W., Crochet, P.-A., Kaska, Y., Kumlutaş, Y., Kaya, U., Avcı, A., Üzümlü, N., Yenyurt, C., Akarsu, F. 2009. *Montivipera albizona*. The

IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T22985A9405430.
<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009.RLTS.T22985A9405430.en>. Downloaded
on 05 October 2017.

EK-I
TOPLANTI FOTOĞRAFLARI







T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
VI. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ, SİVAS ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

Akdeğirmen Mah. Şehit Ömer Halis Demir Cad. No: 16/1 SİVAS
Telefon : 0 346 224 76 04 Faks : 0 346 224 13 18

AKTEL
ÇEVRE DANIŞMANLIK
MÜŞAVİRLİK VE MÜHENDİSLİK LTD.ŞTİ.

