

AĞRI KERTENKELESİ

(*Darevskia unisexualis*)



TÜR EYLEM PLANI

Aralık 2017

ARDAHAN, BAYBURT, İĞDIR, ERZURUM, KARS, AĞRI İLLERİ AĞRI KERTENKELESİ (*Darevskia unisexualis*) TÜR EYLEM PLANI



Hazırlayanlar / Proje Ekibi

Seda YILDIZ (Proje Koordinatörü (Peyzaj Yüksek Mimarı))
Doç. Dr. Uğur Cengiz ERİŞMİŞ (Proje Danışmanı / Deneyimli Herpetolog)
Uzman Pınar AĞYAR YOLDAŞ (Sürüngen Uzmanı)
Uzman Taner YOLDAŞ (Sürüngen Uzmanı)
Cem ATİK (CBS Uzmanı)

Katkı ve Destek Verenler

Orman ve Su İşleri Bakanlığı 12. Bölge Müdürlüğü;

Bölge Müdürü Mehmet Fehmi YÜKSEL, Bölge Müdür Yardımcısı Tekin MEMİŞOĞLU, Doğa Koruma ve Sulak Alanlar Şube Müdürü Erol Ersin ÖZEK, Ardahan Şube Müdürü Aykut ERDOĞAN, Bayburt Şube Müdürü Alpaslan KATIRCI, Iğdır Şube Müdürü Mete TÜRKOĞLU, Erzurum Şube Müdürü Oğuzhan ŞAHİNOĞLU, Kars Şube Müdürü Murat DOĞANAY, Ağrı Şube Müdürü Necati KARA, Ziraat Mühendisi Beyza ERSOY; Kontrol Komisyonu Kimya Mühendisi İskender GÜLTEKİN, Orman Yüksek Mühendisi Sinan KAYA, Av ve Yaban Hayatı Teknikeri İsmail EREN, Biyolog Çağatay ALTIN ve Orman Yüksek Mühendisi Şenol IŞIK

Turunç Peyzaj Ltd. Şti.;

Şirket Müdürü (Proje Asistanı ve Peyzaj Yüksek Mimarı) Rabia Nurhan DÜNDAR,
Proje Koordinatörü (Peyzaj Yüksek Mimarı) Seda YILDIZ
Proje Asistanı (Biyolog) Tülay SANDALCI

Destek Alınanlar

Peyzaj Mimarı Merve GÜLHAN
Peyzaj Mimarı Eren Dağra SÖKMEN



Orman, Su Varsa Hayat Var.



İletişim Bilgileri

T.C. ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

Beştepe Mah. Alparslan Türkeş Cad. No: 71

Yenimahalle/Ankara PK: 06510

Telefon: 0312 207 5000

www.milliparklar.gov.tr



Orman ve Su İşleri Bakanlığı

13. Bölge Müdürlüğü

Ardahan Şube Müdürlüğü

Karagöl Mahallesi Kongre Caddesi No:118 ARDAHAN

Telefon: 0 478 211 36 99 Fax: 0 478 211 20 90

Tüm hakları saklıdır. Bu yayının herhangi bir bölümü izin alınmadan yeniden çoğaltılamaz ve basılamaz.

Raporda kullanılan fotoğraflar ve çizimler, belirtilen kişi ve kurumlara aittir. İzin alınmadan kullanılamaz.

Tasarım: Turunç Peyzaj Ltd. Şti.

Fotoğraflar: Doç. Dr. Uğur Cengiz ERİŞMİŞ



Orman, Su Varsa Hayat Var.



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.

Türkiye bitki türleri bakımından Avrupa kıtasıyla karşılaştırılacak düzeydedir. Hayvan türleri bakımından da Avrupa’dan arboreal, Asya’dan step ve Afrika’dan çöl türlerini bir arada barındırmaktadır. Avrupa’daki 100 sıcak noktadan 9’unu içerisinde barındıran Türkiye’de endemizm oranı da %30 seviyelerindedir. Ana ekosistem tiplerinden birçoğunun görüldüğü Türkiye’de, dört mevsim bir arada yaşanabilmektedir. Akdeniz’in kıyılarından Karadeniz kıyılarına kadar, eşsiz güzellikte kanyonlar ve derin vadiler, geniş çayırlar ve yaylalar, verimli tarım arazileri, sarp kayalıklar ve milyonlarca yılda ortaya çıkan jeolojik oluşumlar seyrine doyum olmaz ve benzerine az rastlanır bir peyzaj güzelliği sunarken, biyolojik zenginliğimizin bu kadar yüksek olmasının da temel sebebini oluşturmaktadır.

Bakanlığımız Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü bünyesinde yürütülen biyolojik çeşitliliği koruma faaliyetlerinden bir tanesi de tür koruma eylem stratejilerinin geliştirilmesidir. 2017 yılı içerisinde 17 tür için “Tür Koruma Eylem Planı Projesi” yapılması öngörülmüştür. Bu kapsamda DKMP 13. Bölge Müdürlüğümüz bünyesinde de tür korumaya yönelik eylem planları yapılmaktadır ve Ağrı Kertenkelesi de bu türlerden biridir. Ardahan, Kars, Bayburt, Iğdır, Erzurum ve Ağrı illerindeki Ağrı Kertenkelesi (*Darevskia unisexualis*) Tür Eylem Planının biyolojik çeşitliliğimizi korumak adına gerekli katkıyı yapması umuduyla planın hazırlanmasında emeği geçen herkese özverili çalışmaları nedeniyle teşekkür ederim.

Mehmet Fehmi YÜKSEL
Bölge Müdürü



TEŞEKKÜR

“Ardahan, Bayburt, Iğdır, Erzurum, Kars, Ağrı İlleri Ağrı Kertenkelesi (*Darevskia unisexualis*) 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 13. Bölge Müdürü Sayın Mehmet Fehmi YÜKSEL’e ve Bölge Müdür Yardımcısı Tekin MEMİŞOĞLU’na, Doğa Koruma ve Sulak Alanlar Şube Müdürü Erol Ersin ÖZEK’e, Ardahan Şube Müdürü Aykut ERDOĞAN’a, Bayburt Şube Müdürü Alpaslan KATIRCI’ya, Iğdır Şube Müdürü Mete TÜRKOĞLU’na, Erzurum Şube Müdürü Oğuzhan ŞAHİNOĞLU’na, Kars Şube Müdürü Murat DOĞANAY’a, Ağrı Şube Müdürü Necati KARA’ya teşekkür ederiz. Ayrıca proje boyunca her konuda yardımlarını esirgemeyen, Ziraat Mühendisi Beyza ERSOY; Kontrol Komisyonu Kimya Mühendisi İskender GÜLTEKİN, Orman Yüksek Mühendisi Sinan KAYA, Av ve Yaban Hayatı Teknikeri İsmail EREN, Biyolog Çağatay ALTIN ve Orman Yüksek Mühendisi Şenol IŞIK’a şükranlarımızı sunarız.

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

Rabia Nurhan DÜNDAR
Şirket Müdürü



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
TEŞEKKÜR	ii
TABLolar DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	iv
KISALTMALAR	v
YÖNETİCİ ÖZETİ	vi
GİRİŞ	1
1. TÜRÜ TANİYALIM	3
1.1. TÜR HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	3
1.1.1. Taksonomi	3
1.1.3. Yaşam Alanı Tercihi.....	4
1.1.4. Yaşam Döngüsü ve Üreme	4
1.1.5. Beslenme	5
1.2. TÜRÜN YERYÜZÜNDEKİ DAĞILIMI, POPÜLASYON DURUMU VE EĞİLİMİ	6
1.3. TÜRÜN EYLEM PLANININ KAPSADIĞI BÖLGEDEKİ DURUMU	6
1.4. TÜR EYLEM PLANI SÜRESİNCE YAPILAN ÇALIŞMALAR	7
2. TEHDİTLER VE SINIRLAYICI FAKTÖRLER	23
3. TÜRÜN ULUSAL VE ULUSLARARASI KORUMA DURUMU.....	24
3.1. ULUSAL MEVZUAT	24
3.2. ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER	25
3.3 Türün Korunması İçin Daha Önce Yapılan Ulusal veya Uluslararası Çalışmalar	26
Ardahan, Bayburt, Iğdır, Erzurum, Kars, Ağrı İlleri Ağrı Kertenkelesi (<i>Darevskia unisexualis</i>) Tür Eylem Planı kapsamında tespit edilen tehditler ve sınırlayıcı faktörlerin öncelik sırasının belirlenmesinde aşağıda belirtilen ölçütler kullanılmıştır.	28
4. TÜR EYLEM PLANI (2016-2020).....	28
5. KAYNAKLAR.....	48



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Türün SistematiK Konumu	3
Tablo 2. Ağrı Kertenkelesi ile İlgili Mevzuat ve Uluslararası Sözleşmeler	26

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Ağrı Kertenkelesi'ne Ait Proje Çalışma Alan Haritası	2
Şekil 2. Ülkemizde Darevskia unisexualis Türüne Ait DağılıŞ Haritası	6
Şekil 3. Bayburt İli Yıllık Sıcaklık Grafiğı	7
Şekil 4. Erzurum İli Yıllık Sıcaklık Grafiğı	9
Şekil 5. Ardahan İli Yıllık Sıcaklık Grafiğı	12
Şekil 6. Kars İli Yıllık Sıcaklık Grafiğı	14
Şekil 7. Iğdır İli Yıllık Sıcaklık Grafiğı	18
Şekil 8. Ağrı İli Yıllık Sıcaklık Grafiğı	20

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1. Türün Yaşam Alan Tercihine Uygun Bazı Habitat Örnekleri	4
Fotoğraf 2. <i>Darevskia unisexualis</i>	5
Fotoğraf 3. <i>Darevskia unisexualis</i>	5
Fotoğraf 4. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler	8
Fotoğraf 5. Yakalanan Bireylerden Örnekler	10
Fotoğraf 6. Erzurum İline Ait Yakalanan Ağrı Kertenkelesi Örnekleri	11
Fotoğraf 7. Yakalanan Ağrı Kertenkelesi Örnekleri	13
Fotoğraf 8. Yakalanan Ağrı Kertenkelesi Örnekleri	15
Fotoğraf 9. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler	16
Fotoğraf 10. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler	17
Fotoğraf 11. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler	19
Fotoğraf 12. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler	21
Fotoğraf 13. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler	22

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

Ardahan, Kars, Bayburt, Iğdır, Erzurum ve Ağrı illerindeki Ağrı Kertenkelesi (*Darevskia unisexualis*) Tür Eylem Planı Hazırlanması Hizmet Alım İşi teknik şartnamesi kapsamında belirtilen işler, Orman ve Su İşleri Bakanlığı (DKMP) 13. Bölge Müdürlüğü'ne bağlı Ardahan Şube Müdürlüğü kontrolünde şirketimizce yürütülmektedir. Söz konusu iş, 28.06.2017'de başlayıp, 25.12.2017'de tamamlanacaktır ve 180 takvim günlük bir süreyi kapsamaktadır. Projede; literatür ve arazi çalışmaları uzman ekip (Proje Danışmanı - Deneyimli Herpetolog Doç. Dr. Uğur Cengiz ERİŞMİŞ, Sürüngen Uzmanı Uzman Pınar AĞYAR YOLDAŞ, Sürüngen Uzmanı, Uzman Taner YOLDAŞ, CBS Uzmanı Cem ATİK) tarafından yürütülmektedir. Nihai Rapor teslimine kadar proje kapsamında yapılan çalışmalar çerçevesinde arazi çalışmalarına dayalı olarak; uzmanlarımız tarafından yapılan 51 günlük arazi çalışmasında; arazi bölgesinde üreme dönemi başlangıcı ve üreme dönemlerinin en aktif olduğu aylarda ayrıntılı çalışmalar yapılmış, örnek tespit edilen yaşam alanlarının fotoğraf, koordinat, yükselti, tarih ve mevkii bilgileri ile mikroklimsel özellikleri not edilmiştir. Tespit edilen örneklerin habitat tercihi, davranışları ve yaşam döngüsü ile bölgedeki popülasyonun durumu hakkında bilgiler de kaydedilmiştir. Bunun yanında yöre halkı ile görüşmeler yapılarak, tür hakkındaki düşünceleri ve izlenimleri hakkında bilgi edinilmiştir. Ardahan, Kars, Bayburt, Iğdır, Erzurum ve Ağrı illerindeki Ağrı Kertenkelesi (*Darevskia unisexualis*) Tür Eylem Planı Hazırlanması Hizmet Alım İşi kapsamında Ağrı Kertenkelesi (*Darevskia unisexualis*) türüne ait eylem planı; yeni yaşam alanlarının belirlenmesi, mevcut yaşam alanlarının korunması, yakalama ve tekrar yakalama tekniği ile popülasyon büyüklüğünün hesaplanması ve ilk kez tür eylem planları içerisinde real-time PCR tekniği Ranavirus patojenin varlığının araştırılması, 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 hedeflerini oluşturmaktadır.

Seda YILDIZ
Proje Koordinatörü



GİRİŞ

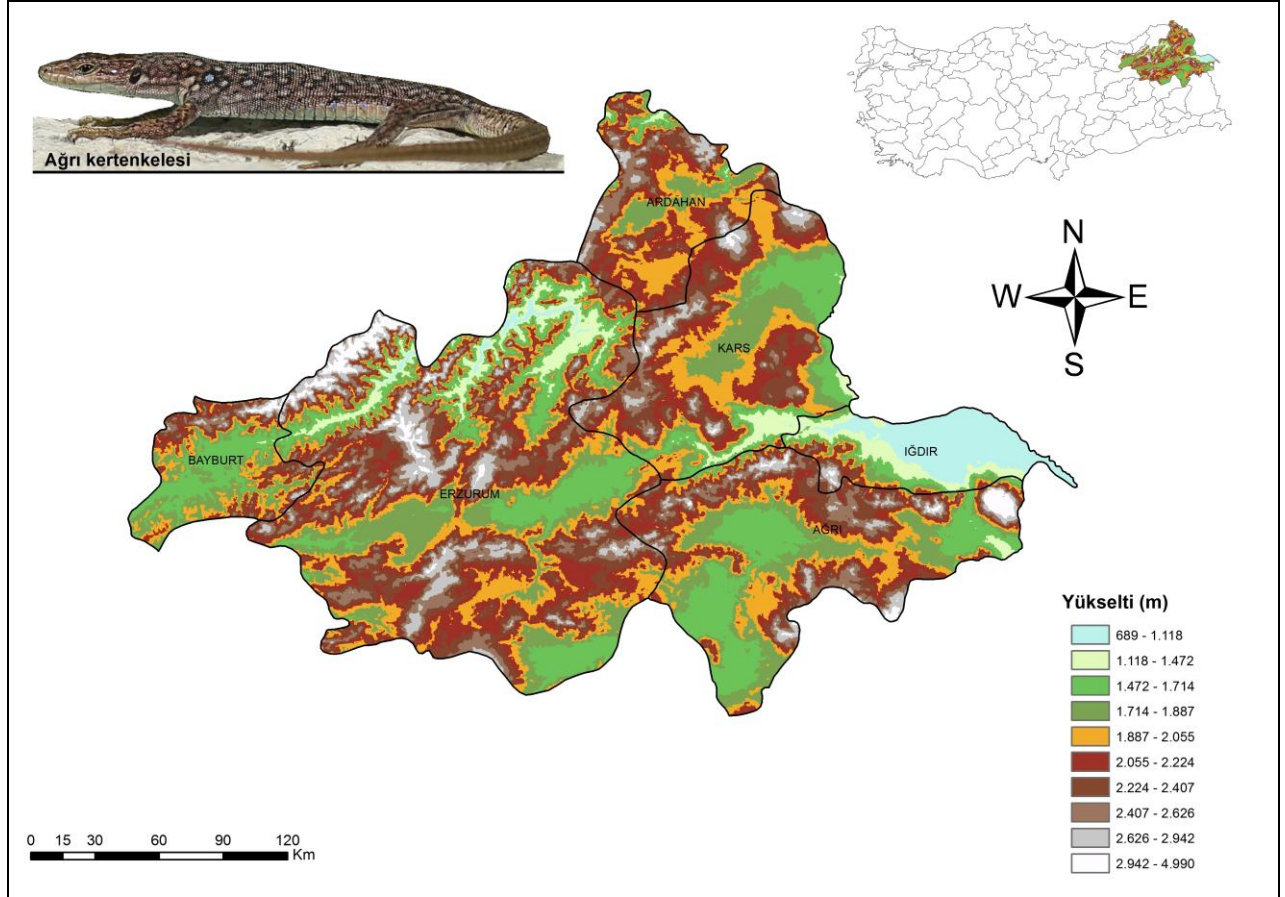
Biyoçeşitlilik, bir bölgedeki genlerin, türlerin, ekosistemlerin ve ekolojik olayların oluşturduğu bir bütünü ifade ederken, aynı zamanda genden-türe, türden-ekosisteme kadar yaşam formlarındaki farklılıkların tamamının oluşturduğu biyolojik bir mirastır. Ülkemizde yaklaşık 12500 bitki türü, omurgalılarından 127 tatlısu balığı ve 384 deniz balığı, 37 ikiyaşamlı (kurbağa), 130 sürüngen, 495 kuş ve 180 memeli türü yaşamaktadır. Ülkemiz coğrafi yapısının farklılığı yüksek endemizm ve genetik çeşitliliği de beraberinde barındırmakta olup, bu çeşitliliğin son 2 milyon yıl içinde özellikle son buzul döneminde maksimuma ulaştığı mirasa sahiptir. Bu veriler doğrultusunda, Türkiye başlı başına ayrı bir kıta değildir. Ancak, bir kıta kadar büyük olmamasına karşın, sanki ayrı bir kıtaymış gibi, büyük bir kıtanın sahip olabileceği tüm biyolojik çeşitlilik özelliklerini sergiler. Üç ayrı kıtanın kavuşma ve geçiş noktasında bulunan Anadolu, geçmişteki farklı jeolojik devirler boyunca, kendisini çevreleyen üç kıtada yaşayan çok çeşitli canlı türleri için “sığınak” görevini üstlenmiştir.

Yaşayan 10450 sürüngen (Reptilia) türünden (<http://www.reptile-database.org>) yaklaşık üçte ikisini (6263 tür) kertenkeleler (Lacertilia) oluşturmaktadır. Darevskia cinsine ait 31 tür bulunmakta ve bunlardan 14’ü ülkemizde dağılışı göstermektedir (Uetz vd, 2016). IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre; türün dağılışı 20.000 km² az olduğu için “tehlide yakın (NT)” kategorisinde sınıflandırılmış ve türün popülasyonunun azalma eğiliminde olduğu belirtilmiştir (Tuniyev vd. 2009).

Proje kapsamında; *Darevskia unisexualis*’in Ardahan, Kars, Bayburt, Iğdır, Erzurum ve Ağrı illeri sınırlarındaki dağılışı, popülasyon durumu, aktif olduğu dönem içindeki faaliyetleri ve mevcut tehditler tespit edilmiştir. Ayrıca arazi çalışmaları esnasında çalışma yapılan bölgelerdeki yöre halkı ile görüşmeler yapılmış, tür hakkındaki düşünceler öğrenilmiştir. Elde edilen bilgiler ışığında, literatür ve arazi gözlemleri, yöre halkı, yerel yönetim ve STK’lar ile yapılan görüşmeler doğrultusunda popülasyonun sürdürülebilirliği ve yaşam alanlarının korunmasına yönelik tür eylem planı hazırlanması amaçlanmıştır.

COĞRAFİ KAPSAM

Ardahan, Bayburt, Iğdır, Erzurum, Kars, Ağrı illeri içerisinde "Ağrı Kertenkelesi [*Darevskia unisexualis* (Darevsky, 1966)] türünün olası tüm yaşam alanları kapsamaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Ağrı Kertenkelesi'ne Ait Proje Çalışma Alan Haritası





1. TÜRÜ TANIYALIM

1.1. TÜR HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1.1.1. Taksonomi

Darevskia unisexualis kaya kertenkelesinin ilk kez tanımlamasının yapıldığı bölge (terra typica) Razdan Nehri'nin batısında Akhta'dır. *Darevskia unisexualis*, Ermenistan ve Türkiye'nin doğusunda Kura Nehri, Aras Nehri vadisi boyunca Güney Gürcistan'a kadar yayılış göstermektedir.

Tablo 1. Türün Sistematik Konumu

Sistematik					
Alem	Şube	Sınıf	Takım	Aile	Cins
ANIMALIA	CHORDATA	REPTILIA	SQUAMATA	LACERTIDAE	Darevskia

Bilimsel Adı: *Darevskia unisexualis*

Tür Otoritesi: DAREVSKY, 1966

Genel Ad(lar)ı

Türkçe: Ağrı Kertenkelesi

İngilizce: Unisexual Lizard, White-Bellied Lizard

Fransızca: Lezard a Ventre Blanc

IUCN Tür Değerlendirme Bilgileri

Kırmızı Liste Kategori ve Kriterleri: Tehdite Yakın [Near Threatened]

Değerlendirme Yılı: Tehdit Altındaki Türlerin 2009 IUCN Kırmızı Liste:

Değerlendirenler: Agasyan, A. & Ananjeva, NB 2009

Hakemler: Cox, N.A. & Temple, H.J.

1.1.3. Yaşam Alanı Tercihi

Ağrı Kertenkelesi dağ veya tepe yamaçları bulunan kayalıklarda gözlenmiştir. Çoğunlukla yaşam alanlarının yaklaşık 50 -100 m. uzağında sulak alanın bulunduğu, bu habitatın yakınındaki kayalıkların yanı sıra beyazımsı taş yâ da yol kenarları üzerinde yer alan kırık kaya parçaları üzerinde gözlenmiştir (Fotoğraf 1)



Fotoğraf 1. Türün Yaşam Alan Tercihine Uygun Bazı Habitat Örnekleri

1.1.4. Yaşam Döngüsü ve Üreme

Temmuz - Ağustos ve Eylül aylarını içeren arazi dönemlerinde bireyin en yoğun olarak Ağustos ayı içerisinde deri değişimi gösterdiği, Eylül ayı içerisinde ise ender deri değişimine rastlanmıştır. Aktif dönemdeki bireylerin havanın sıcaklığına bağlı olarak, yaşam alanı oluşturan kayalıkların yüzey sıcaklığına göre yarıkların arasından kayaların iç kısımlarına kadar geçtikleri gözlenmiştir. Sabah 7.30 – 10.30 arasında hava sıcaklığı 16 – 21 °C arasındayken kaya yüzeylerinin arasındaki yarıklardan bu alana yakın olan bitki veya taşlar arasında gözlenmiştir. Toprak yüzey sıcaklığı 23 °C de ve nemi %45 olduğunda yakalanan 24 Ağrı Kertenkelesi'nin ortalama vücut sıcaklığının 23.5 °C olduğu tespit edilmiştir. Bu saatler aralığında bireylerin hareketlerinin yavaş, davranış biçimlerinin kayalara doğru yönelme eğiliminde olduğu gözlenmiştir.

Kaya kertenkeleleri erkek ve dişi bireylerin çiftleşmesi ile hem biseksüel üreme hem de yumurtanın döllenme olmadan gelişerek tam teşekküllü yeni bir bireyi (haploid birey) meydana getirmesiyle oluşmaktadır. Bu bireyler genellikle erkeklerdir. Aynı zamanda yumurtaların bir kısmı da döllenerek diploid dişileri meydana getirirler.



Fotoğraf 2. *Darevskia unisexualis*

1.1.5. Beslenme

Ağrı Kertenkelesi besinlerini karıncalar, tesbih böcekleri, çekirgeler, sivrisinek ve karasinek gibi omurgasızlar oluşturur. Çekirge gibi omurgasız türleri dilleri uzun olmadığından ani hamle ile yakalar, kısa bir süre ağızda bekletildikten sonra yutar.

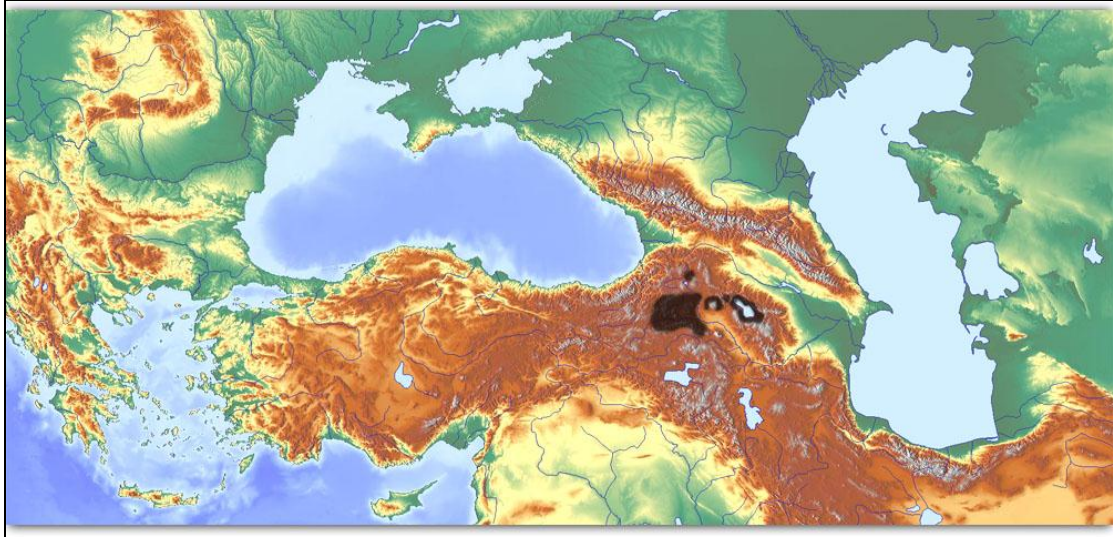


Fotoğraf 3. *Darevskia unisexualis*

1.2. TÜRÜN YERYÜZÜNDEKİ DAĞILIMI, POPÜLASYON DURUMU VE EĞİLİMİ

Sadece ülkemizde doğal yayılışa sahip olduğu diğer ülkelerde habitat kaybı ve parçalanması, yabancı istilacı türler, çevresel kirlilik, hastalıklar, aşırı kullanım (besin, tıbbi vs. amaçlı) ve küresel iklim değişikliği gibi olası biyotik ve abiyotik faktörler etkisi ile popülasyon tahribatlarının olduğu bilinmektedir.

Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) Kırmızı Liste kriterlerine göre; ülkemizde yaşayan Ağrı Kertenkelesi (*Darevskia unisexualis*) türünün dağılışı 500 km²'den az olduğu için “tehdide yakın (NT)” kategorisinde sınıflandırılmıştır. Popülasyonlarının parçalı ve azalma eğiliminde olduğu belirtilmekle beraber *Darevskia unisexualis* popülasyon büyüklüğünü belirleyecek izlem çalışmaları bulunmamaktadır. Ermenistan Kırmızı Listesinde de türün Tehlike Altında (NT) kategorisinde olduğu belirtilmiştir.



Şekil 2. Ülkemizde Darevskia unisexualis Türüne Ait Dağılış Haritası

Türün korunması ile ilgili Ulusal veya Uluslararası yapılan literatür taramalarında Türkiye, Ermenistan ve Gürcistan ülkelerinde parçalı dağılış göstermesine bağlı olarak türün dağılış alanının belirlenmesine yönelik faunistik çalışmalar yapılmaktadır. Ancak ülkemizde türün izlenmesine yönelik çalışma Orman Su İşleri Bakanlığı “Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi” kapsamında Erzurum İl’inde türün 3 yıllık izlenmesi çalışmaları devam etmektedir.

1.3. TÜRÜN EYLEM PLANININ KAPSADIĞI BÖLGEDEKİ DURUMU

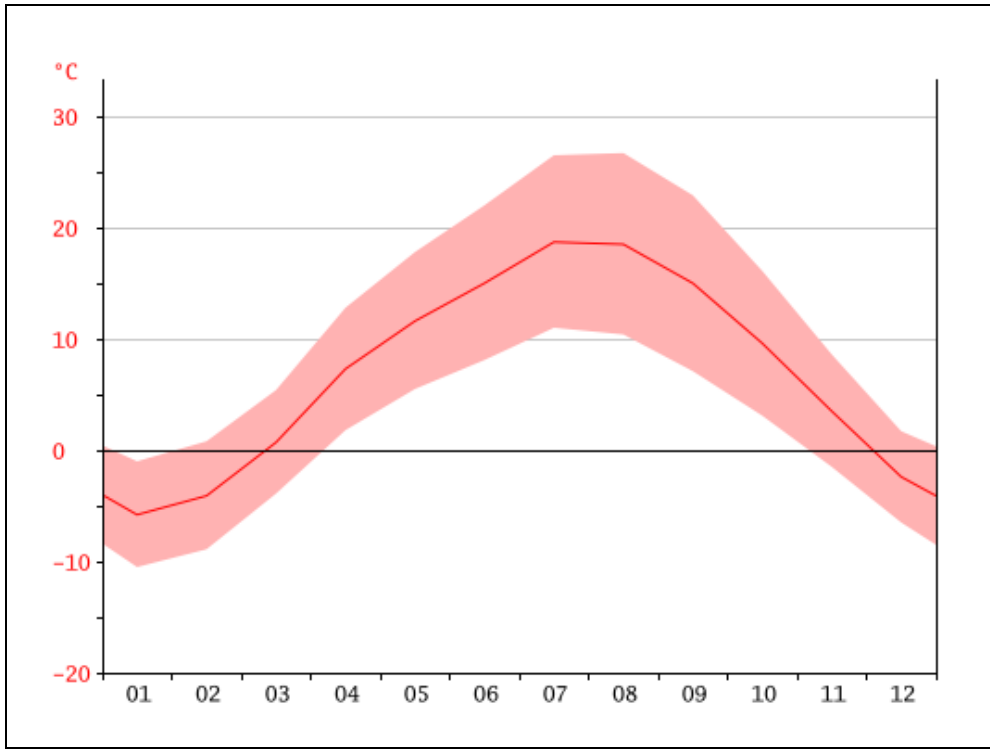
Bayburt, Erzurum, Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı illerinde Ağrı Kertenkelesi yaşam alanına uygun olası habitatlar belirlenerek popülasyon ve habitatlarına ilişkin veriler aşağıda verilmiştir.

1.4. TÜR EYLEM PLANI SÜRESİNCE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bayburt

Türün yaşam alanlarının belirlendiği üç ayrı araştırma gezisi yapılmıştır. Üreme dönemi başlangıcı ve üreme dönemlerinin en aktif olduğu aylarda yapılan bu çalışmalar ile türün yaşayabileceği habitatlar belirlenmiş ve gözlemler yapılmıştır.

Türe ait bireyler genellikle kayalık alanlarda güneşlenirken tespit edilmiştir.



Kaynak: <https://tr.climate-data.org>

Şekil 3. Bayburt İli Yıllık Sıcaklık Grafiği

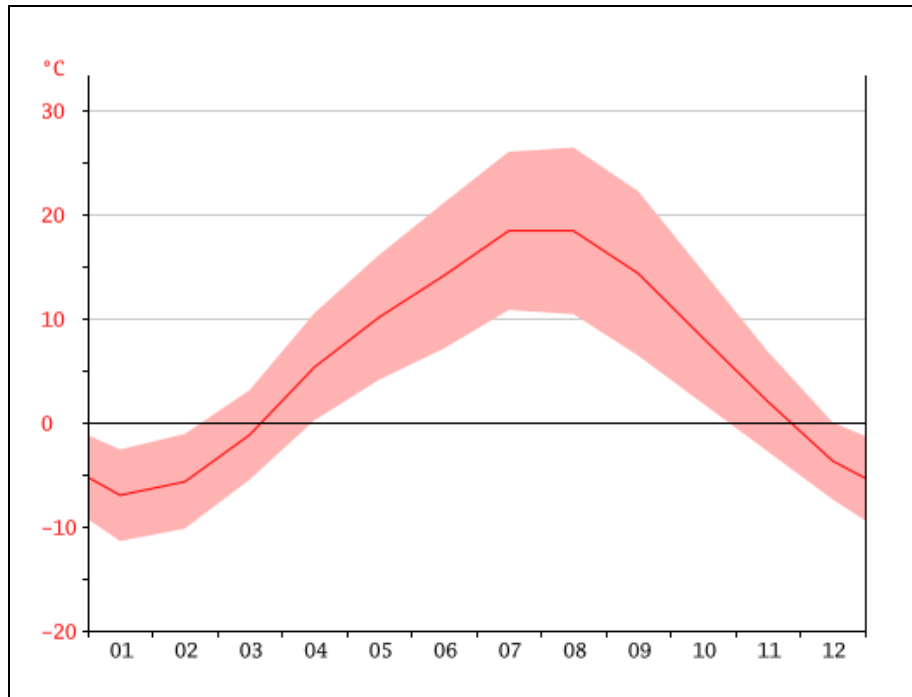


Fotoğraf 4. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler

Erzurum

İki coğrafi bölgede toprakları bulunan Erzurum İl'inin arazi büyüklüğü, yaklaşık 25.066 km² kadardır. Kuzey kesimi; İspir, Narman, Oltu, Olur, Pazaryolu, Tortum ve Uzundere İlçelerinin toprakları, Karadeniz Bölgesinin Doğu Karadeniz sınırları içinde kalmaktadır. Bu kesim, ilin yaklaşık %30'luk kısmını oluşturur. Geriye kalan %70'lik alan ise Doğu Anadolu Bölgesi dâhilinde yer alır.

Erzurum ili karasal iklim özelliğinde olup kışlar uzun ve sert, yazlar kısa ve sıcaktır. Yaklaşık 70 yılı bulan gözlem sonuçlarına göre, ilde en soğuk ay ortalaması, -8.6 C, en sıcak ay ortalaması 19.6⁰ C, en düşük sıcaklık -11⁰ C ve en yüksek sıcaklık ise, 25⁰ C olarak ölçülmüştür (Şekil 4). Yıllık yağış tutarı ise 453 mm'dir. En az yağış kış dönemine düşer. Bu dönemin yağışları kar biçiminde olup, kar yağışlı gün sayısı 50 ve kar örtüsünün yerde kalış süresi ise 114 gün kadardır. En yağışlı dönem ilkbahar ve yaz mevsimleridir.



Kaynak: <https://tr.climate-data.org>

Şekil 4. Erzurum İli Yıllık Sıcaklık Grafiği

Türün yaşam alanlarının belirlendiği üç ayrı araştırma gezisi yapılmıştır. Üreme dönemi başlangıcı ve üreme dönemlerinin en aktif olduğu aylarda yapılan bu çalışmalar ile türün yaşayabileceği habitatlar belirlenmiş ve gözlemler yapılmıştır. Arazi çalışmaları sıraları sıralarında giden mevkilerin koordinatları, habitat durumları, popülasyon durumları, habitat bulunan başta Ağrı Kertenkelesi olmak üzere diğer türlerin fotoğrafları çekilmiş kayıt altına alınmıştır.



Fotoğraf 5. Yakalanan Bireylerden Örnekler

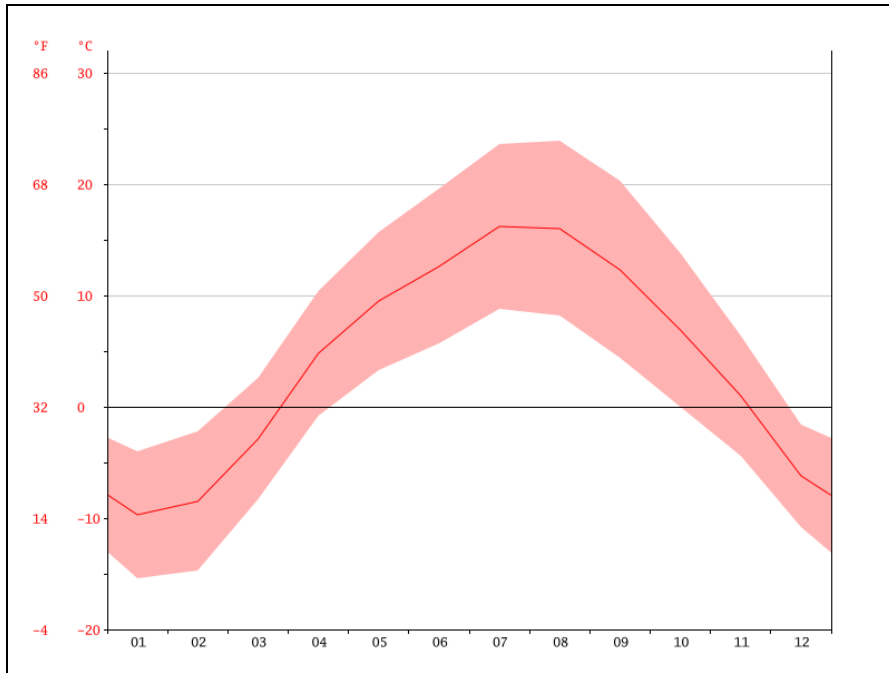


Fotoğraf 6. Erzurum İline Ait Yakalanan Ağrı Kertenkelesi Örnekleri

Ardahan

Kuzeyde ve doğuda Gürcistan toprakları, güneyde Kars, batıda Artvin ve Erzurum illeriyle sınırlıdır. Yüzölçümü 1241 km² olup, ilin en önemli akarsuyu Kura ırmağı, en büyük gölü ise Çıldır gölüdür. Van gölünden sonra Doğu Anadolu Bölgesinin ikinci büyük gölü olan Çıldır, lav akıntısı sonucunda oluşmuş bir "lav seti gölü" dür. Suları tatlı olan göl aralık ve nisan ayları arasındaki dönemde yer yer donmaktadır.

Karasal iklime hâkim olup kışları uzun, sert ve kar yağışlı, yazları ise kısa ve serindir. Yalnızca etrafı dağlarla çevrili olan ve ortalama 900 m yükseklikte bulunan Posof ilçesi mikroklimatik iklim koşullarına sahip olup, kışları yumuşak ve yağışlı, yazları ise sıcak geçmektedir. İklim soğuk ve ılımandır. Ardahan ilinde belirgin yağış görülmektedir. En kurak aylarda bile yağış miktarı oldukça fazladır. Ardahan ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 10.3°C'dir. Yıllık ortalama düşük sıcaklıklar ise -3.10°C'dir. Sıcaklıkla Temmuz yılın en sıcak ayıdır. Ocak ayında ortalama sıcaklık -9.7°C olup yılın en düşük ortalamasıdır. Yıllık ortalama yağış miktarı 740 mm'dir. Yılın en kurak ve en yağışlı ayı arasındaki yağış miktarı ise 67 mm'dir.



Kaynak: (<https://tr.climate-data.org>)

Şekil 5. Ardahan İli Yıllık Sıcaklık Grafiği

Türün yaşam alanlarının belirlendiği üç ayrı araştırma gezisi yapılmıştır. Üreme dönemi başlangıcı ve üreme dönemlerinin en aktif olduğu aylarda yapılan bu çalışmalar ile türün yaşayabileceği habitatlar belirlenmiş ve gözlemler yapılmıştır. Arazi çalışmaları sırasında gidilen mevkilerin koordinatları, türün habitat durumları, popülasyon durumları belirlenmiş ve habitatta bulunan başta Ağrı Kertenkelesi olmak üzere diğer türlerin fotoğrafları çekilmiş ve kayıt altına alınmıştır.

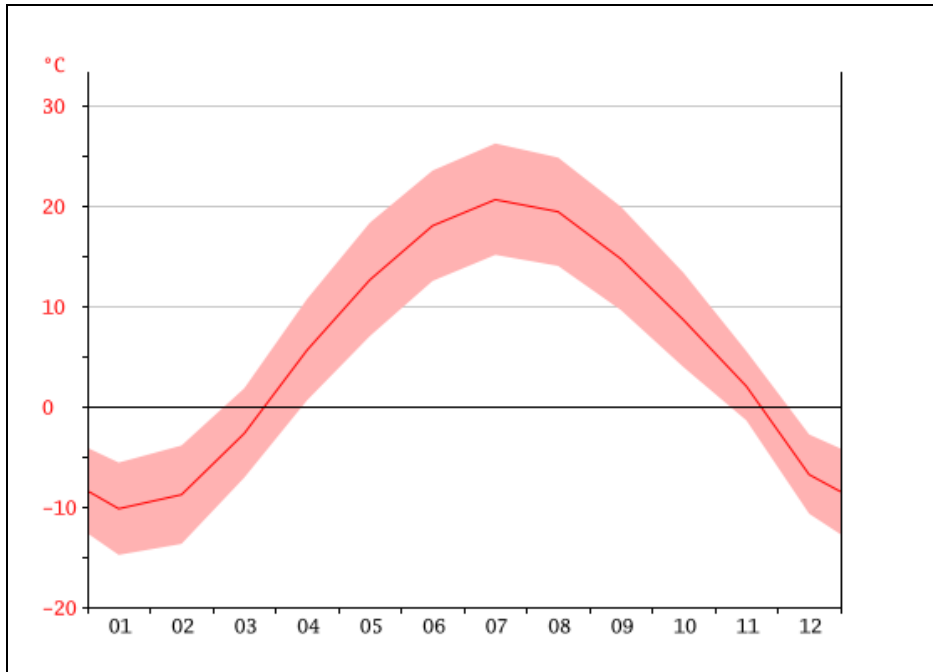


Fotoğraf 7. Yakalanan Ağrı Kertenkelesi Örnekleri

Kars

Kars ili Türkiye'nin en yüksek yaylalarının üzerinde yer alır. Yüksekliği üç bin metreyi aşan birçok dağı vardır. İl topraklarının % 38'i dağlarla ve % 51'i yüksek yaylalarla kaplıdır. Ovaları ise il topraklarının % 11'ini teşkil eder. Ovalar daha çok akarsu vadileri boyunca uzanır.

İklim Kars Doğu Anadolu Bölgesinin en soğuk bölgesinde yer alır. İlde 'Doğu Anadolu yüksek yayla iklimi' görülür. Kars'ta kışları uzun ve sert, yazları ılımlı hatta serince geçen bir iklim vardır. Burası Türkiye'de soğukların en bariz olduğu ve uzun sürdüğü yerlerdendir. Bu durumun temel nedenleri; yüksek dağ sıralarıyla denizlerin ılımanlaştırıcı etkisinden ayrılması, yüksekliğin fazla olması, Kış mevsiminde Büyük Asya Kara Kütlesi üzerinde yerleşen soğuk ve ağır hava kütlesi (Sibirya yüksek basınç merkezi) sokulmasıdır. Bütün bu faktörler Kars ikliminin temel karakterini belirler. Kars yöresi iklimi üzerinde etkili olan başlıca iklim elemanları; sıcaklık, basınç ve rüzgâr, nem ve yağıştır. Sıcaklık Merkez ilçede yapılan ölçümlere göre yıllık sıcaklık ortalaması 6.30°C 'dir. İl genelinde kış dönemi Ekim ayı ortalarında başlamakta ve Mayıs ayının ortalarına kadar sürmektedir. Merkez ilçede aylık ortalama sıcaklık Ocak ayında en düşük düzeye düşer. Bu ayın sıcaklık ortalaması $-11,6^{\circ}\text{C}$ 'dir. Kars'ta en soğuk geçen aylar Aralık ve Ocak, en sıcak geçen aylar ise Temmuz ve Ağustos'dur. Sıcaklık ortalaması yaz aylarında bile 17°C 'nin biraz üstüne çıkmaktadır (Şekil 6).



Kaynak: (<https://tr.climate-data.org>)

Şekil 6. Kars İli Yıllık Sıcaklık Grafiği

Türün yaşam alanlarının belirlendiği üç ayrı araştırma gezisi yapılmıştır. Üreme dönemi başlangıcı ve üreme dönemlerinin en aktif olduğu aylarda yapılan bu çalışmalar ile türün yaşayabileceği habitatlar belirlenmiş ve gözlemler yapılmıştır. Arazi çalışmaları sırasında sıraları sıralarında giden mevkilerin koordinatları, habitat durumları, populasyon durumları, habitat bulunan başta Ağrı Kertenkelesi olmak üzere diğer türlerin fotoğrafları çekilmiş kayıt altına alınmıştır.



Fotoğraf 8. Yakalanan Ağrı Kertenkelesi Örnekleri



Fotoğraf 9. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler

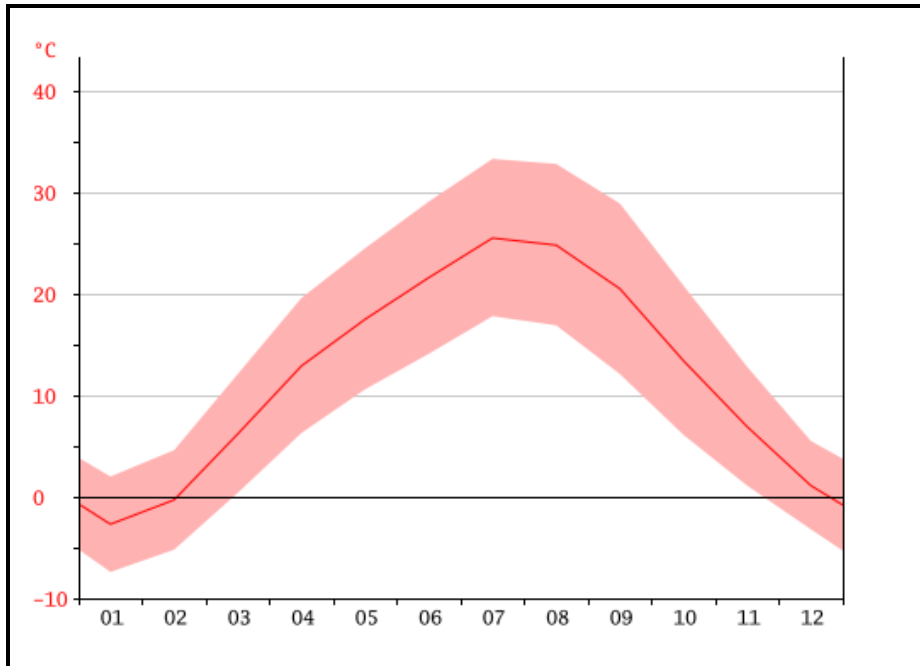


Fotoğraf 10. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler

Iğdır

Yüzölçümü 3.588 Km.yi bulan bölgenin Ermenistan ile hududunu boydan boya Aras Nehri teşkil etmekte olup, hattı 51 km.dir. Iğdır İli'ne bakıldığında bölge iki kısımda ele alınabilir. Birincisi bölgenin yaklaşık %26'sını oluşturan 922 Km²'lik ova alanı, ikincisi ise yaklaşık %74'ünü oluşturan 26178 Km²'lik dağlık alanıdır. Iğdır'ın bulunduğu ovanın güneyinde batı-doğu doğrultusunda uzanan Orta Torosların uzantısı ve Munzur Dağları ile başlayıp Karasu-Aras Dağları ile devam eden dağlık kesimin doğudaki bölümü yer alır.

Iğdır ili, Türkiye ve Doğu Anadolu ölçüsünde kendine özgü iklim özellikleriyle mikro klima alanı içine girmektedir. Iğdır Rasat İstasyonunun 40 yıllık ölçümlerine göre bu merkezde yıllık sıcaklık ortalaması 11.6. ° C° yıllık ortalama sıcaklık farkı ise 29.2 ° C kadardır. En yüksek sıcaklık değerlerine Ağustos 41.8 ° C en düşük sıcaklık değerlerine de Aralık ayında -30.3 C° rastlanmaktadır. Donlu günler sayısı 112.5 Gün yıllık ortalama yağış tutarı 257.6 mm. kadar olup yağışların yarıdan fazlası 154.6 mm ile ilkbahar ve yaz mevsimlerine isabet etmektedir. En az yağış ise 47.8 mm ile kış mevsiminde düşmektedir.



Kaynak: <https://tr.climate-data.org>

Şekil 7. Iğdır İli Yıllık Sıcaklık Grafiği

Türün yaşam alanlarının belirlendiği üç ayrı araştırma gezisi yapılmıştır. Üreme dönemi başlangıcı ve üreme dönemlerinin en aktif olduğu aylarda yapılan bu çalışmalar ile türün yaşayabileceği habitatlar belirlenmiş ve gözlemler yapılmıştır.

Arazi alışmaları sıraları sıralarında giden mevkilerin koordinatları, habitat durumları, populasyon durumları, habitat bulunan başta Ağrı Kertenkelesi olmak üzere diğer türlerin fotoğrafları çekilmiş kayıt altına alınmıştır.

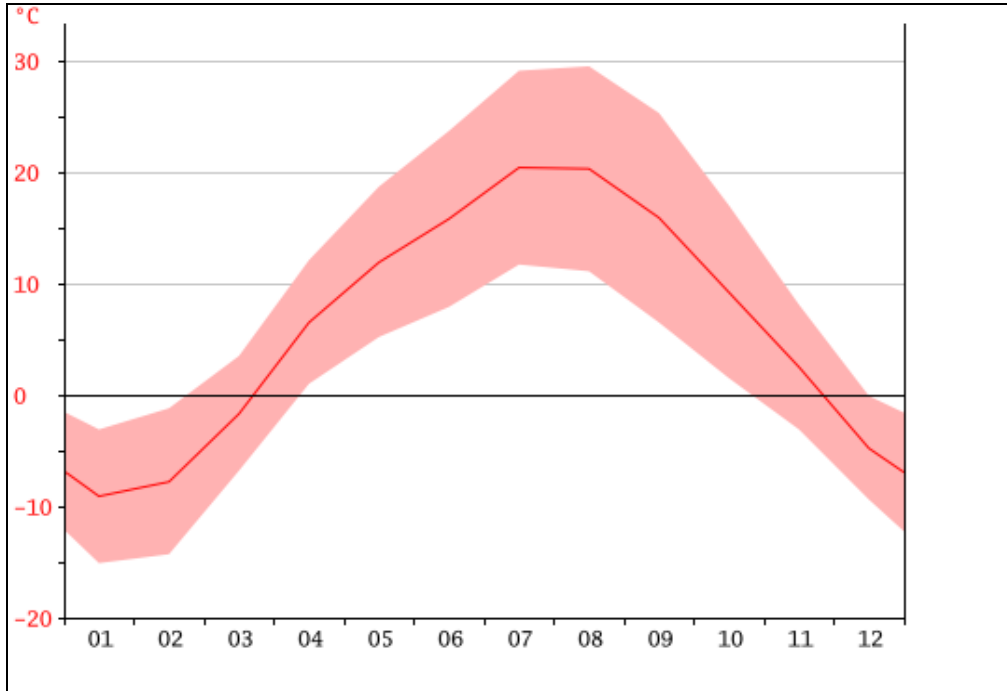


Fotoğraf 11. Arazi alışmalarından Bazı Görünümler

Ağrı

Ağrı ili, Anadolu'nun İran'la bağlantısını sağlayan yolun üzerinde bulunması ile önemi artan ilin doğusunda İran, batısında Muş ve Erzurum, kuzeyinde Kars, güneyinde Van ve Bitlis ile kuzeydoğusunda Iğdır ili bulunmaktadır. Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Murat-Van bölümü içinde kalan yüksek Anadolu yaylasının devamı üzerinde yer almaktadır. Yüzölçümü 11376 kilometre karedir. Topraklarının %46'sını dağlık alanlar, %29'unu ovalar, %18'ini platolar ve %7'sini yaylalar oluşturmaktadır.

Ağrı, iklim bakımından Türkiye'nin en karasal ve sert iklimli bölümüne girer. En soğuk gün Ağrı'da 43 ° C olarak tespit edilmiştir. Yazları sıcaktır. İlkbahar ve sonbahar kısa sürer. Az yağmur, daha çok kar yağar. Ortalama senenin 115-125 günü karla kaplıdır. Yıllık ortalama yağış miktarı 528 mm'dir. En yağışlı ay 66 mm ile nisan ve en kurak ay da 12.3 mm ile ağustostur. Ağrı'nın yıllık ortalama sıcaklığı 6,1 ° C, en soğuk ayın ortalaması -10 ° C, en sıcak ay ortalaması 21 ° C dir. (Şekil 8).



Kaynak: (<https://tr.climate-data.org>)

Şekil 8. Ağrı İli Yıllık Sıcaklık Grafiği

Türün yaşam alanlarının belirlendiği üç ayrı araştırma gezisi yapılmıştır. Üreme dönemi başlangıcı ve üreme dönemlerinin en aktif olduğu aylarda yapılan bu çalışmalar ile türün yaşayabileceği habitatlar belirlenmiş ve gözlemler yapılmıştır. Arazi çalışmaları sırasında sıralarında giden mevkilerin koordinatları, habitat durumları, populasyon durumları, habitat bulunan başta Ağrı Kertenkelesi olmak üzere diğer türlerin fotoğrafları çekilmiş kayıt altına alınmıştır.



Fotoğraf 12. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler



Fotoğraf 13. Arazi Çalışmalarından Bazı Görünümler



2. TEHDİTLER VE SINIRLAYICI FAKTÖRLER

Ardahan, Bayburt, Iğdır, Erzurum, Kars, Ağrı İlleri Ağrı Kertenkelesi (*Darevskia unisexualis*) 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 Ağrı Kertenkelesi'ne yönelik tehditler; arazi gözlemleri esnasında, arazi çalışmalarında yöre halkı ile görüşmeler ve ilgili literatür taraması sonucunda belirlenmiş ve aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir.

		İLLER				
		Erzurum	Ardahan	Kars	Iğdır	Ağrı
İller Bazında Sorunlar	Tarımsal uygulamalar					
	İnsan Faaliyetleri					
	Yapılaşma					
	Madencilik ve Taş Ocakları					
	Kirlilik					





3. TÜRÜN ULUSAL VE ULUSLARARASI KORUMA DURUMU

Ağrı Kertenkelesi korunmasına yönelik ilgili ulusal mevzuat ve uluslararası sözleşmeler aşağıda belirtilmiştir.

3.1. 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 Köyişleri Bakanlığı’ndan 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, 2017-2018 av dönemi için bütün yurdu kapsayan aşağıdaki hususları karara bağlamıştır.

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 Ağrı Kertenkelesinin 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.

3.2. ULUSLARARASI SÖZLEŞMELER

Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi

Bu Sözleşmenin, ilgili hükümleri uyarınca takip edilecek amaçları, biyolojik çeşitliliğin korunması; bu çeşitliliğinin unsurlarının sürdürülebilir kullanımı; genetik kaynaklar ve teknoloji üzerinde sahip olunan bütün hakları dikkate almak kaydıyla, bu kaynaklara gereğince erişimin ve ilgili teknolojilerin gereğince transferinin sağlanması ve uygun finansmanın tedariki de dahil olmak üzere, genetik kaynakların kullanımından doğan yararların adil ve hakkaniyete uygun paylaşımıdır. Bu sözleşme Türkiye’de 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; yabani flora ve faunayı ve bunların yaşama ortamlarını korumak, özellikle birden fazla devletin iş birliğini gerektiren türlerin korunmasını sağlamak ve bu iş birliğini geliştirmektir. Sözleşme ile nesli tehlikeye düşmüş türlere, özellikle göçmen olanlarına özel önem verilmektedir. Türkiye bu sözleşmeye 1984 yılında taraf olmuştur. Ağrı Kertenkelesi Bern Sözleşmesi EK-3 (Kesin Koruma Altındaki Hayvan Türleri) listesinde bulunmaktadır.

CITES Sözleşmesi

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



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

Tablo 2. Ağrı Kertenkelesi ile İlgili 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		
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 -3	20 Şubat 1984 RG: 18318 say

3.3 Türün Korunması İçin Daha Önce Yapılan Ulusal veya Uluslararası Çalışmalar

Ülkeler sahip oldukları biyoçeşitliliği, insan faaliyetlerinden kaynaklanan, tehlikelerden korumak ve onarmak için, çeşitli yöntemler geliştirilmesine yönelik çalışmalara destek verirken, nesli tehlike altında olan türlerin ve yaşam alanlarının da (habitat) birlikte korunması amacıyla koruma biyolojisinden faydalanırlar. Bu tip koruma biyolojisi yaklaşımları yöre halkı ile uzlaşmacı programlar olup; yerinde (in-situ) koruma yöntemi olarak adlandırılırlar. Bu yolla türler, doğal yaşama ortamları içinde, bizzat yaşama ortamlarıyla birlikte korunurlar. Böylece, hedef tür ile birlikte, ekosistemdeki birçok başka tür de korunmuş olur. Genler, ırklar ve türler, doğal yaşama ortamlarında sistemin tüm diğer canlılarıyla birlikte, biyolojik bütünlük içinde korunur. Diğer bir yöntem ise yeri dışında (ex-situ) koruma yöntemler olup bu yöntemle bir canlı türü, tehlikede olan doğal yaşama alanının dışında başka bir alana taşınır. Bu yeni alanda söz konusu canlı türünün ekolojik isteklerine uygun yapay habitatlar yaratılır. Ancak insan yapısı (ex-situ) koruma alanları, türlerin ve biyolojik çeşitliliğin uzun vadeli devamlılığının sağlanmasında yetersiz kalır.

Türün korunması ilgili hem Ulusal veya Uluslararası Çalışmalara yönelik literatür taramasında sonucunda araştırmaların ekseriyetler türün Türkiye, Ermenistan ve Gürcistan ülkeleri içerisinde parçalı dağılışı göstermesi bağlı olarak türün dağılışı alanının belirlenmesi yönelik faunistik nitelikteki çalışmalardır. Ancak ülkemizde türün izlenmesine yönelik çalışma Orman Su İşleri Bakanlığı “Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi” kapsamında Erzurum ili’ nde türün 3 yıllık izlenmesi yönelik çalışmalar devam etmektedir.





4. TÜR EYLEM PLANI (2016-2020)

Ardahan, Bayburt, İğdır, Erzurum, Kars, Ağrı İlleri Ağrı Kertenkelesi (*Darevskia unisexualis*) 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.



1. EYLEM PLANI (2018 - 2022)

İDEAL HEDEFLER VE FAALİYET HEDEFLERİ

İDEAL HEDEF A. KORUMA

- FAALİYET HEDEFİ A.1. TÜR KORUMA
- FAALİYET HEDEFİ A.2. YAŞAM ALANI (HABİTAT) KORUMA

İDEAL HEDEF B. İZLEME VE DEĞERLENDİRME

- FAALİYET HEDEFİ B.1. TÜRÜN İZLENMESİ
- FAALİYET HEDEFİ B.2. TÜR VE ALANIN İZLENMESİ
- FAALİYET HEDEFİ B.3. PROJENİN İZLENMESİ

İDEAL HEDEF C. EĞİTİM, BİLİNÇLENDİRME VE TANITIM

- FAALİYET HEDEFİ C.1. EĞİTİM VE BİLİNÇLENDİRME
- FAALİYET HEDEFİ C.2. EĞİTİM VE TANITIM

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.1. TÜR KORUMA	
Faaliyetin Stratejisi ve Önceliği	Türün yasadışı toplanması ve biyokaçakçılığın önlenmesi – Yüksek
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.1.1. Ağrı Kertenkelesi izinsiz toplama veya kaçırma girişiminde bulunan yerli ve yabancı uyruklu kişi/kişilere yönelik ilgili mevzuatı uygulamak ve denetimleri arttırmak.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri, Kolluk Kuvvetleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Bölge Müdürlükleri, Dışişleri Bakanlığı, Gümrük Müdürlüğü, Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum Valilikleri ve buna bağlı ilçe Kaymakamlıkları, Kolluk Kuvvetleri
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum illeri içinde türün yayılım gösterdiği alanlarda
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem planı süresi ve sonrasında
Faaliyet Akış Planı	• Türü izinsiz toplayan ve/veya kaçırma girişiminde bulunan yerli ve yabancı uyruklu kişilere gerekli cezai işlemin uygulaması sağlanacaktır. • Faaliyeti destekleyen kurumlarla iş birliği içinde hareket edilecektir.
Notlar	-

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.1. TÜR KORUMA	
Faaliyetin Stratejisi ve Önceliği	İzlemenin güçlendirilmesi ve denetimin artırılması - Kritik
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.1.2. Ağrı Kertenkelesi ile ilgili izleme yapacak olan personelin imkanlar dahilinde alanda görevlendirilmesini ve yapılacak çalışmalara rehberlik etmesini sağlamak.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri (Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum DKMP İl Müdürlükleri'nde görevli personel)
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İlgili Üniversiteler
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum illerinde
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli
Faaliyet Akış Planı	• Alanda proje/konu/tür ile birincil derecede ilgili personellerin belirlenmesi • Belirlenen personellerin yedeklerinin oluşturulması • Yapılacak çalışmalara rehberlik etmesi konusunda sorumluluk verilmesi
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.1. TÜR KORUMA	
Faaliyetin Stratejisi ve Önceliği	Popülasyon büyüklüğünün belirlenmesi ve takibinin sağlanması, koruma hedefini desteklemek - Yüksek
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.1.3. Faaliyet A.2.2.'de belirlenmiş olan alanlarda yapılabilecek her türlü bilimsel çalışmada birey örneği alınmayacak (5 yıl süreyle popülasyon büyüklüğünün takibi yapılmalıdır.) ancak, türün tehdit altında olması halinde türün alandan nakli DKMPGM izniyle gerçekleştirilecektir.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri / Üniversiteler, Valilikler, Orman Genel Müdürlüğü / Bölge Müdürlüğü, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri, Jandarma, Kolluk Kuvvetleri
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum illeri içinde türün yayılım gösterdiği alanlarda
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılından başlayarak sürekli
Faaliyet Akış Planı	• Tüm bilimsel çalışmalarda birey örneği toplanmayacak. • Birey toplanması halinde belirli bir cezai yaptırım uygulanacaktır. • Türle ilgili bir tehdit oluşması halinde türün alandan nakli bilimsel altlığı hazırlanarak gerçekleştirilecektir.
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.2: YAŞAM ALANI (HABİTAT) KORUMA	
Faaliyetin Stratejisi	İşbirliğinin sağlanması ve korumanın güçlendirilmesi
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.2.1. Ağrı Kertenkelesi yaşam alanlarının korunması için ilgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyonun artırılması
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri / Üniversiteler, Valilikler, Orman Genel Müdürlüğü / Bölge Müdürlüğü, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri, Jandarma, Kolluk Kuvvetleri, Ulaştırma Bakanlığı/ Karayolları Bölge Müdürlükleri, DSİ, Kolluk Kuvvetleri
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum illeri içinde türün yayılım gösterdiği alanlarda (Ağrı Kertenkelesi yaşam alanlarının tamamında)
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem planı süresince
Faaliyet Akış Planı	Tür eylem planının ilgili kurum/kuruluşlara kurum görüşlerinin de dikkate alınması için gönderilmesi ve bilgilendirmenin yapılması
Notlar	-

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.2: YAŞAM ALANI (HABİTAT) KORUMA	
Faaliyetin Stratejisi	Türün yaşam alanında ki otlatma baskısının azaltılması
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.2.2. Otlatma faaliyetlerine kayalık yamaçlar dışında ki alanlarda izin verilmesi hususunda ilgili yerleri bilgilendirmek.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yerel Yönetimler (İlgili Muhtarlıklar (Altaş - Ardahan civarındaki köy muhtarlıkları)), Gıda Tarım eklenecek, Kaymakamlıklar
Nerede	Türün yaşadığı bölgede, türün bulunduğu lokasyonlarda,
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılı itibariyle
Faaliyet Akış Planı	Özellikle hayvanın aktif olduğu dönemlerde (Nisan ve Ekim ayı - üreme döneminde) ilgili kurum/kuruluş ve kişilerin bilgilendirilmesi
Notlar	-

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.2: YAŞAM ALANI (HABİTAT) KORUMA	
Faaliyetin Stratejisi	Türün neslinin devamlılığının sağlanması
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.2.3. Türün devamlılığı açısından üremesinde etkili olan <i>D.valentini</i> türünü de izleme çalışmalarına dahil etmek.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yerel Yönetimler (Çıldır, Hanak, Sarıkamış, Diyadin, Horasan Kaymakamlıkları), İlgili Muhtarlıklar (Altaş, Akkiraz, Eğerti civarındaki köylerin tamamı), İlgili Üniversiteler
Nerede	Türün yaşadığı bölgelerde
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılından itibaren
Faaliyet Akış Planı	• Popülasyon izleme çalışmalarında mevcut türün yanı sıra <i>D. valentini</i> türünü de izleme çalışmalarına dahil etmek.
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.2: YAŞAM ALANI (HABİTAT) KORUMA	
Faaliyetin Stratejisi	Bireyin ve habitatın kontrolünün sağlanması
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.2.4. Alanın düzenli periyotlarla izlenmesi
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yerel Yönetimler, Kocatepe Üniversitesi
Nerede	Türün yaşadığı bölgede
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem planı süresince
Faaliyet Akış Planı	1. Alandaki Bireylerin Kontrolü: Teknolojik izleme ekipmanları ve programları kullanılarak Hayvanların markalama işleminde bireysel markalama yöntemine uygun amaçlı dijital fotoğraflama yöntemi kullanılmalı. Digital fotoğraf makinesi ile görüntülenen tüm bireylere ayrı bir fotoğraf kodu verilmiştir. Her birey sabit uzaklıktan (50 cm) fotoğraflanmalıdır. Fotoğraflar bireylerin dorsalini kapsamalıdır. Markalama işlemi tamamlandıktan sonra bireyler doğal ortamlarına geri bırakılmalıdır. Arazi çalışması esnasında çekilen tüm fotoğraflar bilgisayar ortamına transfer edilerek ve yapılan arazi tarihine göre farklı klasörlerde sınıflandırılmalıdır. Daha sonra farklı arazi dönemlerine ait fotoğraflar Microsoft Office Picture Manager programı yardımıyla görsel olarak karşılaştırılmalıdır. Alana böylece alandaki türüne ait kimlik tespiti sağlanmış olacaktır. 2. Habitatın Kontrolü. Alan düzenli periyotlarda izlenmesi sırasında dijital fotoğraflama her dönemde aynı yerden aynı mesafeden çekim yapılmalı fotoğraflar Microsoft Office Picture Manager programı yardımıyla görsel olarak karşılaştırılmalıdır.
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.3: KORUMA ve YÖNETİM	
Faaliyetin Stratejisi	Türün neslinin devamlılığının sağlanması
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.3.1. Popülasyon durumunun değerlendirilmesi ve gerek görülmesi halinde, türün yaşam alanı koşullarını sağlayabilecek bir hayvanat bahçesinde korunarak, korumanın son basamağı olan “esaret altında üretim programı” başlatmak.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	Üniversite ile iş birliği halinde, ortaklaşa İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yerel yönetimler, Hayvanat Bahçeleri, Üniversiteler
Nerede	Türün tüm yaşam alanlarında
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Tür eylem planının son yılında
Faaliyet Akış Planı	Popülasyon durumunun değerlendirilmesi ve gerek görülmesi halinde, - A.2 faaliyet akışında birey sayılarında azalma matematiksel yöntemlerle hesaplanması neticesinde elde edilecek yıllara göre verilerde azalma var ise bu faaliyet gerçekleştirilmelidir. - Bu işlem gerçekleştirilmesi durumunda Türün genetik çeşitliliğini riske altına almamak için <i>Darevskia valentina</i> türüne ait bireylerde bu programa dahil edilmelidir.
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.

İDEAL HEDEF-A: KORUMA	
Faaliyet Hedefi A.3: KORUMA ve YÖNETİM	
Faaliyetin Stratejisi	Türün sürdürülebilirliğinin sağlanması
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet A.3.2. Popülasyon yoğunluğu arttığında (alan içindeki taşıma kapasitesine göre-birey/alan ilişkisi) veya yaşam alanında risk/tehdit söz konusu olduğunda uygun habitatlara taşınması
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yerel yönetimler, Hayvanat Bahçeleri, Üniversiteler
Nerede	Türün yaşam alanlarının tamamında (Özellikle Sarıkamış Katerina Köşkü, İstasyon mevkiisi, Altaş- Ardahan)
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	Eylem planı uygulama süreci ve sonrasında
Faaliyet Akış Planı	A.2 deki faaliyetler sonucundaki birey sayısında artış durumunda bilinen habitatlardan en uygun olanına türün taşınması
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.

İDEAL HEDEF B: İZLEME ve DEĞERLENDİRME	
Faaliyet Hedefi B.1: TÜRÜN ÜREME BİYOLOJİNİN İZLENMESİ	
Faaliyetin Stratejisi	Türün popülasyon trendinin ve üreme biyolojisinin izlenmesi
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet B.1.1. Gözlenen birey sayısının kaydedilip, yıllara göre popülasyon eğiliminin takip edilmesi, popülasyonlarının üreme, davranış, yıllık aktivite ve üreme periyotlarının belirlenmesine yönelik çalışmaların yapılması ve takip edilmesi (populasyonun ekolojik niş durumuna göre olasılık ve yoğunluk durumunu gösteren harita oluşturulacak)
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yerel Yönetimler (Sarıkamış, Hanak Kaymakamlığı, İlgili Muhtarlıklar) alandaki çobanlar, arıcılar
Nerede	Populasyonun yoğun olduğu Sarıkamış ve Ardahan'da türün yaşadığı bölgede
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılından itibaren sürekli, türün aktif olduğu dönemlerde
Faaliyet Akış Planı	Eğitim almış uzman personel tarafından (Faaliyet A1.4.) 100 hektarlık alan içerisinde 200 m²'lik karelerin belirlenmesi, diğer alanlarda da mevcut koordinatlarda izlemeler kayalıkların yamaçlarındaki yuva uygun habitatların araştırması, yuva içersinde kaç bireyin bulunduğu – bisekseül üreme yapan <i>D. valentini</i> bireylerinin yuvada bulunup bulunmadığının kayıt altına alınması
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.

İDEAL HEDEF B: İZLEME ve DEĞERLENDİRME	
Faaliyet Hedefi B.1: TÜRÜN İZLENMESİ	
Faaliyetin Stratejisi	Antropojenik etkilerin türün popülasyonu üzerindeki baskısının izlenmesi
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet B.1.2. Ağrı Kertenkelesinin yıl içindeki araba ezilmeleri veya diğer doğal olmayan nedenlerle ölümlerinin tespitinin yapılarak yazılı döküman haline getirmek.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	Sahada çalışan görevli personel ve vatandaşların (çobanlar vb.) yardımı ile İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yerel Yönetimler, Muhtarlar, İl Kültür Turizm Müdürlüğü
Nerede	Katerina Köşkü'nde ve Katerina Köşkü yakın çevresindeki türün yayılış alanları
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılından itibaren türün aktif olduğu dönemlerde
Faaliyet Akış Planı	- Sahadaki görevli personel ve vatandaşların bu konu ile ilgili beyanlarının not edilmesi ve türün aktif olduğu dönem sonunda (Kasım ayı) ilgili il müdürlüğünün görevlendireceği personel tarafından sahada bu bilgilerin derlenmesi - Planlanan veya yapılacak olası bir projenin uygulama safhasında türün habitatının olumsuz etkilenmemesi adına önlemler alınması
Notlar	

İDEAL HEDEF B: İZLEME ve DEĞERLENDİRME	
Faaliyet Hedefi B.1: TÜRÜN İZLENMESİ	
Faaliyetin Stratejisi	Üreme habitatının izlenmesi ve korunması
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet B.1.3. Türün üreme alanında habitat izlemesi yapmak ve gerekli olması halinde önlemler almak.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Sarıkamış Kaymakamlığı, Üniversiteler
Nerede	Sarıkamış İstasyon mevkiisi
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılı itibariyle her yıl 6 ayda bir
Faaliyet Akış Planı	- Proje kapsamında sonuç raporunda hazırlanacak türün yayılış ve üreme alanları haritasında belirtilen üreme lokasyonlarında yıl içerisinde 6 ayda bir habitat izlemenin yapılması - Fotoğraflama yöntemiyle alan takibinin yapılması ve alan üzerindeki değişimlerin ve var ise müdahalelerin tespit edilmesi - Gerekli önlemlerin alınması faaliyetine atıf yapılım
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.

İDEAL HEDEF B: İZLEME ve DEĞERLENDİRME	
Faaliyet Hedefi B.2: TÜR ve ALANIN İZLENMESİ	
Faaliyetin Stratejisi	Bilinçlendirilmenin artırılması ve izlemenin kolaylaştırılması
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet B.2.1. Ağrı Kertenkelesi yaşam alanında faaliyetlerini sürdüren yöre halkına sezon sonunda (Eylül, Ekim) biyokaçakçılık, habitat tahribi gibi konular hakkında bilgilendirme ve izleme çalışmalarını yapmak.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	Yöre halkı
Nerede	Ağrı Kertenkelesi yaşam alanında tüm iller (Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum illerinde)
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılından itibaren sezon sonunda senede 1 kez
Faaliyet Akış Planı	Kurum personelinin alana gitmesiyle birlikte yöre halkıyla bilgi alışverişi yapılacak ve geri dönüşlerinin derlenmesinin sağlanması
Notlar	-

İDEAL HEDEF B: İZLEME ve DEĞERLENDİRME	
Faaliyet Hedefi B.3: PROJENİN İZLENMESİ	
Faaliyetin Stratejisi	Eylem planının izlenmesi ve değerlendirilmesi, ölçülebilirlik sağlanabilmesi
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet B.3.1. Her yıl sonunda tür eylem planındaki gelişmelerin değerlendirilmesi ve raporlanması
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	Yöre halkı
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum illerinde
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılı itibarıyla her yıl Aralık ayı içinde
Faaliyet Akış Planı	- Eylem planındaki yıllık faaliyetlerin ne kadarının yapıp yapılamadığının tek tek ele alınması - Yapılamayan faaliyetlerde ortaya çıkan sorunların ve çözüm önerilerinin değerlendirilmesi - Bir sonraki yıl için uygulama planına aktarılmasının sağlanması (Bir sonraki yıl içinde uygulanamayan faaliyetlere yer açılmasının sağlanması)
Notlar	

İDEAL HEDEF C: EĞİTİM, BİLİNÇLENDİRME ve TANITIM	
Faaliyet Hedefi C.1: EĞİTİM ve BİLİNÇLENDİRME	
Faaliyetin Stratejisi	Farkındalığı arttırmak ve katılımıcılığı sağlamak
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet C.1.1. Bilgilendirme çalışmalarını yürütmek.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl Orman ve Su İşleri Müdürlükleri, Yöre Halkı, İl Jandarma Teşkilatı, Milli Eğitim Müdürlüğü, ilgili Belediyeler, İlgili Muhtarlıklar
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum illerinde
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılı itibaren belirli periyotlarla
Faaliyet Akış Planı	• Muhtarlar, çobanlar ve arıcılar başta olmak üzere bölgedeki yöre halkına, türün bölgede endemik olduğu, öldürülmesinin yasak olduğu, bu konuda uygulanacak idari ve cezai yaptırımlar ve türü kapsayan koruma statüleri, türün korunmasının önemi ile ilgili bilgilerin verilmesi, • Tür ile ilgilenen yerli ve yabancı kişi/kişileri belirleyebilmek için halka açık alanlarda görsel materyallerin (tabela, billboard, afiş, broşür) hazırlanarak asılması sağlanacaktır.
Notlar	

İDEAL HEDEF C: EĞİTİM, BİLİNÇLENDİRME ve TANITIM	
Faaliyet Hedefi C.1: EĞİTİM ve BİLİNÇLENDİRME	
Faaliyetin Stratejisi	Biyokaçakçılık konusunda yerel halkın farkındalığını ve bilincini arttırmak amacıyla
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet C.1.2. İl/ilçe Müftülüğü ile işbirliği içerisinde Cuma Vaazı verilmesi.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl/ilçe Müftülükleri
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Bayburt, Erzurum illerinde
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılı itibariyle belirli periyotlarla
Faaliyet Akış Planı	• Üst yazı ile bilgilendirme ve yazışmaların yapılması
Notlar	

İDEAL HEDEF C: EĞİTİM, BİLİNÇLENDİRME ve TANITIM	
Faaliyet Hedefi C.2: EĞİTİM ve TANITIM	
Faaliyetin Stratejisi	Başta Ağrı Kertenkelesi'nin tanıtılması ve koruma bilincinin artırılması
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet C.2.1. Yaşam alanı civarındaki ilköğretim ve ortaöğretim okulları için öğrencilere konu hakkında bilgi vermek ve farkındalık oluşturmak.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	İlgili Kültür ve Turizm Müdürlükleri, Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	Yerel Yönetimler (İlgili Kaymakamlıklar, İlgili Muhtarlıklar (Ağrı, Ardahan, Kars İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Sarıkamış İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Erzurum illerinde (Öncelik Ağrı ili ve Katerina Köşkü'nün olduğu bölgeye verilecektir.)
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılı itibariyle belirli periyotlarla
Faaliyet Akış Planı	Endemik türlerin illerde ve özellikle Sarıkamış'da yöre halkına tanıtımına yönelik afiş, broşür vs. hazırlanması ve ilde yapılacak olan festivallerde türü tanıtıcı stant ve sergi açılmasının önerilmesi
Notlar	

İDEAL HEDEF C: EĞİTİM, BİLİNÇLENDİRME VE TANITIM	
Faaliyet Hedefi C.2: EĞİTİM VE TANITIM	
Faaliyetin Stratejisi	Kafkasya endemiği olan Ağrı Kertenkelesi'nin farkındalığını arttırmak.
Faaliyet No. ve Faaliyetin Adı	Faaliyet C.2.2. Türün tanıtımının sağlamak.
Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar	Bölge Müdürlüğü ve İlgili Şube Müdürlükleri
Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar	İl/İlçe Belediyeleri, İlgili Diğer Şube Müdürlükleri, Yerel Yönetimler
Nerede	Ardahan, Kars, Iğdır, Ağrı, Erzurum illerinde
Faaliyet Zamanı ve Sıklığı	2018 yılı itibarıyla
Faaliyet Akış Planı	- Kent merkezi ya da ilçeler arasındaki yollarda özellikle şehir merkezlerine veya şehir girişlerine, tanıtıcı bilbordlar vb. gibi türü tanıtıcı tabelalar yerleştirilmesi ve ilçe belediye/kaymakamlık web sitelerinde türün tanıtımının yapılması - Eylem Planı kitapçığının ilgili gruplara dağıtılması ve yerel radyo, TV ya da gazetelerde tür ve eylem planı ile ilgili tanıtımların yapılması
Notlar	Hizmet alımı yapılabilir.





5. KAYNAKLAR

- Adameros Herptil Türkiye, 2011, Türkiye Kurbağa ve Sürüngenleri Gözlemciliği ve Fotoğrafçılığı Topluluğu, <http://www.turkherptil.org/>, erişim tarihi 08.01.2016.
- Arakelyan, M., Petrosyan, R., Ilgaz, Ç., Kumlutaş, Y., Durmuş, S. H., Tayhan, Y., Danielyan, F., 2013, A skeletochronological study of parthenogenetic lizards of genus *Darevskia* from Turkey, *Acta Herpetologica*, 8 (2): 99-104.
- Arribas, O.J. (1996). Morfología, filogenia y biogeografía de las lagartijas de alta montaña de los Pirineos. Ph.D. Dissertation. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, Spain.
- Arribas, O.J. (1999). Phylogeny and relationships of the Mountain lizards of Europe and Near East (*Archaeolacerta* Mertens, 1921 sensu lato) and their relationships among the Eurasian lacertid radiation. *Russian Journal of Herpetology* 6 (1): 1-22.
- Başoğlu, M., Baran, İ., 1977, Türkiye Sürüngenleri Kısım 1. Kaplumbağa ve Kertenkeleler, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar serisi No: 76, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Budak, A., Göçmen, B., 2008, Herpetoloji, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi, No. 194, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
- Darevsky, I.S. 1966. Natural parthogenesis in a polymorphic group of Caucasian Rock lizards related to *Lacerta saxicola* Eversmann. *Journ. Ohio Herpetol. Soc.*: 115-152.
- Eversmann, E. (1834). *Lacertae Imperii Rossici variis in itineribus meis observatae*.
- Fu, J., Murphy, R. W., Darevsky, I. S., 2000, Divergence of the Cytochrome b Gene in the *Lacerta raddei* Complex and Its Parthenogenetic Daughter Species: Evidence for Recent Multiple Origins. *Copeia*, 2000 (2): 423-440.
- IUCN, 2016, IUCN Red List of Threatened Species, Version 2017.2., www.iucnredlist.org.
- Tarkhnishvili, D. N., Murtskhvaladze, M., & Gavashelishvili, A. (2013). Speciation in Caucasian lizards: climatic dissimilarity of the habitats is more important than isolation time. *Biological Journal of the Linnean Society*, 109, 876-892.
- Tuniyev, B., Ananjeva, N.B., Agasyan, A., Orlov, N.L. & Tuniyev, S. 2009. *Darevskia derjugini*. (errata version published in 2017) The IUCN Red List of Threatened Species 2009.
- Uetz, P., Freed, P., Hošek, J. (eds.), 2016, The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, accessed 08.01.2016.





TURUNÇ PEYZAJ LTD. ŞTİ.

Tasarım Planlama Uygulama Proje İnşaat Organizasyon ve Danışmanlık Hizm. Ltd. Şti.

GMK Bulvarı, Onur İşhanı, Kat:7 No:178 Kızılay/Çankaya-ANKARA

Telefon : 0 (312) 418 39 49 Faks : 0 (312) 417 51 01

e-posta: turuncpeyzaj@gmail.com

