



# Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı

Evrım Karaçetin ve Hilary J. Welch

Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı

Karaçetin, E. ve Welch, H.J. 2011

Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı

Doğa Koruma Merkezi, Ankara, Türkiye

Erişim: [www.dkm.org.tr]

© Doğa Koruma Merkezi (DKM), Şubat 2011

Ortadoğu Sitesi, 1589. Sok. No:4, Yüzüncüyıl, Ankara

Tel: (312) 287 8144

Faks: (312) 286 6820

www.dkm.org.tr

dkm@dkm.org.tr

1. Basım

Ankara, Şubat 2011-01-19

ISBN: 978-605-89908-1-4

Yazarlar: Evrim Karaçetin ve Hilary J. Welch

Haritalar: Mustafa Durmuş, Alper Ertürk

Editör: Burcu Meltem Arık Akyüz

Grafik tasarım: Güngör Genç

Çeviri: Gökhan Şahin, İkarus Tercüme

Basım: Dumat Ofset Matbaacılık

tel: 0312.278 82 00

Bu kitabın her hakkı saklıdır. Tamamen ya da kısmen çoğaltılması ve metindeki bilgilerin kullanılması Doğa Koruma Merkezi'nin yazılı izni alınmadıkça mümkün değildir. Bilimsel araştırma, tez, makale, kitap ve benzeri eserlerde, kitabın ve Doğa Koruma Merkezi'nin tam adı belirtilerek atıf yapılabilir.

Referans gösterme:

Karaçetin, E. ve Welch, H.J. (2011). Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı. Ankara: Doğa Koruma Merkezi. Erişim: [www.dkm.org.tr]

Bu kitapta kullanılan bütün fotoğrafların kullanım hakkı fotoğrafçılara aittir. Fotoğraflar, hak sahibinin yazılı izni olmadan çoğaltılamaz ya da başka amaçlarla kullanılamaz.

Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı, Hollanda Ekonomi, Tarım ve İnovasyon Bakanlığı tarafından finanse edilen projenin bir etkinliğidir; Bakanlık, bu yayının içeriğinden sorumlu değildir.

Bu belgede geçen görüşler, bulgular, çıkarım ve öneriler Avrupa Kelebeklerini Koruma Örgütü, Erciyes Üniversitesi ve Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması için Uluslararası Birlik'in (International Union for Conservation of Nature -IUCN) görüşlerini yansıtmaz.

Ön kapaktaki fotoğraflar:

*Euphydryas aurinia*, *Anthocharis cardamines*, *Polyommatus menalcas* ©Onat Başbay : *Lycaena dispar* ©Bahar Bilgen : probable *Polyommatus artvinensis* ©Frédéric Carbonell : *Polyommatus bollandi* ©Dominique Dumont : *Polyommatus caeruleus*, *Polyommatus theresiae* ©Hesselbarth ve ark. (1995) : *Polyommatus merhaba* ©Evrım Karaçetin : *Erebia ottomana* ©Matt Rowlings

Arka kapaktaki fotoğraflar:

*Boloria graeca* ©Didem Ambarlı : *Parnassius nordmanni* ©Adnan Ataç : *Polyommatus bellargus* ©Onat Başbay : *Argynnis pandora* ©Ahmet Baytaş : *Polyommatus lycius* ©Frédéric Carbonell : *Polyommatus dama* ©Evrım Karaçetin : *Danaus chrysippus* ©Mustafa Sözen : *Zerynthia caucasica*, *Limenitis reducta* ©Hilary & Geoff Welch

# Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı

Evrım Karaçetin ve Hilary J. Welch



## Doğa Koruma Merkezi

Doğa Koruma Merkezi (DKM), Türkiye'nin doğasının etkin korunması için kapasite artırımını ve bilimsel ve teknik altyapının geliştirilmesini amaçlamaktadır. Devlet kurumları, sivil toplum kuruluşları, bilim ve araştırma kurumları, uzmanlar ve gönüllülerle işbirliği içinde çalışan DKM, doğa koruma çalışmalarına temel oluşturacak sağlıklı ve sistematik verilerin toplanması ve kapsamlı analizi için çalışmalar yapmakta; bu doğrultuda yürütülen çalışmalara destek vermektedir. Bu araçlar, korumada öncelikli alanların belirlenmesinde, bu alanlar için sürdürülebilir kaynak kullanımının ve koruma eylem planlarının oluşturulmasında kullanılmaktadır.

DKM, Avrupa çapında kelebeklerin ve güvelerin korunması için çalışan Avrupa Kelebeklerini Koruma Örgütü'nün Türkiye temsilcisidir. Avrupa Kelebeklerini Koruma Örgütü, bu doğrultuda ortaklıklar kuran şemsiye bir örgüttür. Avrupa Kelebeklerini Koruma Örgütü ve Hollanda Kelebeklerini Koruma Birliği, Doğa Koruma Merkezi'nin yürüttüğü Türkiye'nin Kelebeklerinin Etkin Korunması için Altyapı Oluşturulması Projesi'nin (2009-2011) ortaklarıdır. Projenin finansal desteği, Hollanda Hükümeti'nin BBI-Matra programı tarafından sağlanmaktadır.

<http://www.bc-europe.org>

DOĞA KORUMA MERKEZİ  
NATURE CONSERVATION CENTRE



Evrım Karaçetin, kelebeklerle ilk defa 1996 yılında ODTÜ Biyoloji Bölümü öğrenciliği sırasında okulunun kelebek açısından zengin kampüsünde tanıştı. Yüksek lisans çalışmalarını da ODTÜ'de tamamladıktan sonra, Oregon State Üniversitesi Çevre Bilimler Programı, Ekoloji ve Bitki Bilimi bölümlerinde doktorasını tamamladı. Türkiye'ye dönüşünün ardından Erciyes Üniversitesi'nde görevine başladı. Bir çok doğa koruma projesinde danışman, araştırmacı, eğitmen ve gönüllü olarak yer aldı. 2007 yılından sonra, '96'dan beri yürütmüş olduğu kelebek çalışmalarını Doğa Koruma Merkezi ile buluşturdu ve özellikle Hilary Welch ile birlikte çok sayıda kelebek ve doğa koruma projelerinde yer aldı. Doğa Derneği tarafından yayınlanan Türkiye'nin Kelebek Rehberi kitabının ikinci yazarı olan Evrım Karaçetin, Avrupa Kelebek Birliği'nin Türkiye temsilcisi ve hali hazırda Erciyes Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü, Çevre Bilimleri Ana Bilim Dalı altında çalışmalarına devam ediyor.



Evrım Karaçetin ©Hulya Alkan

Hilary J. Welch, Doğa Koruma Merkezi'nin kurucularından biridir. 1989'dan bu yana doğayı ve kuşları gözlemek için Türkiye'yi ziyaret etmektedir. İngiltere ve dünyanın birçok yerinde 35 yıldır danışman ve gönüllü olarak doğa koruma çalışmaları yürüten deneyimli bir uzmandır. Kelebeklere olan ilgisi 2004 yılından bu yana, Türkiye'deki zengin kelebek çeşitliliği ve 2007 yılında Ahmet Baytaş'ın Türkiye'nin Kelebekleri Doğa Rehberi kitabının yayınlanmasının ardından, oldukça ilerlemiştir. Hilary; bilgi, deneyim ve heyecanını Evrım Karaçetin ve çok sayıda kelebek uzmanıyla buluşturmuş, Türkiye'deki kelebeklerin korunmasına katkı sağlayabilmek amacıyla Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı'nı Evrım Karaçetin ile birlikte yazmıştır.



Hilary J. Welch ©Geoff & Hilary Welch

# İçindekiler

Teşekkür	
Önsöz	1
Kırmızı Listelerin Önemi	2
Türkiye'deki Kırmızı Liste Yaklaşımının Kısa Tarihçesi	4
Kelebekler: Güzel ve Önemli	6
Kırmızı Liste Hazırlama Süreci	8
Tehlike Altındaki Türler	17
Yetersiz Verili Türler	18
Tür Değerlendirmeleri	19
Bölgede Tükenmiş	20
Kritik	21
Tehlikede	27
Duyarlı	57
Tehdite Yakın	73
Yetersiz Verili	95
Yetersiz Verili <i>Agrodiaetus</i> Mavileri	106
NA (Uygulanamaz) Türler	108
NE (Değerlendirilmemiş) Türler	108
Türkiye'deki Kelebeklerin Listesi	109
Bibliyografya	117
IUCN Rehberi: Kategoriler ve Ölçütler	122
Türkiye İdari Haritası	125

---

Tablolar	
Tablo 1. Temel kaynaklar, her tür ve kategori belirlemede kullanım araçları	11
Tablo 2. Veri kaynakları ve formatları	12
Tablo 3. Kırmızı Liste çalışma grubu üyeleri	14
Tablo 4. Tür değerlendirmelerinin basamakları	16
Tablo 5. Türkiye'deki Bölgede Tükenmiş (RE), Tehdit Altında (CR, EN, VU), Tehdite Yakın (NT) kelebek türlerinin listesi	17
Tablo 6. Yetersiz Verili (DD) kelebek türlerinin listesi	18
Tablo 7. <i>Agrodiaetus</i> altcinsinde bulunan Yetersiz Verili kelebekler	107
Tablo 8. Türkiye'deki kelebeklerin kırmızı listesi değerlendirmesinde NA (Uygulanamaz) kategorisine alınmış türlerinin listesi ve gerekçeleri	108
Tablo 9. Türkiye'deki kelebeklerin kırmızı listesi değerlendirmesine alınmamış olan NE (Değerlendirilmemiş) türlerinin listesi ve gerekçeleri	108
Tablo 10. Türkiye'deki kelebeklerin listesi	109

# Teşekkür

Evrım Karaçetin & Hilary J. Welch



Didem Ambarlı ve Ümit Durdu son iki yüzyıldan bu yana Kırmızı Kitabın dayandığı verileri toplamış olan meraklı ve sıra dışı doğacıların (amatör ya da profesyonel) ayak izlerini takip ederek, İç Anadolu'nun kelebeklerini çalışıyorlar.

Bu kırmızı listeye başlarken amacımız detaylı ve dikkatlice araştırılmış dökümanlar ortaya koymaktı. Bu amaç doğrultusunda birçok insanın bize vakit ayırmasına ve engin bilgi birikimini bizimle paylaşmasına ihtiyaç duyacağımızın bilincindeydik. Ancak, karşılaştığımız yoğun ilgi ve merak beklentilerimizin oldukça ötesindeydi. İstinasız neredeyse bütün veriler, fotoğraflar, bilgi, fikir ve görüşler büyük bir istekle paylaşılmış; bütün bunlar nihai değerlendirmelere sonsuz itibar ve değer katmıştır. Çokgözlü Bolland Mavis'i'nin (*Polyommatus bollandi*) değerlendirmelerine katkı sağlayan Dominique Dumont'un yorumu karşılaştığımız duyarlılığın bir örneği niteliğindedir: 'Benim sevgili kelebeklerim üzerinde çalışan insanlara mümkün olduğu kadar çok bilgi vermekten mutluluk duyuyorum'.

Bu kırmızı listenin ortaya çıkarılması, ancak çok sayıda insanın yardımıyla mümkün olabilmiştir. Tüm değerli dostların yardımları çok sayıda ve çok çeşitlidir; uzman bilgi paylaşımı, uzman görüşü, tür tanımlarının değerlendirilmesi, kelebek kayıtlarının ve fotoğraflarının paylaşılması, zor raporların araştırılıp taranması, sıralama yapılması, veri ve harita girişi ile kontrolü, toplantı ve atölyelere katılım sağlanması. Herkese en içten teşekkürlerimizi sunarız. Biz Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabındaki hataların ve eksikliklerin bütün sorumluluğunu üstlenirken; aşağıdaki listede ismi geçenlerin hepsi de, önümüzdeki on yıl ve sonrasında Türkiye'de kelebeklerin korunmasına kılavuzluk edecek faydalı bir eser olmasını içtenlikle umduğumuz bu eserin yetkisi için övgüyü hak etmektedir. Farkında olmadan listeye dahil etmeyi unuttuğumuz herkese özrü borç biliriz.

Hülya Alkan, Didem Ambarlı, Hüseyin Ambarlı, Mukadder Arslan, Adnan Ataç, Ali Atahan, Özge Balkız, Onat Başbay, Ahmet Baytaş, Doğa Derneği, Dubi Benyamini, Bahar Bilgen, Can Bilgin, Frédéric Carbonell, Christian Castelain, Yahya Emin Demirci, Dominique Dumont, Ümit Durdu, Mustafa Durmuş, Wolfgang Eckweiler, Süleyman Ekşioğlu, Alper Ertürk, Halil Fırat, Bernard Fransen, Asuman Aydın Gem, Ian Green (Green Tours), Ayşe Özlem Gündüz, Wolfgang ten Hagen, Münir Hançer, Emre Kaytan, Ersoy Kılıç, Yeşim Kınikoğlu, Bernard Kranenbarg, Fatih Köleli, Atila Küçükala, Bahtiyar Kurt, Torben Larsen, Vladimir Lukhtanov, Dirk Maes, Alireza Naderi, Vazrick Nazari, Karen Nichols, Aslı Nur Bakan, Harry van Oorschot, Kadir Özdel, Özge Özden, Deniz Özü, Willy de Prins, Matt Rowlings, Szabolcs Sáfián, Turgut Sarıgül, Onur Sayar, Klaus Schurian, Josef Settele, Paul Severns, Mustafa Sözen, Simon Spencer, Oktay Subaşı, Chris van Swaay, Jose Tavares, Murat Telli, Seda Emel Tek, Neil Thompson, George Thomson, Ayşe Turak, Mehmet Ünlü, Albert Vliegthart, Mecit Vural, Sigbert Wagener, Geoff Welch, Irma Wynhoff, Olcay Yeğin, Uğur Zeydanlı.

İki yıllık süreç içerisinde teknik uzmanlık ve bilgilerini sonsuz bir sabırla bizimle paylaşmış ve hiçbir zaman sorularımızı yanıtlamaktan kaçınmamış olan Reşit Akçakaya, Rudi Verovnik ve Martin Wiemers'e özellikle teşekkür ederiz. Engin bilgileri en büyük desteğimiz olmuştur. Onların yardımı olmadan, bu kırmızı listenin tamamlanması mümkün olamazdı.

Üretim sürecinin son iki ayındaki yardımları için İkarus Tercüme çevirmenlerine ve kitabın genel editörü Burcu Meltem Arık Akyüz'e sergiledikleri bağlılık ve sıkı çalışma için müteşekkirimiz.

Kırmızı Listenin giriş bölümündeki misafir yazarlarımıza; Reşit Akçakaya, Chris van Swaay, Mecit Vural, Can Bilgin ve Ahmet Baytaş'a teşekkür etmeyi özellikle borç biliriz.

Evrım'ın projeye katılmasına ve üniversitede beraber çalışmamıza olanak sağlayan Erciyes Üniversitesi'ne, özellikle Rektör Prof. Dr. Fahrettin Keleştimur ve Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mustafa Alçı'ya sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.

Son olarak, bizimle kelebek kayıtlarını paylaşan ve Kırmızı Listenin ortaya çıkmasında emeği geçen herkese ayrı ayrı teşekkür ederiz. Umarız bu döküman, daha fazla kelebek gözlemcisini Türkiye'nin az bilinen türlerini araştırmaya teşvik eder; bu gözlemcilerin kayıtları sayesinde yeniden düzenlenmiş bir 2021 Kırmızı Listesinin ortaya çıkmasını sağlar.

# Önsöz

Dünya bir biyolojik çeşitlilik krizi ile karşı karşıya; her beş türden biri tükenme tehditi altında. Bir yandan da, doğal sistemlerin insan yaşamına verdiği desteği daha iyi anlıyoruz. “Binyıl Ekosistem Hizmetleri” gibi uluslararası çalışmalar, ekosistem hizmetleri diye tanımlanan ürün ve döngülerin insanların sağlığı ve mutluluğuna yaptıkları katkıyı ortaya koymakta. Biyoçeşitliliğin hızla azalması, yaşamsal önemi olan bu hizmetlerin aksamasına neden olacaktır.

Biyolojik çeşitlilikte hızlı bir azalmanın önlenmesi için öncelikle hangi türlerin tükenme riskinin en fazla olduğunu saptamak gerekli. Soyları tehdit altında olan türler konusunda en kapsamlı bilgi kaynağı IUCN Kırmızı Listesidir. Bu listenin en önemli özellikleri küresel oluşu, 56 bin türü kapsamı, listenin genişletilmesini sağlayan bilim insanları ağı, ve türlerin değerlendirilmesi için kullanılan kuralların nicel ve şeffaf oluşlarıdır.

Ekolojik açıdan en geçerli olan, türlerin kırmızı liste statülerinin küresel olarak değerlendirilmesi ise de, ülke düzeyinde değerlendirmelerin üç nedenle çok önemi vardır. Birinci neden, ülke endemiklerinin değerlendirilmesinin doğrudan küresel listeye katkıda bulunması. Türkiye kelebekleri kırmızı listesinde de bu olmuş, endemik türler IUCN listesine alınmak üzere önerilmiştir. İkinci neden, birçok araştırma ve izlemenin ülke veya bölge düzeyinde yapılıyor olması. Bunun sonucu olarak, küresel kırmızı liste için gerekli verilerin çoğu değişik ülke ve bölge kırmızı listelerinden geliyor. Üçüncü neden de biyolojik çeşitliliği korumak için en etkili yöntemlerin sadece ülke düzeyinde uygulanabiliyor olması. Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi gibi uluslararası anlaşmalar bile tek tek ülke düzeyinde uygulanan koruma önlemlerine dayanıyor.

Geçmişte kırmızı listeler genellikle kuşlar ve memeliler gibi karizmatik hayvan gruplarından, daha genel olarak da omurgalılarından oluşuyordu. Yakın zamanda ise doğa koruma kuruluşları diğer canlı gruplarına da önem vermeye başladılar. Omurgasız hayvanlar tür düzeyindeki biyolojik çeşitliliğin dörtte üçünü oluşturdukları için özel bir öneme sahipler.

Bütün bu nedenlerle, Türkiye'deki kelebeklerin ulusal kırmızı listesi oluşturulması planlarını duyunca sevinerek yardımcı olmayı kabul ettim. Sonuçta ortaya çıkan kırmızı liste, sadece yukarıda değindiğim nedenlerle önemli bir belge olmakla kalmıyor, ayrıca olağanüstü nitelikte bir çabanın ürünü. Bu listeyi hazırlayan çalışma grubu büyük bir özenle Türkiye'deki kelebeklerin hakkındaki bütün verileri ve bilgileri derleyip, düzenleyip, doğruladıktan sonra IUCN Kırmızı Liste Sınıfları ve Ölçütlerini ve kullanma rehberlerini dikkatle uygulayarak, Türkiye'deki kelebeklerin bilime dayalı, nesnel ve şeffaf bir değerlendirmesini oluşturdular. Bu kırmızı liste hem koruma önceliklerinin belirlenmesinde kullanılacak hem de doğaseverlerin ülkemizdeki biyolojik çeşitliliğin durumunu anlamalarına yardımcı olacaktır.

Ancak asıl iş şimdi başlıyor. Önce bu listenin belirli aralıklarla yenilenmesi işi var. Bunun için, elinde kelebeklerin dağılımları, sayıları, değişimleri ve popülasyonlarını etkileyen tehditlerle ilgili bilgi olan herkesin yardımını gerekli. İkinci olarak buradaki bilgileri kullanma işi var. Öncelikle, tehdit altındaki türler için koruma planlarının geliştirilmesi gerekli. Ayrıca, bu çalışmada belirlenen bilgi boşluklarına göre araştırma önceliklerinin belirlenmesi ve bu listenin analizi ile tehditlerin değişik bölgelerde ve zaman içinde değişiminin incelenmesi, türlerin korunmasına önemli katkılar sağlayacaktır. Üçüncü olarak da, diğer tür grupları için benzer çalışmaların yapılması işi var. Ulusal kırmızı listelerin özellikle küresel düzeyde kapsamlı olarak değerlendirilmemiş tür grupları için oluşturulması gerekli. Türkiye kelebekleri kırmızı listesinin diğer gruplar için yapılacak benzeri çalışmalara çok güzel bir örnek oluşturacağına inanıyorum.

**Prof. Dr. H. Reşit Akçakaya**

*Stony Brook Üniversitesi, Ekoloji ve Evrim Bölümü,  
New York, ABD*

*IUCN SSC Kırmızı Liste Komitesi, Standartlar Alt Komitesi Başkanı*



Reşit Akçakaya (soldaki), Can Bilgin ve Ayşe Turak Kırmızı Liste Çalıştay'ında, 2009.

# Kırmızı Listelerin Önemi

**Chris van Swaay**

*Hollanda Kelebeklerini Koruma Birliği*

1999 ve 2010 Avrupa Kırmızı Listeleri Ana Yazarı



Chris van Swaay (kırmızı), Kırmızı Liste Çalıştayı'nda (soldan sağa) Seda Emel Tek, Murat Telli ve Süleyman Ekşioğlu ile birlikte.



*Phengaris alcon*

Doğa koruma çalışmalarının başladığı günden bu yana, çevreciler odaklanacakları en önemli alan ve türleri belirlemek üzere çeşitli yöntemler araştırmıştır. Bütün alanları ve bütün canlıları korumanın zorlukları vardır, bu nedenle bazı seçimler yapmak kaçınılmazdır. Bu seçimler, iyi nitelikli verilerin yanı sıra bilimsel açıdan mantıklı bir yöntemle de dayanmalıdır. Kırmızı liste, seçim sürecini standardize etmek için oldukça iyi bir yöntem olduğunu kanıtlamış, korunması gereken türlerin önceliklendirilmesinde yararlı olmuştur. Kırmızı liste, Uluslararası Doğa Koruma Birliği (IUCN) tarafından koordine edilmektedir.

1994 yılına kadar ülkeler, sivil toplum kuruluşları ya da uzmanlar, kırmızı listede yer alacak türleri belirlemek için kendi kriterlerini kullanmıştır. Bunun sonucunda, farklı bölgelerden farklı türler için hazırlanan kırmızı listeleri karşılaştırmak ya da küresel ve genel bir durum tespiti için bu listeleri bir araya getirmek imkansız hale gelmiştir. IUCN, tükenme riskini belirlemek üzere bütün türlere uygulanabilecek standart bir yöntem geliştirmek amacıyla 1994 yılında bilimsel bir yaklaşımla çalışmaya başlamıştır. Günümüzde kırmızı listeler, türlerin korunmasına yönelik önceliklendirme çalışmalarında kullanılan en önemli araç olarak kabul edilmektedir.

IUCN kırmızı listesinin hedefleri (1) türlerin küresel ölçekte tükenme hızlarının önüne geçebilmek için korumaya en çok ihtiyaç duyan türlerin belirlenmesi ve kaydedilmesi ve (2) biyolojik çeşitliliğin değişimine dair küresel bir indeks oluşturmak olarak belirlenmiştir.

Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Listesi birinci hedefe odaklanmaktadır ve yeni Avrupa Kelebekleri Kırmızı Listesi ile uyumludur (van Swaay ve ark. 2010). Avrupa listesi, birinci Avrupa Kelebekleri Kırmızı Veri Kitabının devamı niteliğindedir (van Swaay ve Warren 1999). Kırmızı Veri Kitabının aksine Türkiye'nin tamamını değil, sadece Boğaz'ın batısında kalan Avrupa bölümünü kapsamaktadır. Avrupa'da (Türkiye'nin Asya kıtasında kalan bölümü hariç) 482 kelebek türü mevcuttur ve bunların 451'i Avrupa Birliği'nde yer alan 27 üye ülkede bulunur. Bu türlerin yaklaşık üçte biri (142 tür) Avrupa'ya ENDEMİKtir (Avrupa'ya özgüdür ve dünyanın başka bir yerinde bulunmaz). Bir tür (*Cacyreus marshalli*, batı ve orta Akdeniz'de hızla yayılan ve yakında Türkiye'de de görülmesi beklenen bir tür), Avrupa'ya 1980'li yıllarda getirilmiştir. 41 tür Avrupa kıtasında sadece marjinal olarak bulunur ki bu türler Avrupa Kelebekleri Kırmızı Listesinde "UYGULANAMAZ" kategorisinde listelenmiştir. En yüksek kelebek çeşitliliği, sınırlı dağılıma sahip çok sayıda türün bulunduğu güney Avrupa'nın dağlık alanları, özellikle de Pireneler, Alpler ve Balkanlardaki dağlardır.

Avrupa kelebeklerinin yaklaşık %9'u Avrupa'da tehdit altında, %10'u Tehdide Yakındır. Bazı ülkelerde iyi nitelikli popülasyon eğilimi verisi eksikliğine rağmen, Avrupa kelebeklerinin yaklaşık üçte birinin (%31) popülasyonlarında azalma, %4'ünde artma gösterilmiş ve türlerin yarısından fazlasında bir değişim kaydedilmemiştir. Geri kalan %10'a ait mevcut bilgiler, bu türlerin popülasyon eğilimlerini tanımlamak için yetersizdir (van Swaay ve ark. 2010).

Avrupa'daki kelebekler için uzun vadeli temel tehdit, toprak kullanımındaki değişime, özellikle tarımın sanayileşmesine ve arazilerin terk edilmesi sonucu alanların çalılık ve ağaçlık hale gelmesine bağlı olarak uygun yaşam alanlarının kaybı ve bozulmasıdır. İklim değişikliği





©Szabolcs Sáfán

*Gentiana cruciata* üzerinde *Phengaris alcon* yumurtaları

bazı kelebek türlerini şimdiden etkilemekte ve gelecekte birçok tür üzerinde güçlü bir etkisi olacağı düşünülmektedir. Avrupa kelebeklerinin koruma statülerinin iyileştirilmesi ve popülasyonlarındaki düşüşün tersine çevrilmesi için daha fazla koruma eylemine, özellikle de aşağıda belirtilen eylemlere acilen ihtiyaç duyulmaktadır (van Swaay *ve ark.* 2010):

- kilit kelebek yaşam alanlarının ve bu alanları çevreleyen bölgelerin uygun bir statüyle korunması ve yönetilmesinin güvence altına alınması (örneğin Natura 2000 iletişim ağı),
- en yoğun tehdit altındaki türler için Tür Eylem Planları hazırlanması,
- izleme programlarının oluşturulması,
- Avrupa Tarım Politikası benzeri arazi yönetim politikalarının iyileştirilmesi,
- ulusal ve Avrupa mevzuatının, Tehlikede olarak belirlenen türlerin eklenerek yeniden gözden geçirilmesi.

İlk Kırmızı Veri Kitabı'nı (van Swaay ve Warren 1999) temel alarak geliştirilen çalışmalardan biri, acil koruma ihtiyacı duyulan Avrupa'daki Önemli Kelebek Alanlarının (van Swaay ve Warren 2003) belirlenmesi olmuştur. 37 ülke ve üç takımadada toplam 431 Önemli Kelebek Alanı, 21 milyon hektardan fazla bir alanı kaplamaktadır (Avrupa'nın yüzölçümünün %1.8'i). Avrupa ölçeğindeki bu ilk tanımlama, Bulgaristan (Abadjiev ve Beshkov 2007) ve Sırbistan'da (Jakšić 2008) gerçekleştirilen ulusal değerlendirmeler izlemiştir.

Tarım alanları üzerinde yer alan ya da tipik bozkır türlerine sahip Avrupa'nın Önemli Kelebek Alanları, Avrupa'daki Doğal Değeri Yüksek Tarım Alanlarının (DDY) belirlenmesinde kullanılan kriterlerden biri olmuştur (Paracchini *ve ark.* 2008). Andersen *ve ark.* (2003) DDY için: "Avrupa'da tarımın başlıca (genellikle de baskın) arazi kullanım şekli olduğu, tarımın önemli bir tür ve yaşam alanı çeşitliliğini ya da Avrupa ölçeğinde korumada öncelikli türlerin varlığını ya da her ikisini birden desteklediği veya bunlarla ilişkili olduğu alanlar" tanımını yapmaktadır. Türkiye'nin büyük bir bölümünün bu şartları yerine getirme olasılığı yüksektir. Bu araziler genellikle, tarımın terk edilmesinin en büyük tehdit olduğu, tepelik arazilerde yer alan düşük yoğunluklu tarım alanlarıdır. Destek verilmediği takdirde, Avrupa kelebeklerinin yarıdan fazlasını destekleyen bu alanlar bir nesil içerisinde yok olabilir. Kelebekler de dahil olmak üzere, Avrupa'nın zengin biyoçeşitliliğinin sürdürülebilir geleceği için, tarım alanlarındaki doğal yaşam alanlarının korunması ve çevresel açıdan sürdürülebilir üretimi teşvik eden daha iyi bir tarımsal ödeme sisteminin oluşturulması önemlidir.

Artvin. Kaçkar Dağları'nda devam eden ve tırpanla yapılan geleneksel biçim yöntemi vejetasyon yapısını çeşitlendirerek bitkiler ve kelebekler için mükemmel bir yaşam alanı oluşturur.

©DKM Arşivi



# Türkiye'deki Kırmızı Liste Yaklaşımının Kısa Tarihçesi

**Prof.Dr. Mecit Vural**

*Gazi Üniversitesi, Biyoloji Bölümü*

*Doğa Koruma Merkezi Bilim Kurulu Üyesi*

**Doç.Dr. C. Can Bilgin**

*Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Biyoloji Bölümü*

*Doğa Koruma Merkezi Bilim Kurulu Üyesi*



©DKM Arşivi

Can Bilgin (soldaki) ve Mecit Vural (mavi gömleklisi), (soldan sağa) Ayşe Turak, Özge Özden, Süleyman Ekşioğlu, Bahar Bilgen ve Ümit Durdu ile Kırmızı Liste Çalıştayı'nda.

Türkiye, yüksek endemizm gösteren 10.000 civarında bitki ve bunun birkaç katı kadar hayvan tür çeşitliliği (Davis 1965-85, Kence ve Bilgin 1996, Turak *ve ark.* 2002) ile dünya ölçeğinde yapılmış birçok çalışmada öncelikli bir coğrafyada kabul edilmiştir (Myers *ve ark.* 2000, Mittermeier *ve ark.* 2004, Eken *ve ark.* 2006). Ülkemizdeki biyoçeşitliliğin korunması çalışmalarında hangi türlere öncelik vereceğimiz konusu önemlidir. Ne çeşit habitatlarda ve hangi coğrafyalarda nasıl dağılım gösteriyorlar? Nüfusları artıyor mu, azalıyor mu? Türleri tehdit eden faktörler nelerdir? Bu soruların cevapları, farklı canlı grupları için Kırmızı Listeler'in hazırlanmasına ve türlerin korunma önceliklerinin belirlenmesine olanak sağlamaktadır.

Ülkemiz canlılarına ilişkin böyle ilk liste 1987 yılında İ. Kızıroğlu tarafından kuşlar üzerine yapılmış bir çalışmadır (Kızıroğlu 1987). Bu yayını Türkiye Tabiatını Koruma Derneği tarafından yayınlanan "Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi" adlı kitap izlemiştir (Kızıroğlu 1993). Ancak gerek bu yayınlarda, gerek 2008 yılında yayımlanan ikinci gözden geçirmede (Kızıroğlu 2008) dünyada yaygın kabul gören IUCN kategori ve ölçütleri yerine Almanca konuşulan ülkelere özgü ve ağırlıklı söz konusu türün birey sayılarına dayanan farklı bir sınıflama kullanılmıştır. Ülkeden ülkeye değişmeyen, açıklıkla tanımlanmış ölçütlere dayalı ve uygulanabilirliği kanıtlanmış bir sınıflamanın kullanılmaması bu çalışmaların yararını azaltmaktadır.

Türkiye'deki canlı grupları içinde ilk olarak çiçekli bitkilerle ilgili bir "Kırmızı Veri" kitabı Türkiye Tabiatını Koruma Derneği tarafından desteklenmiş ve yayınlanmıştır. Derneğin 18 numaralı yayını olan ve o zamanki kısıtlı imkanlarla ancak 275 adet basılan bu kitap, "Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitkileri" adı altında 1989 yılında yayınlandı (Ekim *ve ark.* 1989). O yılda çeşitli ülkeler kendi kırmızı listelerini hazırlamaktaydı. Bitkilerle ilgili bilinen verilerin tamamı IUCN *Tür Koruma Komisyonu* tarafından derlenerek "1997 IUCN Tehlikedeki Bitkilerin Kırmızı listesi" adı altında, bir IUCN 1998 yılı yayını olarak çıktı. Bu çalışmada, 198 ülkenin kendi ürettikleri veriler kullanıldı; bazı ülkelerin verileri eksik olmasına rağmen, Türkiye'den giden bilgiler tamdı. 1994 öncesi Kırmızı Liste kategorilerine göre yapılan bu değerlendirmeye göre, dünya üzerindeki toplam 270.000 damarlı bitki türünden 33.798'i (%12.5) tehdit altında görülüyordu. Türkiye'de ise mevcut 8.650 damarlı bitkiden 1.876'sı (%21.7) tehdit altında bulunan tür olarak kayda geçmişti.

1994 sonrasında Kırmızı Liste kategorileri ve Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı revize edilerek 2000 yılında tekrar yayınlandı (Ekim *ve ark.* 2000). Bu çalışmada, Türkiye endemik bitki türleri ile endemik olmadığı halde dar yayılış gösteren türlerin kırmızı liste kategorileri belirlendi. Bu kategoriler belirlenirken hem Davis'in "Türkiye'nin ve Doğu Ege Adaları'nın Florası" adlı eserindeki dağılış verilerinden, hem de o sırada 9 üniversiteden 30 kadar araştırmacının katılımıyla yürütülen "Türkiye'nin Endemik Bitkileri" adlı projenin verilerinden yararlanıldı. Ancak bu değerlendirmeler, büyük ölçüde IUCN belirleme sürecine göre değil araştırmacıların gözlem ve deneyimlerine dayalı olarak yapıldı.

Omurgalı türlerin tamamı için ilk kapsamlı çalışma 1991 yılında Çevre Müsteşarlığı tarafından Antalya'daki Avrupa Ekonomik Komisyonu toplantısı için hazırlanmış "Türkiye'nin Tehdit Altındaki Türleri İçin Taslak Liste" adlı rapordur. Bu raporu izleyen 15 yıllık sürede, yeni IUCN Kırmızı Liste sistemini ve ölçütlerini Türkiye'de tanıtan ve uygulanması için gerekli altyapıyı oluşturmaya çalışan bir dizi çaba dikkat çekmektedir (Bilgin 1995, 2002). ODTÜ ve Kuş Araştırmaları Derneği'nin öncülüğünde, Birleşmiş Milletler ve UNDP desteğiyle düzenlenen çalıştay ve toplantılar, bu alandaki yeni kavram ve yaklaşımları gerek dönemin Çevre Bakanlığı uzmanlarına, gerek akademisyenlere ve diğer araştırmacılara aktarma olanağı vermiştir. Bu girişimler arasında 12-14 Mayıs 1999 tarihlerinde ODTÜ'de düzenlenen Popülasyon Yaşayabilme Analizi Atölye Çalışması; 7-8 Şubat 2002'de Ankara'da düzenlenen Kuş Araştırmaları ve Doğa Koruma Ulusal Sempozyumu; 10-11 Mart 2003'te yine ODTÜ'de düzenlenen Kırmızı Listeler ve Öncelikler Çalıştayı önemli aşamalarıdır.

Son olarak, 7-8 Aralık 2006'da Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü öncülüğünde, IUCN Akdeniz Ofisi'nin yanısıra Türkiye'deki belli başlı koruma örgütlerinin ve üniversitelerin temsilcilerinin de katıldığı "Türkiye Ulusal Kırmızı Liste Çalıştayı" bu sürecin ilk defa kurumsal düzeyde ciddi olarak ele alınmasını sağlaması ve farklı illerden üniversite, kurum ve kuruluşlardan 96 uzmanın katkılarıyla bir "Kırmızı

Listelerin Hazırlanması Eylem Planı” yazılması bakımından dönüm noktası kabul edilebilir. Düzenlenen bu toplantıların hemen hepsinde IUCN Standartlar ve Başvurular Altkomitesi Başkanı Prof. Dr. H. Reşit Akçakaya’ın düzenleyici veya konuşmacı olarak bulunması belirleyici olmuştur.

Türkiye’deki kelebeklerin kırmızı listesinin oluşturulmasındaki ilk çalışma 1998 yılında A.Ö. Koçak ve S. Seven tarafından hazırlanan “Tehlikedeki Türlerin Taslak Listesi” çalışmasıdır. Bu çalışmada 293 alttür incelenmiş, bunlardan iki tanesi EN (Tehlikede), dört tanesi RA (Nadir), 33 tanesi VU (Duyarlı) ve 254 tanesi de IN (Belirsiz) olarak sınıflandırılmıştır. Her ne kadar kullanılan kaynaklar olarak literatür verisi, tür dağılım haritaları ve yazarların kişisel deneyimleri gösterilmiş olsa da, her takson için ayrıntılı olarak tehditler, popülasyon-habitat bilgileri ve neden belirttikleri kategoride yer aldıklarını gösteren açıklamaların yapılmamış olması, koruma çalışmalarına katkısını zorlaştırmaktadır. Alttür düzeyinde değerlendirme yapıldığı için ayrıca tür düzeyinde bir değerlendirme yapılmamıştır; bu da kelebeklerin tartışılır alttür taksonomisi nedeniyle kullanım zorluklarını da beraberinde getirmiştir. Nitekim, 2001 yılında düzenlenen yeni IUCN kategorilerinde alttür ve altındaki her düzeyde değerlendirme yapabilmek için, mutlaka bunun yanısıra tür düzeyinde değerlendirme yapılması zorunluluğu getirilmiştir.

Doğa Koruma Merkezi tarafından Türkiye’deki kelebeklerin tehdit statülerini belirlemek için başlatılan proje, uluslararası uzman katılımı, her taksonun titizlikle irdelenmesi ve alınan kararların ayrıntılı olarak belgelenmesi nitelikleriyle ülkemizde kırmızı listeleme tarihinde yeni bir aşama sayılmalıdır. 10-12 Ağustos 2009 tarihlerinde ODTÜ’de gerçekleşen teknik çalıştayla başlayan ve sonuçları bu yayımla kamuoyu ile paylaşılan listeleme süreci, bundan sonra yapılacak benzer çabalara örnek oluşturacak niteliktedir.

Gelinen bu noktada, ülkemizde yayınlanmış Kırmızı Listelerin de revize edilmesine ihtiyaç vardır. Gerek bitkiler için, gerek kuşlar ve diğer omurgalılar için tehdit statüleri hem daha detaylı verilere dayalı olarak belirlenebilecek, hem de aradan geçen sürede yeni keşfedilen veya bilinen bir türden ayrılan birçok takson bu listeye dahil edilebilecektir. Bu bağlamda, Türkiye’yi de içine alan Kafkas Bölgesine özgü bitki türlerinin kırmızı liste sınıflarının beş bölge ülkesinin ortak çalışmasıyla belirlenmekte olması önemlidir. Yayına hazırlanan bu detaylı çalışma Türkiye’deki diğer dar yayılışlı bitki türlerinin değerlendirilmesine de örnek olacaktır.

Son olarak, Türkiye canlı grupları için oluşturulacak kırmızı listelerin geçerli ve kabul görmüş yöntemlerle, mümkün olan en geniş uzman katılımıyla, şeffaf bir süreçte ve tam olarak belgelenmiş bir yöntemle gerçekleştirilmesi gereğini vurgulamak isteriz. Ülkemizin canlı doğal zenginliklerinin korunması için temel belgeler olan Kırmızı Listeler ancak bu yolla yaygın kabul görecektir ve uygulamada dikkate alınacaktır. Türkiye’deki Kelebeklerin Kırmızı Listesi’nin hazırlanmasında emeği geçenleri, bu çalışmanın en başarılı örneklerinden birini ortaya çıkardıkları için kutlarız.

Tarım yoğunlaştıkça oluşan buradaki gibi çiçekli yol kenarları kelebekler için yarı-doğal yaşam alanları ve koridorlar sağlayabilir, ancak çok özelleşmiş türler burada yaşayamaz.



# Kelebekler: Güzel ve Önemli

## Ahmet Baytaş

Ahmet Baytaş, Montclair Eyalet Üniversitesi'nde (New Jersey, Amerika) İktisat Profesörü olup, 2007 yılında İngilizcesi, 2008 yılında da Türkçesi NTV Yayınları tarafından basılan *Türkiye'nin Kelebekleri Doğa Rehberi (A Fieldguide to the Butterflies of Turkey)* kitabının yazarıdır.



Ahmet Baytaş (soldaki), Emre Kaytan ve Hülya Alkan ile Kayseri'deki kelebek tanımlama eğitimi sırasında, 2008.



©Karen Nicols

İran Brentisi (*Brenthis mofidii*) sadece Hakkari ve İran'da bulunur. Kelebeğin bulunduğu yaşam alanları yıl boyunca eriyen karlarla beslenir. Uzun dönemde iklim değişikliği bu türü tehdit edebilir.

Eğer şimdiye kadar İngiltere'de 60, Amerika ve Kanada'nın tamamında 700'ün biraz üzerinde ve Avrupa'da 500 civarında kelebek türü kaydedildiğini düşününce olursanız, Türkiye'nin ne kadar özel bir konumda olduğunu fark etmeye başlarsınız. Kuzeydoğu Anadolu'yu ilk ziyaretimde, bir hafta içinde iki kilometre karelik bir alanda Türkiye'deki yaklaşık 380 türün 100 tanesinden fazlasını gördüm. Ilıman kuşaktaki başka hiçbir yerde, böyle küçük bir alanda, bu kadar çok kelebek görmemişim; ne Batı Amerika'nın büyük bakir bölgelerinde, ne Kanada'nın Kayalık Dağları'nda ne de İsviçre Alpleri'nde.

Kuzeydoğu Anadolu'nun nefes kesen güzelliği ile de ayaklarım yerden kesilmişti; onun heybetli dağları, muhteşem alpin çayırları ve hepsinden önemlisi, kır çiçekleri, böcekler ve kuşların olağanüstü çeşitliliği. İğne yapraklı orman kenarları ve gür alpin ve subalpin çayırların birleşimi, Çoruh Nehri'nin kuru ve taşlık kıyıları ve İspir'den Rize'ye dağlar üzerinden giden ana yol boyunca yer alan çiçekli yamaçlar, Türkiye'de bulunan tüm kelebek türlerinin yüzde 60 ila 70'ine ev sahipliği yapar. Sadece tür sayısı değil, kelebeklerin ne kadar bol olduğu da şaşırtıcı idi; küçük, çamurlu bir yaya köprüsü civarında, ıslak çamurdan mineraller için birkaç düzine türe ait belki 1.000 bireyi bir arada gözlemledim.

Türkiye'deki bu ilk kelebek gözlem seyahatim 1999 yılında idi. O zamanlar Türkiye'nin kelebek faunası hakkında neredeyse hiçbir şey bilmiyor ve ne beklemem gerektiğini tahmin edemiyordum. Bu unutulmaz deneyimin ardından, New Jersey'deki evime doğru uçağıma bindiğimde çoktan bir sonraki gezimin planlarını yapmaya başlamıştım. Daha Atlantik Okyanusu'na ulaşmadan, Türkiye'nin kelebekleri üzerine bir rehber hazırlamaya karar vermiştim.

Ama neden kelebek türlerini korumalıyız? Neden kelebek popülasyonlarını izlemeliyiz? Neden Türkiye'deki kelebeklerin kırmızı listesini oluşturmamız? Bu gibi sorulara cevap verirken, genellikle ahlaki ve estetik argümanları pragmatik olanlara tercih ederim. Ben tüm canlıların kendine özgü değerleri olduğuna ve korunmayı hak ettiklerine inanıyorum. Zaten kim kelebekleri sevmeyi ki? Korunmalıdırlar çünkü onlar zarif, renkli, kırılgan ve evrensel olarak popülerdirler ve çünkü onlar tüm dünyada yüzyıllardır özgürlük ve güzellik ile ilişkilendirilmişlerdir. Tabii ki, pratik nedenler de vardır. Kelebekler insan sağlığı için gerekli olan çevre sağlığının mükemmel göstergeleridir. Bir bölgedeki kelebek popülasyonlarındaki düşüş, genellikle o çevrenin bozulduğuna işaret eder. Kısacası, kelebeklerin yereldeki çeşitlilik ve sayılarının izlenmesi çevre korunmasında önemli bir araç olabilir. Ayrıca, tür çeşitliliği biz insanlar için oldukça yararlıdır; bir bitki veya

hayvan türünün neslinin tükenmesi, sahip olabileceği eşsiz veya faydalı niteliklerin sonsuza dek yok olması anlamına gelebilir. Kelebekler önemli polen taşıyıcılarıdır ve birçok türünün doğal çevremizin vazgeçilmez parçaları olan karıncalar, kuşlar, kertenkeleler ve diğer yaban hayatı ile önemli ilişkileri vardır. Son olarak, tek bir türün bile yok olmasının, tüm canlıların karmaşık şekillerde birbirleriyle ilişkili olduğu bütün bir ekosistemin dengesini olumsuz yönde etkileyebileceği günümüzde iyice anlaşılmıştır.

Ne yazık ki, günümüzde Türkiye’de doğal yaşam alanlarının tahribi endişe verici bir hızda devam etmektedir. Büyük şehirler ve küçük kasabalar etrafında kalan çayırılık ve fundalıklar konut yapımı ve alışveriş merkezleri için kullanıldıkça; sulak alanlar tarım veya endüstriyel kullanım için kurutuldukdıkça; değerli kıyı çalılıkları ve kumullar turizm için yok edildikçe; geleneksel tarım uygulamaları yoğun ticari tarım ve zirai ilaçların fazlaca kullanılmasını gerektiren monokültür tarım ile yer değiştirdikçe; sürdürülemez ve zararlı madencilik uygulamaları ve baraj ve hidroelektrik santrallerinin yapımı hem Kuzeydoğu hem de Güneydoğu’da sahip olduğumuz eşsiz doğal yaşam alanlarını yok ettikçe; tatlı su kaynaklarının artan ticarileştirilmesi telafi edilemez bir şekilde Türkiye genelinde yaşam alanlarını yok ettikçe ve buna benzeyen tüm diğer olaylarla, hızla birçok kelebeği ve diğer yaban hayatını kaybediyoruz. Tüm bu nedenlerle, Türkiye’deki çevreciler büyük zorluklarla karşı karşıyadır.

Yine de, kelebeklerle ilgili iyi haberler de var. Türkiye’de, on yıldan daha az bir süre öncesinde, arazide birçok kelebeği tanımlayabilen muhtemelen iki ya da üçten fazla kelebek gözlemcisi yoktu. Kelebeklerin tanımlaması, dağılımı ve durumları hakkında doğa korumacı, yönetici veya sadece doğa ile ilgilenen sıradan insanların kolayca ulaşabileceği neredeyse hiçbir bilgi bulunmamaktaydı. Halbuki, kelebekleri tanımlama bilgisine sahip olmak ve onların doğal tarihleri ile ilgilenmek, ve kelebeklere tutkuyla bağlı olan bir seçmenler grubu olmak, onların korunması için en gerekli unsurlardan bir tanesidir. Çok az kişi bilmediği varlıklara tutkuyla bağlanır. Neyse ki, günümüzde kelebeklerin tanımlanması ve korunmasıyla ilgilenen pek çok nispeten genç, enerjik insan bulunmaktadır. Kelebeklerle ilgili kitaplar, posterler ve broşürler daha kolay ulaşılabilir halde. Nihayet DKM altında, saha araştırmalarını üstlenen ve kelebekler hakkında veri toplayan bir doğa araştırma grubu yer almakta. Birçok kelebek gözlemcisinin saha çalışmaları ve DKM çalışanlarının yoğun çabaları sonucunda, Türkiye’deki kelebeklerin kırmızı kitabı ile birlikte şimdi Türkiye’deki 380 civarındaki kelebek türünün dağılımı ve durumu konusunda oldukça hakim durumdayız. Bu kitabın Türkiye’deki kelebek koruma tarihinin en önemli gelişmelerinden biri olacağına hiç şüphe yoktur.

Türkiye’deki nadir ve tehlike altında olan türler hakkında daha fazla bilgi edinmeye devam etmemiz, periyodik olarak durumlarını yeniden değerlendirmeye almamız ve yaşam alanlarının korunmasına yardımcı olmamız gerekir. Aynı zamanda toplumu doğayla olan bağlarını yeniden kurmaya teşvik etmek ve kelebekleri korumaları için yerli fauna ve florayı takdir etmelerini sağlamak konusunda çalışmalıyız. Çevreci içgüdülerimizi kendiliğinden harekete geçiren kelebeklerin popüler cazibesini kullanarak doğal yaşam alanlarımızı korumak için daha iyi bir şansımız olabilir.



© Oktay Subaşı

Kaçkar Dağları’nda kelebek gözlemcileri: (soldan sağa) Mukadder Arslan, Deniz Biriken, Halil Fırat, Asuman Aydın Gem, Bosse van Swaay ve Paul Severns .

Mavi Osiris  
(*Cupido osiris*)



# Kırmızı Liste Hazırlama Süreci

Yrd. Doç.Dr. **Evrım Karaçetin**

*Erciyes Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü*

**Hilary J. Welch**

*Doğa Koruma Uzmanı, Doğa Koruma Merkezi*



©DKM Arşivi

Evrım Karaçetin ve Hilary Welch tür değerlendirmeleri üzerinde çalışırken, Ağustos 2010.

## Türkiye'deki Kelebekler için bir Kırmızı Liste Hazırlama Gerekliği

Türkiye 45'i endemik, 21'i ise çoğunluğu Türkiye sınırları içinde olan endemiğe yakın tür ile toplamda yaklaşık 380 kelebek türüne ev sahipliği yapar. Kelebekler açısından bu kadar önemli bir ülkede kelebekleri korumak elbette ki bir önceliktir. Fakat "380" sayısı; tür koruma hedefi olarak oldukça yüksektir ve koruma çalışmaları için zaten sınırlı olan kaynaklarımızın giderek azaldığı da düşünüldüğünde kaynaklarımızı en öncelikli hedefler için akılcı kullanmamız ve en yüksek koruma başarısını elde edeceğimiz şekilde hareket etmemiz gerekir. Türler ve yaşam alanları gibi önemli konulardaki koruma önceliklerimizi belirlemekte kırmızı listeler vazgeçilmez araçlardır.

Türkiye'deki kelebekleri kapsayan ilk bölgesel önceliklendirme çalışması DHKD (Doğal Hayatı Koruma Derneği) ve WWF-Türkiye tarafından gerçekleştirilen GAP Biyoçeşitlilik Araştırma Projesi'dir (Welch 2004). Bu çalışma Güneydoğu Anadolu bölgesinde biyoçeşitliliğin korunması açısından öncelikli alanları belirlemeyi hedeflemiştir. Çalışmada kelebekler konusunda Hesselbarth *ve ark.* (1995) (bu noktadan itibaren metinde 'Hesselbarth *ve ark.* olarak kaynak gösterilecektir) yayınının üç yazarından biri olan Sigbert Wagoner'in teknik desteğini alma fırsatı bulunmuştur. Ulusal bir kırmızı listenin olmadığı bu dönemde Dr. Wagoner, kelebekleri koruma önceliklerini belirlemekte küresel ve Avrupa Kırmızı listelerini dikkate almamayı, bunun yerine Hesselbarth *ve ark.*'nin yayınındaki dağılım verilerine dayalı bir ulusal değerlendirme yapmayı önermiştir. Alttür düzeyinde çalışarak her taksonu Türkiye'deki nadirliğine göre değerlendirmiş, taksonun Türkiye'de kayıtlı olduğu 10 km x 10 kmlik UTM karesi sayısından yola çıkarak puanlar elde etmiştir. Eğer bir takson 50 ya da daha az (10x10 km) karede bulunuyorsa "nadir", 25 ya da daha az karede bulunuyorsa "çok nadir" olduğu düşünülmüştür. Bu yaklaşım sadece ulusal veriye ihtiyaç duyması bakımından iyi olsa da olsa da bazı kısıtları vardır.

DKM ekibinin dahil olduğu daha sonraki çalışmalarda<sup>1</sup> benzer yaklaşımlarla önceliklendirme formülize edilmiştir; Endemizm, Wagoner'in sistemine benzer ulusal nadirlik puanları ve uluslar arası kırmızı liste kategorileri kullanılmıştır. Fakat pek çok farklı formül denenmesine rağmen bu kombinasyonların ulusal ölçekte bir önceliklendirme yapmak için uygun olmadığı ve hep bazı yaygın türlerin nadir dolayısıyla da yüksek koruma öncelikli çıkmasına neden olduğu görülmüştür.

Doğa Derneği'nin Önemli Doğa Alanları (Eken *ve ark.* 2006) çalışması ulusal ölçekte yapılmış büyük bir alan önceliklendirmesidir. Bu çalışmada kelebekler için mevcut kırmızı listelerin kullanılması tercih edilmiştir. Bunlar IUCN'in küresel listesi -Türkiye'den sadece 11 tür içermektedir- ve 1999 Avrupa Kırmızı Listesi -bu çalışma tüm Türkiye'yi kapsasa da türler Avrupa ölçeğinde değerlendirilmiştir- çalışmalarıdır. Bunun sonucunda Türkiye'de oldukça yaygın ama Avrupa'da tehlike altında (van Swaay ve Warren 1999) olan Karagözlü Mavi Kelebek (*Glaucopsyche alexis*) öncelikli bir tür olurken, elinizdeki çalışmada "Kritik" olduğu belirlenen fakat Avrupa'da "Düşük Riskli" olan Balkan Menekşe Kelebeği (*Boloria graeca*) değerlendirme dışında bırakılmıştır. Buradan da anlaşılacağı gibi kırmızı listeler hedefledikleri ölçekte kullanılmadıklarında bazı kısıtlar söz konusu olmaktadır.

Özetle 1999-2008 döneminde yapılan pek çok çalışma kapsamında kelebekler için koruma öncelikleri belirlenmiştir. Yine aynı dönemde anlaşılmıştır ki bu şekildeki tür puanlamaları değerli araçlar olmalarına rağmen detaylı bir araştırma sürecinden geçen ve sistematik bir şekilde hazırlanmış bir kırmızı listenin yerini tutamaz.

Türlerin tek tek değerlendirilmesi çalışması; eldeki tüm verilerin kullanılmasını ve her taksonun oldukça net tanımlanmış IUCN ölçütlerine göre sistematik bir şekilde değerlendirilmesini gerektirir. Bu çalışma hafife alınacak bir iş değildir ve oldukça yoğun bir çaba gerektirir.

Bu nedenle DKM 2008 yılında "Türkiye'nin Kelebeklerinin Etkin Korunması İçin Altyapı Oluşturulması" projesini geliştirirken (Hollanda Hükümeti'nin BBI-Matra Programı tarafından desteklenmiştir) projenin Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Listesi'nin hazırlanması için beklenen fırsat olduğunu düşünmüştür. Daha da önemlisi dünya çapında benimsenen IUCN'in kırmızı liste konusundaki en güncel rehber ve ölçütlerinin kullanılacağı, bu nedenle bilim dünyası tarafından kabul görecektir, küresel liste ve Avrupa listesi ile birlikte kullanılacak bir listenin hazırlanabilecektir.

1 DKM ekibi 1999 yılından beri, Türkiye'deki pek çok alan önceliklendirme çalışmasında yer almıştır. 2003 yılında itibaren ise Çevre ve Orman Bakanlığı Biyolojik Çeşitlilik İzleme Birimi'nin koordine ettiği çalışmaların çoğunu yürütmüştür. Bu çalışmalar ulusal sistematik koruma planlaması program kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışmaların amacı korumada öncelikli alanların belirlenmesi ve sağlıklı bir biyolojik çeşitlilik ve güçlü bir sosyo-ekonomiye sahip bir bölgeye ulaşmak için gerekli doğa koruma planının geliştirilmesidir. Öncelikli alanların belirlenmesindeki en önemli unsurlardan biri de kelebeklerdir.

## Taksonomi ve Tür Listesinin Düzenlenmesi

### Türler

Kırmızı liste çalışması başlamadan önce, hangi türlerin değerlendirileceğine karar verebilmek için tek bir tür listesi üstünde uzlaşmak gerekiyordu. Avrupa Kelebekleri Kırmızı Listesi çalışmasında yer alan Avrupa'daki uzmanlar, kırmızı liste için tür düzeyinde çalışılmasını şiddetle önerdiler. Böylelikle hem değerlendirilecek takson sayısı oldukça düşecekti hem de çalışmada karşılaşılabilecek taksonomik karmaşa azalacaktı. Uygulama açısından bakıldığında da, tür düzeyi en tercih edilir taksonomik düzeydi. Çünkü kırmızı liste koruma faaliyetlerine yön verecek önemli bir araçtır. Tür, alttürler göre çok daha kolay tanımlanabilir bir taksonomik düzey olduğundan koruma faaliyetleri için hedeflenebilir ve korunabilirler.

Fakat türler devamlı olarak değişim ve evrim geçirirler. Bu durum özellikle "mavi kelebekler" dediğimiz gruptan *Polyommatus* cinsinin bir altcinsi olan *Agrodiaetus* yani "anormal" çokgözlü mavi kelebekte göze çarpar. Türkiye'de yaklaşık 50 *Agrodiaetus* türü vardır. Bunların yarısından fazlası endemiktir ve neredeyse tamamının tanımlanması oldukça zordur. Bu karmaşa içinde tür düzeyinde bile çalışmak oldukça çetrefillidir çünkü bir morfolojik farklılığın olması ya da olmaması bireylerin aynı ya da farklı türler olup olmadığını göstermez. Bu nedenle gruptaki türlerle ilgili listenin hazırlanması aşamasında moleküler çalışmaların sonuçlarını kullanmak özellikle önemli olmuştur. Fakat moleküler çalışmaların sonuçları bazı durumlarda karar vermeye yardımcı olmak yerine daha karmaşık soruları doğurdu.

### Mevcut Listeler

Çalışmanın başladığı 2009 Ocak ayında Türkiye'deki kelebekler için iki temel liste vardı: Hesselbarth *ve ark.* (1995) çalışmasının listesi -363 tür içerir-; Koçak ve Kemal (2008) çalışmasının listesi -406 tür içerir-.

Bu listelerin ikisi de alttür düzeyinde bilgiler içerir. Elinizdeki çalışmada listeler mevcut taksonominin ortaya konması ve değerlendirmeye alınacak türlerin listesinin çıkarılmasında kullanılmıştır. 2009 yılının Temmuz ayında Koçak ve Kemal güncellenmiş ikinci bir liste hazırlamışlardır. Tür düzeyinde hazırlanmış bu liste dağılım bilgileri de içermektedir. Koçak ve Kemal'in ilk listesi (2008) ile diğer otoriteler arasında taksonomik görüş ayrılıkları olması durumunda söz konusu ikinci liste kullanılmıştır. Pek çok durumda 2009 listesinin genel olarak kabul görmüş güncel değişiklikleri içerdiği ve 2008 listesi ile söz konusu olan görüş ayrılıklarını ortadan kaldırdığı görülmüştür.

Uzmanlar tarafından en yaygın olarak kullanılan Türkiye listesi Hesselbarth *ve ark.* listesidir. Bu yazının yazıldığı tarihte 15 yıllık olmasına rağmen hala değerli ve geçerli bir liste olma özelliğini korur. Bunun nedeni oldukça derinlemesine bir araştırmanın sonucu olması ve her tür için tüm destekleyici belgelemenin sunulmuş olmasıdır. Bu nedenlerle yeni tür listesinin Hesselbarth *ve ark.* listesine dayandırılmasına karar verilmiştir. Tür isimleri konusunda bir karar verme gerekliliği olduğunda, aksi yönde bir zorunluluk olmadıkça belirtilen nedenlerden ötürü Hesselbarth *ve ark.* çalışmasında geçen isim kullanılmıştır.

Bunlara ek olarak başvuru diğer listeler ise 1999 ve 2010 Avrupa Kırmızı Listesi'nde kullanılan tür listelerdir. Türkiye listesinin yenilenmesine paralel olarak Avrupa'da da bir güncelleme yapılmaktadır. Yeni Avrupa listesi iki başyazarın önderliğinde - Rudi Verovnik ve Martin Wiemers- ve pek çok uzmanın katılımı ile oluşturulmaktadır. Söz konusu iki yazar Türkiye listesinin oluşturulmasına da teknik destek vermişlerdir. Dolayısıyla Avrupa listesinde söz konusu olan değişiklikler istisnai durumlar olmakla birlikte genel olarak yeni Türkiye listesine dahil edilmiştir. Yeni Avrupa listesi 2010 yılının Mayıs ayından itibaren kullanıma sunulmuştur (*Bkz.* <http://www.bc-europe.org/category.asp?catid=9>).

Çalışmanın ilk aşaması yukarıda belirtilen mevcut dört listeyi karşılaştırabilmek için bunları biraraya getirmektir. Bu çalışma bir veritabanında yapıldı (*Bkz.* devam eden sayfalardaki *Kırmızı Listenin Hazırlanması* bölümü). Veritabanı ilerleyen zamanlarda kırmızı listenin hazırlanması sürecinde ihtiyaca göre geliştirildi.

Hesselbarth *ve ark.* ile Koçak ve Kemal (2008)'in listeleri karşılaştırılırken temel birtakım farklılıklar gözlemlendi. İkinci listenin 1995'ten itibaren söz konusu olan değişiklik ve eklemeleri içermesinin yanında temel farklılık şudur: Hesselbarth *ve ark.* çalışmasında taksaları alttür olarak tek bir türün altında toplama eğilimi gözlenir. Koçak ve



Sertavul Çokgözlüsü (*Polyommatus sertavulensis*) taksonomik açıdan sorunlu bir altcinsi olan *Agrodiaetus*'un bir üyesidir.



Taksonomi Çalıştayı, Kızılcahamam, Ağustos 2009: (soldan sağa) Martin Wiemers, Chris van Swaay, Evrim Karaçetin ve Rudi Verovnik.

Kemal'in çalışmasında ise türleri bölerek bazı taksaları tür düzeyine çıkarma temel yaklaşımı görülür. Bu nedenlerle Hesselbarth'ın listesi 363; Koçak ve Kemal'in listesi ise 406 tür içermektedir.

Bu yaklaşımlardan hangisinin benimseneceğine karar vermede komşu ülkelerin geçerli yayınlarına başvurulmuştur. Kullanılan temel kaynaklar Tuzov *ve ark.* 1997 ve 2000 (Rusya ve Çevresindeki Bölgelerin Kelebek Rehberi) ile Nazari 2003 (İran'ın Kelebekleri) yayınlarıdır. Bunların yanında çalışmayı destekleyici pekçok belge ve websitesinden yararlanılarak yazım ve yaygın kullanımlar tekrar kontrol edilmiştir. Bu kaynakların tümü bu bölümün sonunda listelenmiştir. *Agrodiaetus altcinsi* için Martin Wiemers'in 2003'te basılan doktora tezi kapsamlı bir şekilde kullanılmıştır. Bu doktora çalışması grupla ilgili pekçok sorunun çözümüne yol göstermiştir. Bunlar yanında yeni yayınlanan türler için pekçok farklı kaynaktan, pekçok kişinin desteği ile makaleler temin edilmiştir.

### Taksonomi Çalıştayı

Tüm ön çalışmalar tamamlandıktan sonra tür listesini bitirmek için Ankara'da (8-9 Ağustos 2009) bir taksonomi çalıştayı yapılmıştır. Çalıştayı katılımcıları Chris van Swaay, Evrim Karaçetin, Hilary J. Welch, Martin Wiemers ve Rudi Verovnik'tir. İki gün süren çalıştayda taksonomik açıdan problemliler tartışılmış ve bu türlerle ilgili kararlar alınmıştır.

Nesnel ve tutarlı bir yaklaşımın sağlanabilmesi için her türle ilgili, mevcut verilere göre aşağıdaki kurallardan biri uygulanmıştır:

- 1- Yeni bir taksonun kabul edilmesi için ya da mevcut taksonomik durumunun değiştirilmesi için bu durumu ortaya koyan, uluslararası entomoloji camiasının değerlendirebileceği bir bilimsel yayının bulunması. Bu kural, tüm yeni tanımlanmış endemik türler için uygulanmıştır.
- 2- Daha yaygın türlerin taksonomik durumu ya da isimlerinde bir değişiklik söz konusu olduğunda, tür konusunda en yetkin otorite olarak kabul edilen en az iki uzmanın değişikliği kendi listelerine uygulamış olması.

Çalıştayı en büyük kazancı *Agrodiaetus altcinsi* taksonomisinin mümkün olduğu kadar gözden geçirilip düzenlenmesi konusunda Martin Wiemers'in deneyimlerinden yararlanma olanağının bulunmuş olmasıdır. Buna rağmen yeni tür listesinde birkaç Laysenid türü için sorular tamamen yanıtlanamamıştır (bu türler listede tek yıldız imi [\*] ile işaretlenmiştir). Bu taksalar genel olarak karmaşık ve taksonomisi oturmamış gruplardandır. Yeni genetik çalışmalar grup içindeki taksalar arasındaki ilişkiler konusunda soru işaretlerinin oluşmasına neden olmuştur. Böyle durumlarda türün taksonomik durumu için en güncel ve bilimsel olarak desteklenen görüşün benimsenmesine karar verilmiştir. Bu da demektir ki soruları yanıtlayacak ve mevcut çalışmaların yerine geçecek gerekli genetik çalışmalar yapılana kadar bu taksalar "taksonomisi belirsiz" olarak listede duracaktır.

Yeni tür listesinin ilk taslağının hazırlanmasından sonra da taksonomi değişmeye devam etmiştir. Ağustos 2009'da Nazari *ve ark.* (2009) melikelerin (*Melanargia* spp.) moleküler sistematigi ve filogenisi ile ilgili bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma sonucunda dört tür (*M. syriaca*, *M. hylata*, *M. grumi* ve *M. titea*) alttür düzeyine indirilmiş ve bir alttür, *M. titea wiskotti*, tür düzeyine çıkarılarak endemik bir tür olmuştur. Daha sonra ten Hagen ve Miller (2010) zümrütlerin (*Callophrys* spp.) taksonomik durumunu ele alan temel bir makale yayınlamışlardır. Bu çalışma sonucunda (i) bir tür alttür düzeyine indirilmiştir: *C. chalybeitincta* türü *C. rubi chalybeitincta* olmuştur; (ii) başka bir türün dağılımı tekrar düzenlenmiştir: *C. suaveola* türünün Türkiye'deki tüm popülasyonları *C. danchenkoi* olmuştur; (iii) üçüncü bir tür ise 2 türe ayrılmıştır: *C. rubi* türünün bazı popülasyonları yeni endemik bir tür *C. herculeana* olmuştur. Cins düzeyindeki bu büyük değişikliklere ek olarak yeni bilimsel makaleler yayınlanmakta ve sürekli olarak türlerle ilgili küçük değişiklikler önerilmektedir. Özellikle *Agrodiaetus altcinsinin* genetiği ile ilgili çalışmalar sürekli artmaktadır.

Bu eserin yazarları literatürü sıkı bir şekilde takip etmeye çalışmışsa da bazı yeni yayınlar gözden kaçmış olabilir. Ayrıca yakın zamanda *Hyponephele* ve *Hipparchia* cinsleri ile ilgili önemli yayınların basılması beklenmektedir. Bu nedenle üretilen listenin yakın zamanda yeniden gözden geçirilmesi gerekecektir. Bu anlamda hiçbir tür listesinin kesin ve son olamayacağı, sadece yayınlandığı dönemdeki mevcut bilgi ve görüşleri ortaya koyduğu kabul edilmelidir.

Bu çalışma kapsamında Türkiye tür listesinde yapılan tüm değişiklikleri ve bunların gerekçelerini detaylı ve kapsamlı bir şekilde açıklamayı amaçlayan ve hazırlanmakta olan bir yayın [www.dkm.org.tr](http://www.dkm.org.tr) internet sitesinden indirilebilir.



## Kırmızı Listenin Hazırlanması

### Verilerin Hazırlanması–Veritabanı

Verilerin türler bazında saklanması, düzenlenmesi ve analiz edilmesi için bir veritabanı geliştirilmiştir. Bunun için kullanımı kolay ama güvenilir bir yazılım olan FileMaker Pro 8.5 kullanılmıştır. Veritabanı yazılımı internet üzerinden 5 kullanıcının veri girişine izin vermekte, hem pdf hem de Excel formatında çıktı sağlamaktadır. Veritabanı birbirine bağlantılı 3 dosya üstünden düzenlenmiştir. Bunlar taksonomi, ekoloji ve tehditler, popülasyon ve koruma durumu dosyalarıdır. Daha sonra tür verilerini saklamak için dördüncü bir dosya oluşturulmuştur.

- *Taksonomi* dosyası yeni tür listesini oluşturmak için karşılaştırılan tüm mevcut listeleri içermektedir. Ayrıca türün taksonomisi ile ilgili anahtar kaynakların listesi ve yakın zamandaki taksonomik konular ile kararların da özeti bulunur.
- *Ekoloji ve tehditler* dosyası yaşam alanı, tırtılın besin bitkisi ve ekoloji bilgileri, tür üzerindeki tehditler ile önerilen koruma faaliyetleri bilgilerini içerir. Burada hem Türkiye hem de tür dağılımına giren diğer ülkelerden ilgili bilgilere yer verilmiştir.
- *Popülasyon ve koruma durumu* dosyası şunları içermektedir: türün küresel dağılımı ile ilgili detaylı bilgiler, Türkiye'deki dağılımını gösteren bir harita (*Bkz.* ilerleyen sayfalardaki Veri güncelliği/yaşı, kalitesi ve haritalama bölümü), RAMAS ile hesaplanmış Türkiye'deki yayılış alanı (YYA) ve yaşam alanı (YŞA), tehlike kategorisi (küresel, Avrupa ve Türkiye) ve türün korunması ile ilgili notlar.

Veritabanındaki bilgiler çok çeşitli kaynaklardan temin edilmiştir. (*Bkz.* Tablo 1) ve hepsi veritabanında kaynak gösterilmiştir. Bu şekilde bilginin kaynağının kaybolmaması sağlanmıştır. Veritabanındaki en kıymetli bilgiler bilimsel yayınlardan tek tek ayıklanarak derlenmiş bilgiler ile tür uzmanları ile yapılan görüşmelerden sağlanmış notlardır.

Bunlara ek olarak EndNote (Version X.0.2). yazılımı kullanılarak bir "kaynaklar veritabanı" oluşturulmuştur. Bu veritabanı 900'den fazla bilimsel makalenin verimli bir şekilde saklanıp kolayca erişilebilir olmasını sağlamıştır. Yayınların büyük çoğunluğu elektronik ortamda saklanmıştır.

### Verilerin Hazırlanması– Verilerin temin edilmesi ve düzenlenmesi

Tür dağılım verilerinin doğa koruma amaçlı kullanılabilmesi için her kaydının üç temel bilgiyi içermesi gerekir:

- 1- Ayırt edici bir tür ismi (ideal olan bilimsel isimdir);
- 2- Gözlem tarihi (en az yıl düzeyinde);
- 3- Yer bilgisi (en az 10x10 km'lik UTM kare koordinatları düzeyinde ya da detaylı bir yer tanımı şeklinde).

**Tablo 1. Temel kaynaklar, her tür ve kategori belirlemede kullanım amaçları**

Kaynak Yayın	Kullanım Amacı
Baytaş, A. (2007) <i>A Field Guide to the Butterflies of Turkey</i> . İstanbul: NTV Yayınları.	Dağılım ve ekolojik veriler; İngilizce isimler
Baytaş, A. (2008) <i>Türkiye'nin Kelebekleri Doğa Rehberi</i> . İstanbul: NTV Yayınları.	Dağılım ve ekolojik veriler; Türkçe isimler
Davis, P.H. (ed.). (1965-1985) <i>Flora of Turkey and the East Aegean Islands</i> . Vol 1-9. Edinburgh: Edinburgh University Press.	Tırtılın besin bitkisinin dağılım alanı
Davis, P.H., Mill, R. ve Tan, K. (1988) <i>Flora of Turkey and the East Aegean Islands</i> . Vol 10. Edinburgh: Edinburgh University Press.	Tırtılın besin bitkisinin dağılım alanı
Eken, G. Bozdoğan, M., İsfendiyaroğlu, S., Kılıç, D.T. ve Lise, Y. (eds.) (2006) <i>Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları</i> . Ankara: Doğa Derneği.	Tehditler
Hesselbarth, G., van Oorschot, H. ve Wagener, S. (1995) <i>Die Tagfalter der Türkei</i> . Bocholt, Germany: Selbstverlag Sigbert Wagener.	Dağılım, taksonomi, tanımlama ve ekoloji, kaynaklar
Koçak, Ö.A. ve Kemal, M. (2008) Checklist of the Diurnal Lepidoptera of Turkey. <i>Priamus Supplement</i> , No:15. The Centre for Entomological Studies Ankara.	Taksonomi (bu liste alttür düzeyindedir)
Koçak, Ö.A. ve Kemal, M. (2009) Revised Checklist of the Lepidoptera of Turkey. The Centre for Entomological Studies Ankara. <i>Priamus Supplement</i> , No:17, s.49-68.	İl düzeyinde dağılım (bu liste tür düzeyindedir)
Koçak, Ö.A. ve Kemal, M. (2009a) Revised list of the species of the Lepidoptera carrying vernacular names in Turkish language. The Centre for Entomological Studies Ankara. <i>Cesa News</i> , 52, s.64-109.	Baytaş (2008) yayınında olmayan türlerin Türkçe isimleri
Koçak, Ö.A. ve Seven, S. (1998) A Tentative List of the Threatened Butterflies in Turkey. <i>Miscellaneous Papers</i> . No:52. The Centre for Entomological Studies Ankara.	Tehdit kategorileri kaynak olarak veritabanına aktarılmıştır.
Kudrna, O. (2002) <i>The Distribution Atlas of European Butterflies</i> . Apollo Books.	Avrupa dağılımı
Özhatay, N., Byfield, A. ve Atay, S. (2005) <i>Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı</i> . İstanbul: WWF Turkey.	Tehditler
Nazari, V. (2003) <i>Butterflies of Iran</i> . İran: Dayereh-Sabz.	İran dağılımı
Tolman, T. ve Lewington, R. (1997) <i>Butterflies of Britain and Europe</i> . London: HarperCollins.	Dağılım, yaşam alanı tercihi, İngilizce isimlerin kontrolü
Tshikolovets, V.V. (2003) <i>Butterflies of Eastern Europe, Urals and Caucasus. An illustrated guide</i> . Kiev, Ukrania: Vadim V. Tshikolovets.	Dağılım
Tuzov, V.K., Bogdanov, S.V., Devyatkin, A.L., Kaabak, L. V., Korolev, V. A., Murzin, V.S., Samodurov, G. D. ve Tarasov, E. A. (1997) <i>Guide to the Butterflies of Russia and Adjacent Territories (Lepidoptera, Rhopalocera) Volume 1</i> . HesperIIDae, Papilionidae, Pieridae, Satyridae. Sofia, Moscow: Pensoft.	Dağılım, ekoloji
Tuzov, V.K., Bogdanov, S.V., Churkin, A.V., Dantchenko, A. V., Devyatkin, V.S., Murzin, V.S., Samodurov, G.D. ve Zhdanko, A.B. (2000) <i>Guide to the Butterflies of Russia and Adjacent Territories (Lepidoptera, Rhopalocera). Volume 2</i> . Libytheidae, Danaidae, Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae. Sofia, Moscow: Pensoft.	Dağılım, ekoloji
van Swaay, C.A.M. ve Warren, M.S. (1999) <i>Red data book of European butterflies (Rhopalocera)</i> . Nature and environment. Strasbourg: Council of Europe Publishing, No. 99.	1999'da Avrupa listesi için belirlenmiş türler hakkında bilgi
Verovnik, R. Wiemers, M., Balletto, E., Coutsis, J., Karsholt, O., Kudrna, O., Lopez Munguira, M., Šašić, M., van Nieuwerkerken, E.J. ve Wahlberg, N. (2010) <i>Revised List of European Butterflies</i> . Taxonomy Commission of Butterfly Conservation Europe. [Çevrimiçi]. Erişim: [http://www.bc-europe.org/category.asp?catid=9].	Taksonomi

Türkiye kelebek verisinin çok çeşitli çözünürlükte ve formatlarda toplandığını söylemek yerinde olur. Bunların bazıları yukarıda listelenen ölçütleri karşılayamamaktadır. Fakat özellikle nadir türlerin kayıtları söz konusu olduğunda kaydın kırmızı liste değerlendirmesine katılabilmesi için her türlü çaba gösterilmiştir.

#### Verilerin Hazırlanması – Veri Çözünürlüğü ve Koordinat Sistemi

Türlerin dağılımları Arc GIS 9.2 yazılımı kullanılarak 10x10 km UTM kareleri ölçeğinde haritalandı (Hesselbarth *ve ark.* yayınında kullanılan çözünürlük). Türlerin yayılış alanı (YYA) ve yaşam alanı (YŞA) ile ilgili hesaplamalar RAMAS Red List Professional software yazılımının Spatial Analysis modülü ve RAMAS Red List 3.0 ©Applied Biomathematics yazılımı kullanılarak yine aynı çözünürlükte yapıldı. 10 km x 10 km çözünürlükte düzenlenen 70.800'den fazla veri tek bir Excel formatına sokuldu.

Tablo 2. Veri kaynakları ve formatları

Veri Kaynağı	İçerik	Çözünürlük	Veri setine ekleme yöntemi	Kayıt sayısı
Hesselbarth <i>ve ark.</i> 1995	1994'e kadar basılı olan- olmayan kaynaklardan gelen kayıtlar	10x10 km UTM karesi	Verinin sayısallaştırılması için izin alındı, taranan sayfalar Abbyy OCR (Optical Character Recognition) yazılımı kullanılarak metne çevrildi, Excel formatına aktarıldı (bunun için Neil Thompson'ın hazırladığı makrolar kullanıldı), veri boşlukları ve hatalar elle düzeltildi.	55,700+
DKM arazi verileri	Kaçkar Dağları ve Anadolu Çaprazı kayıtları, 2008	Nokta koordinatları	Excel formatında kullanıma hazır.	7,500+
Kelebek gözlemleri, bilim insanlarının yayınlanmamış verileri, Green Tours gezi raporları	1995'ten itibaren kayıtlar	Yer adı, 10x10 km kare bilgisi ya da nokta koordinatı	Pekçoğu Excel formatında. Format düzenlemesi, tür isimlerinin standardizasyonu yapıldı; yer bilgisi Google Earth ile kontrol edildi ve tanımlandı.	5,600+
Bilimsel makalelerde yayınlanan veriler	Yeni keşfedilen türlerle ilgili veriler	Yer adı ya da nokta koordinatı	Verinin büyük kısmı tek tek Excele girildi, yerler ve koordinat bilgileri Google Earth aracılığıyla bulundu.	2,000+
Koçak ve Kemal (2009), CESA yayınları, <a href="http://www.kelebek-turk.com">www.kelebek-turk.com</a> ve <a href="http://www.leptr.org">www.leptr.org</a>	Güncel kayıtlar, yeni alanlardan gelen kayıtlar, Türkiye için yeni türlerin kayıtları.	İl	Verilerin çözünürlüğü ana veri setine dahil etmek için çok düşüktü. Bu nedenle ayrı bir excel geliştirildi ve veriler il düzeyinde haritalamada kullanıldı.	5,000+



Alper Ertürk, Hesselbarth *ve ark.* (1995) veri setini dijital ortama aktarıyor.

Tüm kayıtlar tek bir koordinat sisteminde (UTM) olmasına rağmen iki farklı datum söz konusu idi: WGS84 ve ED50. Bu sorun, ED50 kayıtlarının WGS84'e çevrilmesi ile kolayca aşıldı ve tüm kayıtlar tek bir datumda (WGS84) kaydedildi. Fakat daha sorunlu bir durum Türkiye'nin batıdan doğuya 4 farklı UTM zonunu (35-38) kapsamaması nedeniyle ortaya çıktı: doğu koordinatları tüm Türkiye boyunca en az üç kere tekrar ediyordu (*Bkz.* Arka kapak içindeki haritanın üstünde yer alan koordinatlar). Fakat verinin Arc GIS ile haritalanması ve RAMAS ile yayılış alanının hesaplanması için tek bir koordinat sisteminde ve metre ya da kilometre gibi bir uzunluk sistemi ile kaydedilmesi önem taşıyordu. Bu nedenle Türkiye için sürekli, tekrar etmeyen bir sistem kabul edildi: Tüm Türkiye için 36. zon koordinatları kullanıldı. Bu şekilde batıdan doğuya 4 zon ve bunların her birinde 0300000-0700000 arasında değişen doğu koordinatlarını kullanmak yerine birbirini takip eden sayılar içeren, batıda -0089664 (İzmir) değeri alan ve doğuda 1530837 (Hakkari) değeri alan sistem kullanıldı. Her kayıt için bu numara sistemine uygun yeni koordinatlar hesaplandı.

Yer bilgisi olarak sadece il adı olan veriler ana veri setine dahil edilemedi. Bu verilerin büyük bir bölümü Koçak ve Kemal (2009) yayınından ve sitelerinden gelmekteydi (ör. [www.kelebek-turk.com](http://www.kelebek-turk.com), [www.leptr.org](http://www.leptr.org), [www.trakel.org](http://www.trakel.org)). Koçak ve Kemal (2009) verileri herhangi bir tarih bilgisi de içermediğinden kullanması en zor verilerdi. Fakat Hesselbarth *ve ark.* (1995) çalışmasının iyi araştırılmış bir çalışma olduğu bilindiğinden Koçak ve Kemal (2009)'de bir tür için verilmiş yeni il kayıtlarının büyük olasılıkla 1995'ten sonrasına ait olduğu düşünüldü. Bir tür için yeni bir ilden kayıt gelmesi ya da bir

ilde yok olduğu düşünülen türün oradan yeniden keşfi gibi durumlar türlerin güncel dağılım tablosunu değiştirmekteydi. Bu nedenle verilerin değerlendirmeye dahil edilmesi önem taşıyordu. Fakat bu verilerin neredeyse tamamının destekleyici bilgileri yoktu. Örneğin karmaşık ya da değişken taksonomisi olan türlerde bu tür kayıtların bazılarının kullanılmamasına karar verildi. Çünkü destekleyici ya da ek bilgi olmadan söz konusu kaydın hangi taksonomik kabullenme döneminde yapıldığını bilmek olanaksızdı. Kırmızı Liste çalışması için bu kayıtların en hayati önemi a) bir türün yayılış alanının (YYA) azalıp azalmadığı hakkında fikir vermesi, b) yaşam alanının (YŞA) hesaplanması noktalardır. Bilinenden farklı bir ilden gelen bir kayıt en azından ek bir lokalite olarak değerlendirilir ve yayılış alanı hesaplanmasında son bir ince ayar yapmak için kullanılabilir.

#### Verilerin Hazırlanması— Verinin yaşı, kalitesi ve haritalama

Derlenen veri seti 230 yıldan fazla bir zaman dilimini kapsamaktadır. Hesselbarth ve ark. çalışmasındaki en eski kayıt 1777 yılındadır. Devamında 1.600 kayıt 19. Yüzyıldan ve 15.200 kayıt ise 1900-1980 arası dönemden gelmektedir. Genel olarak IUCN, tür değerlendirmesi yaparken kullanılacak verilerin 10 yıldan daha yaşlı olmamasını önerir. Fakat eğer bu öneriye bağlı kalınsaydı haritalarda pek çok boşluk olacaktı. En yaygın türler için bile bazı alanlarda özellikle batıda 1980'lerden beri yayınlanmış ya da duyurulmuş kayıt bulunmamaktadır. Verilerin kısıtları göz önünde bulundurularak yapılan değerlendirme sonucu veriler güncelliğine göre üç döneme ayrılmıştır:

- 1979 ve öncesi (*Bkz.* harita 1 içi dolu gri daireler);
- 1980-1994 dönemi (*Bkz.* harita 1 içi dolu bordo daireler);
- 1995-2009 dönemi: 2009 sonu, veritabanına eklenecek kayıtların tarihi konusunda sınır kabul edilmiştir. Fakat önemli görülen az miktarda 2010 kaydı da veri setine dahil edilmiştir (*Bkz.* harita 1 içi dolu koyu kırmızı daireler).

Tür haritalarında belirtilmesi önemli görülen diğer unsurlar şunlardır:

- Sistematik yöntemle toplanan veriler: bunlar DKM'nin 2008 yılında Anadolu Çaprazı bölgesi ve Kaçkar Dağları'nın Yusufeli bölümünden topladığı verilerdir (*Bkz.* harita 1 içi dolu parlak kırmızı daireler).
- Ziyaret edilen ama türün kaydedilmediği kareler: Bu durum, haritalanan türün o alanda olmadığı anlamına gelebilir. Özellikle yaygın bir tür ise ve farkedilmesi-tanımlanması kolaysa alanda bulunmadığı düşünülebilir (*Bkz.* harita 1 içi boş daireler).
- Türün kaydedildiği iller: kayıtların sadece il düzeyinde bilgi içerdiği durumlarda veriyi haritalamak için bu yöntem başvurulmuştur (*Bkz.* harita 1 gri iller).

Harita 1 ve gösterim anahtarı yaygın ve geniş dağılımlı bir türün güncel haritasını göstermektedir. Farklı özelliklerdeki kayıtların ayrı renklerle gösterimi sayesinde güncel kayıtların nerelerden geldiği ve sistematik şekilde toplanmış verinin getirdiği farklılık ve de sapma etkisi kolayca görülür. Bu şekilde söz konusu etkenler değerlendirme sürecinde kolayca göz önünde bulundurulabilir.

Kırmızı listenin basılı versiyonu için tür haritalarının il çözünürlüğünde olmasına karar verilmiştir. Çünkü IUCN, tehlike altındaki türlerin

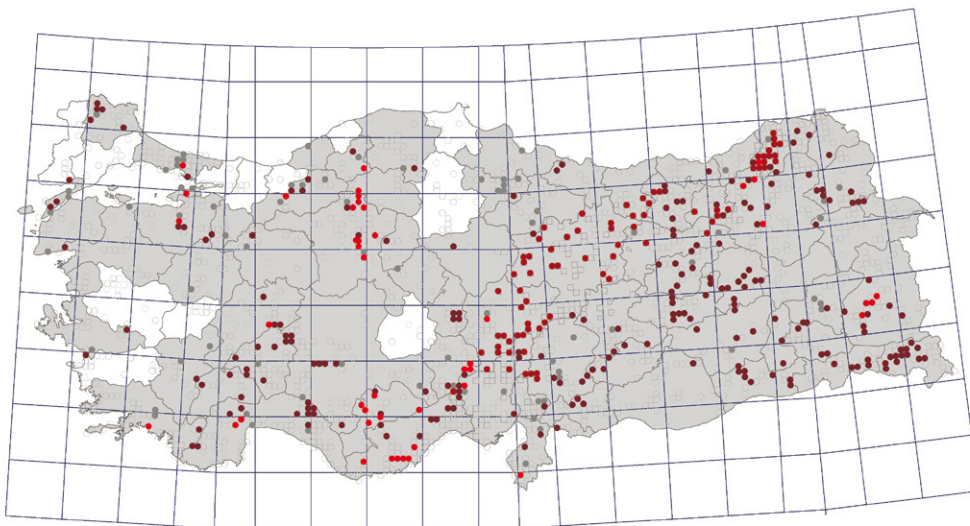


Bahadır (*Argynnis pandora*)

**Harita 1. Bahadır (*Argynnis pandora*) türünün detaylı dağılım haritası, tehlike kategorisi "Düşük Riskli" olarak belirlenmiştir.**

#### Lejant

- 1980-1994 yılları arasında yapılan kayıtlar (*Hesselbarth ve ark. 1995*)
- 2008 yılında yapılan kayıtlar (*DKM sistematik arazi çalışmaları: Anadolu Çaprazı & Yusufeli/Artvin*)
- 1995-2009 yılları arasında yapılan kayıtlar (*Literatürden ve gözlemcilerden gelen kayıtlar*)
- 1980 yılından önce yapılan kayıtlar (*Hesselbarth ve ark. 1995*)
- Arazi çalışması yapılan ama türün kaydedilmediği alanlar
- Türün kaydedildiği iller
- Türün kaydedilmediği iller





©DKM Arşivi

Kırmızı Liste Çalıştayı: soldan sağa, Reşit Akçakaya, Uğur Zeydanlı, Özge Özden, Bahar Bilgen, Süleyman Ekşioğlu, Ümit Durdu, Yahya Emin Demirci, Murat Telli, Chris van Swaay, Martin Wiemers, Rudy Verovnik, Can Bilgin, Evrim Karaçetin, Alper Ertürk.

detaylı dağılım verilerinin kolayca ulaşılabilir olmamasını tercih etmektedir. İl ölçeğindeki haritaların daha kullanışlı olması için verinin güncelliği ile ilgili gösterimde bulunulmuştur. Bu haritalardaki veriler değerlendirmede kullanılan 2 temel döneme ayrılmıştır: 1) 1979 ve öncesi 2) 1980 ve sonrası.

#### Tür Değerlendirmeleri – Kırmızı Liste Çalıştayı

Proje önerisi geliştirilirken, Reşit Akçakaya (Profesör, Ekoloji ve Evrim Bölümü, Stony Brook Üniversitesi, New York, Amerika ve IUCN Tür Koruma Kırmızı Liste Komitesi Standartlar Alt Komitesi Başkanı) kırmızı listenin hazırlanması konusunda teknik destek vermeyi kabul etti. Bunun kapsamı, tür değerlendirme sürecine rehberlik edecek kırmızı liste çalıştaya teknik destek vermek ve katılımcıları IUCN'in 2001 Kırmızı Liste Kategori ve Ölçütleri 3.1 Versiyonu'nun bölgesel düzeyde nasıl uygulanacağı konusunda eğitmektir.

Kırmızı Liste Çalıştayı 10-12 Ağustos 2009 tarihleri arasında Ankara'da Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde gerçekleştirildi. Kırmızı listeler ve kelebekler konusunda deneyimli pekçok ulusal ve uluslararası uzman çalıştaya davet edildi. Tablo 3 çalıştaya katılan Kırmızı Liste çalışma grubunun üyelerini göstermektedir.

Üç günlük çalıştayda değerlendirme açısından farklı sorunların sözü konusu olduğu 90 türün hızlı değerlendirmesi yapıldı. Bu türler:

- Küresel ölçekte tehlike altında olan türler,
  - Avrupada tehlike altında olan türler,
  - Türkiye endemikleri,
  - Türkiye'de nadir ama başka yerlerden yaygın olan türler,
  - Taksonomisi karmaşık olan türler (*Agrodiætus* altcinsinden).
- Çalıştay, Yayılış Alanı (YYA) ve Yaşam Alanı (YŞA)'nın RAMAS Red List Professional software yazılımının Spatial Analysis modülü ile hesaplanması aşamalarını içerdiği gibi, ulaşılabilen yayınlar ve uzmanların tecrübelerini kullanarak, türün statüsünü, yaşam alanı seçimini ve potansiyel tehditlerin belirlenmesini hedefledi (*Bkz.* Ekler'deki IUCN terminolojisi sözlüğü ve [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) adresindeki detaylı YYA ve YŞA açıklamaları).

**Tablo 3. Kırmızı Liste Çalışma Grubu Üyeleri**

İsim	Kurum	Çalıştaydaki görevi
Prof. Dr. H. Reşit Akçakaya	Profesör, Ekoloji ve Evrim Bölümü, Stony Brook Üniversitesi, New York, Amerika; IUCN Tür Koruma Kırmızı Liste Komitesi Standartlar Alt Komitesi Başkanı	Eğitmen ve Kolaylaştırıcı
Doç. Dr. Can Bilgin	Orta Doğu teknik Üniversitesi Biyoloji Bölümü, Ankara	Oturum Başkanı
Chris van Swaay	Hollanda Kelebekleri Koruma Birliği; 1999 ve 2010 Avrupa Kelebekleri Kırmızı Listesi baş yazarı	Uzman
Dr. Martin Wiemers	Komünite Ekolojisi Bölümü, Helmholtz Çevresel Araştırma Merkezi, Halle (Almanya); <i>Agrodiætus</i> altcinsi türleri konusunda uzman;Yenilenmiş 2010 Avrupa Kelebekleri Listesi'nde ana yazar ve 2010 Avrupa Kelebekleri Kırmızı Listesi'nde yazar	Uzman
Dr. Rudi Verovnik	Biyolojik Bilimler Bölümü, Ljubljana Üniversitesi (Slovenya); Yenilenmiş 2010 Avrupa Kelebekleri Listesi'nde ana yazar ve 2010 Avrupa Kelebekleri Kırmızı Listesi'nde yazar	Uzman
Yrd. Doç. Dr. Özge Özden	Lefke Avrupa Üniversitesi Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi, Kıbrıs	Kelebek uzmanı
Prof. Dr. Mecit Vural	Gazi Üniversitesi Biyoloji Bölümü'nde Botanik uzmanı, Türkiye Bitkileri Kırmızı kitabı'nın yazarlarından biri; Ankara	Botanik uzmanı
Yrd. Doç. Dr. Evrim Karaçetin	Kelebek uzmanı, Erciyes Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Kayseri	Kelebek uzmanı
Hilary J. Welch	Proje müdürü, doğa koruma uzmanı, DKM, Ankara	Proje müdürü
Alper Ertürk	Biyçeşitlilik veri yöneticisi ve CBS uzmanı, DKM Ankara	Veri yöneticisi
Didem Ambarlı	Bozkır Koruma Programı Koordinatörü, DKM, Ankara	Kelebek gözlemcisi
Adnan Ataç	Kelebek gözlemcisi, Ankara	Kelebek gözlemcisi
Bahar Bilgen	Kelebek gözlemcisi, İstanbul	Kelebek gözlemcisi
Yahya Emin Demirci	Kelebek gözlemcisi, Tokat	Kelebek gözlemcisi
Ümit Durdu	Biyoloji öğrencisi, Kars	Kelebek gözlemcisi
Süleyman Ekşioğlu	Kuş Araştırmaları Derneği (KAD), Ankara	Kelebek gözlemcisi
Seda Emel Tek	Biyoloji mezunu, Ankara	Kelebek gözlemcisi
Dr. Murat Telli	Biyoloji doktora mezunu, Ankara	Çevirmen

Çalıştay sonrasında, geriye kalan türler ana yazarlar tarafından değerlendirildi ve taslak tehlike altındaki türler listesi hazırlandı. Bu hızlı değerlendirmeler Düşük Riskli (LC) ve Uygulanamaz (NA) türlerinin tam olarak belirlenmesini ve kalan türlerin ilk tehlike kategorilerinin atanmasını içerdi.

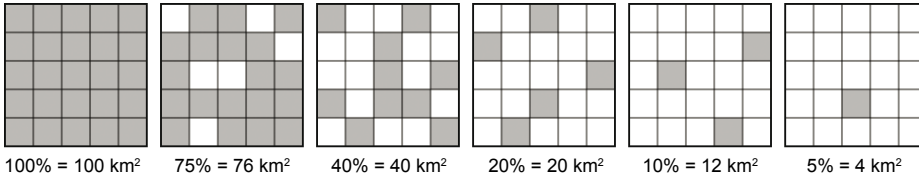
#### Tür Değerlendirmeleri – YŞA Ölçek Düzenlemesi

İlk hızlı değerlendirmeyle, Türkiye'deki dağılımı dar veya dağınık olan ve YŞA'ları tehlike kategorilerinin belirlenmesinde kritik bir düzeyde olabilecek 53 tür için bir gruptan oluşan taslak tehlike altındaki türler belirlendi. YŞA keleşin kaydedildiği alan sayısı, keleşin her alanda kullandığı alan büyüklüğü ile çarpıldı. Ancak, her keleşin kaydı 10x10 km karelik alana atanmışsa da, bu durum keleşin o alanın tamamında yer aldığı anlamına gelmiyordu (100 km<sup>2</sup>'nin tamamında). Davranışına ve yaşam alanı tercihlerine bakarak, gerçek yaşam alanı büyüklüğünün çok daha küçük olması beklenmekteydi ve IUCN'nin önerilerinden yola çıkarak, ölçek düzenlemesine gidilmesi gerekiyordu.

Bundan sonra yapılması gereken ise, bu 53 tür için 10x10 km'lik karelerde bulunduğu ortalama alana karar vermek aşamasıydı. IUCN standartlarına göre 2x2 km karelik ölçek kullanılması ve dolayısıyla da 10x10 km'lik alanların uzman görüşüyle indirgenmesi gerekiyordu. Uzman görüşü bu süreçte şu şekilde elde edildi:

- 1- Avrupa Keleşin Birliği'nin İngiltere'de düzenlediği 6'ncı Uluslararası Sempozyum (Reading, İngiltere, 25-28 Mart 2010) sonrasında Küçük bir grupla Ölçek Düzenleme Çalıştayı düzenlendi. Katılımcılar Annabelle Cuttelod (IUCN), Evrim Karaçetin ve Hilary J. Welch'e ek olarak, Türkiye keleşleri hakkında bilgi sahibi olan dört keleşin gözlemcisinin (Martin Davies, Peter Russel, Szabolcs Sáfian ve Rudi Verovnik) oluşuyordu. Bu çalıştay sırasında 19 tür üzerinde çalışıldı.
- 2- Rudi Verovnik ve Martin Wiemers ile e-posta iletişimi halinde kalan 34 türün değerlendirilmesi yapıldı.

Bu işlemi uzmanlar açısından kolaylaştırmak ve standartlaştırmak amaçlarıyla, görsel bir teknik kullanıldı. IUCN tarafından standartlaştırılmış minimum kare büyüklüğü 4 km<sup>2</sup> olduğu için, bu çalışmadaki verilerin dayandığı standart 10x10'luk bir kare, 25 tane 2x2 km'lik kareye bölündü (Bkz. şekil 1). Altı farklı şekil ile keleşin



Şekil 1. Ölçek düzenlemesi: türün 10x10 km'lik bir alan içerisinde yer alabileceği ortalama 2x2'lik kare sayısı

% 5'den %100 dağılıma kadar, bu kare içerisinde kaplayabileceği alan seçenekleri oluşturuldu (Bkz. Şekil 1).

Bir türün kayıt sayısını (ve dolayısıyla YŞA'sını) belirleyen pek çok faktör bulunmaktaydı ve gözlemci çabasının ülke büyüklüğüne oranı bu durumu belirlemekteydi. Bu sebeple her tür tek tek incelenmeliydi. Uzmanların seçimlerini yaparken aşağıdaki faktörleri göz önüne alması istendi:

- Türün yaşam alanının ulaşılabilirliği (örn. 2.500 metrenin üzeri);
  - Uygun yaşam alanlarının varlığı;
  - Türün farkedilebilirliği;
  - Türün tanımlanmasındaki zorluk;
  - Uçuş zamanı (erken uçak keleşler, diğerlerine göre daha az kaydedilmekteydi).
- Bu işlemler takip edilerek, türün 10x10 km karelik bir alanda yaklaşık kaç tane 2x2km karelik bir alanı kapladığı, uzman görüşü ile belirlendi.

#### Tür Değerlendirmeleri– Değerlendirme Aşamaları

Veri hazırlama çalışmalarının tamamlanmasının ardından tehlike altındaki 95 tür için araştırma yapma ve tür değerlendirmelerini detaylı şekilde yazma çalışmaları başladı. Her tür için mevcut bilgiye göre aşağıdaki (Bkz. Tablo 4) basamaklar izlendi.

Her değerlendirme çalışması kendine özgü şekilde gerçekleşti. Değerlendirilen 95 türün her birine eşit zaman ayrılmadı. Sorunlu türlere kaçınılmaz bir şekilde daha fazla dikkat harcandı. Buna örnek olarak Hatay mavisi (*Polyommatus bollandi*) türünün değerlendirilmesi aşağıda sunulmuştur.

Kafkas Apollosu (*Parnassius nordmanni*), kuzeydoğunun en uçlarında bulunan ve sadece 3.000 m üzerindeki rakımlara sınırlı bir dağılımı olduğu için nadiren kaydedilen bir türdür.



©Adnan Ataç

Konu	Bilginin Kaynağı	Yapılan çalışma
Yaşam alanı, tehditler, popülasyon büyüklüğü	Türü gözlememiş kişiler: tür uzmanları, güncel yayınların yazarları, kelebek gözlemcileri	E-posta yada telefon ile iletişim kuruldu ve yazışma başlatıldı. Elde edilen bilgi kelebek veritabanına aktarıldı.
Türe yönelik genel tehditler	Bilimsel makaleler, popüler yazılar ve diğer yayın organları (belgeseller dahil)	Elde edilen bilgi uygun şekilde kelebek ve kaynak veritabanına eklendi.
Kelebeğin kaydedildiği alanlardaki tehditler	Google Earth programı UTM kareleri katmanı ile birlikte kullanıldı. Kelebek kayıtlarının yerleri işaretlendi ve bu yerlerde yaşam alanına zarar verecek faaliyetlerin olup olmadığına bakıldı <i>örn.</i> Madencilik, baraj, kentsel büyüme, yol yapımı vb.	Elde edilen bilgi kelebek veritabanına eklendi.
Doğa koruma açısından öncelikli alanlardaki tehditler	Google Earth programı Önemli Doğa Alanları poligonlarının katmanı (Doğa Derneği tarafından sağlanmış) ile birlikte kullanıldı. Eğer türlerden biri bir ÖDA içinde kaydedilmişse ÖDA için Eken <i>ve ark.</i> 2006'da belirtilen tehditler değerlendirildi. Benzer bir çalışma Önemli Bitki Alanları (ÖBA) (Özhatay <i>ve ark.</i> 2005) için Google Earth kullanımı olmadan yapıldı.	Belirlenen tehditler, kelebeğin yaşam alanı seçiciliği ve ekolojisi göz önünde bulundurularak irdelendi, tehdidin kelebek üzerindeki olası etkisi değerlendirildi.
Hidroelektrik Santral (HES) ve madencilik tehditleri	DSİ web sitesi, bilimsel makaleler, çevresel etki değerlendirmeler, Maden İşleri Genel Müdürlüğü, sanal basın, genel web aramaları ve Doğa Derneği'nin tüm planlanan HES'leri gösteren haritası.	Madencilik ve HES yerleri, sayı ve büyüklükleri düşünülerek değerlendirmelerde göz önünde tutuldu.
Tehditlerin Değerlendirilmesi	Ulaşılabilen tür uzmanlarına tehditlerin kelebek üstündeki olası etkisi hakkında başvuruldu.	Elde edilen bilgi değerlendirmeye dahil edildi.
Türkiye dışındaki dağılımı ve durumu	Komşu ülkelerdeki uzmanlar	Elde edilen bilgi değerlendirmeye dahil edildi.
Yapılan değerlendirmenin gözden geçirilmesi	Tür uzmanları. Başvurulan tüm uzmanlar değerlendiren olmayı kabul etmiş ve değerlendirmelere aktif bir şekilde katkıda bulunmuştur. Değerlendirenler listesi tehlike altındaki tür değerlendirmelerinin başında bulunabilir. (sayfa 19).	Tamamlanan taslak değerlendirmeler uzmanlar arasında dolaştırıldı; yorum ve katkılar alındı.
Son değerlendirme	Her tür için değerlendirme metni son haline getirildi. Endemik türlerle ilgili değerlendirmeler küresel değerlendirme olarak IUCN'e sunuldu. Komşu ülkelerdeki uzmanların yardımı ile endemiğe yakın 3 tür küresel ölçekte değerlendirildi, IUCN'e sunuldu.	Küresel değerlendirmeler IUCN'in onay verilmesi ve küresel listeye eklemesi için gönderildi.

**Tablo 4. Tür Değerlendirmelerinin Basamakları**

## Hatay Mavisi (*Polyommatus bollandi*) türünün değerlendirme süreci

İlk analizde Hatay Mavisi kelebeği DD (Yetersiz Verili) olarak listeye eklenmişti. Bunun nedeni tür hakkındaki tek kaynak olan 1998'de yayınlanan türün tanımlandığı makalede tip lokalitesinin belirsiz olmasıdır. Bu belirsizlik nedeni ile türün Hatay'ın neresinde olduğu kesin olarak saptanamadı. Bu nedenle başyazarlar, Hatay'da bulunan deneyimli kelebek gözlemcisi Ali Atahan ile iletişime geçerek, kendisinin türü aramasına rağmen bulamadığını öğrendiler. Gözlemci; türün orjinal yaşam alanı tanımlı, kendisinin yerel bilgileri ve Google Earth programını kullanarak belirlediği türün olabileceği yerlerin koordinatlarını paylaştı. Bu koordinatlar Google Earth üzerinde çizildiğinde alan civarında bir açık maden işletmesi, bir yaban hayatı geliştirme sahası ve bir radar istasyonu olduğu görüldü. Bu bilgi ile ÖDA kitabından (Eken *ve ark.* 2006) tehditler ile ilgili elde edilen bilgiler birleştirilince görüldü ki türün tehlike altında olması muhtemeldi. Potansiyel tehdit olan madenciliğin araştırılması amacıyla, maden mühendisi ve aynı zamanda Ankara'dan deneyimli bir kelebek gözlemcisi olan Onat Başbay ile iletişime geçildi. Kendisi bölgedeki madencilik çalışmaları hakkında bilgi sağladı ve bunların kelebeğin yaşam alanı üstündeki olası etkileri konusunda öngöründe bulundu. Fakat tam değerlendirmenin yapılabilmesi için türün tam olarak nerede bulunduğu bilinmesi gerekiyordu. Türün tek kaydının 1998'de yayınlanan teşhis makalesinden gelmesi nedeniyle bu türle ilgili tek bilgi kaynağı, tür uzmanı Dominique Dumont idi. Belçika'daki kelebek gözlemcileri ile bağlantıya geçildi fakat Dumont'u tanıyan kimse çıkmadı. Bunun üzerine bilimsel yayının sonundaki e-posta adresinin hala kullanılıyor olma şansı düşük olmasına rağmen uzmana bir e-posta atıldı. 3 gün sonra Dumont'tan yanıt geldi. Bu yanıtta tip lokalitesinin tam koordinatları, türün yaşam alanı ve ekolojisi ile ilgili daha fazla bilgi, türün dışı üstüne hazırlanmış ve 2000'de basılmış ikinci bir yayın vardı. Bu bilgiler ışığında madenciliğin tür için ciddi bir tehdit olduğu ortaya çıktı. Tüm bu bilgiler bir araya getirilerek tür değerlendirmesi yazıldı ve değerlendirilenlerin (Ali Atahan, Dominique Dumont ve Onat Başbay) görüşüne sunuldu. Gelen yanıtlar birleştirildi ve metnin son küresel kırmızı liste değerlendirmesi IUCN'e gönderildi.



©DKM Arşivi

Kritik statüsünde olan ve Amanoslar'da bulunan Hatay Mavisi (*Polyommatus bollandi*)'nin yaşamını devam ettirebilmesi için vahşi çöp boşaltımı ve madenciliğin sıkı kontrol altına alınması hayati önem taşır.



©Fatih Köleli

# Tehlike Altındaki Türler

*Melanargia wiskotti* sadece Mersin ve Adana illerinin Akdeniz kıyıları boyunca bulunur ve bu alandaki yoğun yapılaşma nedeniyle tehdit altındadır.

**Tablo 5. Türkiye'deki Bölgede Tükenmiş (RE), Tehdit Altında (CR, EN, VU), Tehdite Yakın (NT) kelebek türlerinin listesi**

**Endemik:** Küresel dağılımının tamamı Türkiye sınırları içerisinde bulunan türler.

**Endemiğe Yakın:** Küresel dağılımının %60'ından fazlası Türkiye sınırları içinde bulunan türler.

Bilimsel adı	Türkçe adı	Endemik	Tehdit kategorisi	Ölçüt
<i>Polyommatus caeruleus</i>	Çokgözlü Hazer Mavisi		RE Bölgede Tükenmiş	
<i>Polyommatus bollandi</i>	Çokgözlü Hatay Mavisi	Endemik	CR Kritik	B1ab(iii)+2ab(iii)
<i>Plebejus rosei</i>	Rose'nin Çokgözlüsü	Endemiğe Yakın	CR Kritik	B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)
<i>Boloria graeca</i>	Balkan Menekşe Kelebeği		CR Kritik	B1ab(iii)+2ab(iii)
<i>Aricia torulensis</i>	Torul Çokgözlüsü	Endemik	EN Tehlikede	B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii,iv)
<i>Polyommatus dama</i>	Mezopotamya Çokgözlüsü	Endemik	EN Tehlikede	B1ab(iii)+2ab(iii)c(iv)
<i>Polyommatus thesiae</i>	Çokgözlü Teresya	Endemik	EN Tehlikede	B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)
<i>Polyommatus tankeri</i>	Tanker'in Çokgözlüsü	Endemik	EN Tehlikede	B1ab(iii)+2ab(iii)
<i>Polyommatus merhaba</i>	Merhaba Çokgözlü	Endemik	EN Tehlikede	A3c
<i>Callophrys mystaphia</i>	Minik Zümrüt	Endemiğe Yakın	EN Tehlikede	B2ab(iii)
<i>Polyommatus diana</i>	Çokgözlü Diana	Endemiğe Yakın	EN Tehlikede	B2ab(iii)
<i>Maniola halicarnassus</i>	Halikarnas Esmeri	Endemiğe Yakın	EN Tehlikede	B1ab(iii)+2ab(iii)
<i>Colias caucasica</i>	Kafkasya Azameti		EN Tehlikede	B1ab(iii)+2ab(iii)
<i>Satyrrium byrcanicum</i>	Büyük Benekli Sevbeni		EN Tehlikede	A3c
<i>Apharitis cilissa</i>	Akdeniz Şeytancığı		EN Tehlikede	B2ab(iii)
<i>Phengaris nausithous</i>	Esmer Korubeni		EN Tehlikede	B2ab(iii)
<i>Aricia teberdina</i>	Teberda Çokgözlüsü		EN Tehlikede	B1ab(iii)+2ab(iii)
<i>Euphydryas orientalis</i>	Güzel Nazuğum		EN Tehlikede	B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)
<i>Spialia osthelderi</i>	Osthelder'in Zıpzıyı		EN Tehlikede	B1ab(iii)+2ab(iii)
<i>Polyommatus artvinensis</i>	Artvin Çokgözlüsü	Endemik	VU Duyarlı	A3c
<i>Polyommatus lycius</i>	Carbonell Mavisi	Endemik	VU Duyarlı	D1+2
<i>Polyommatus iphicarmon</i>	Çokgözlü İfkarmon	Endemik	VU Duyarlı	D2
<i>Melanargia wiskotti</i>	Wiskott'un Akdenizmelikesi	Endemik	VU Duyarlı	B1ab(i,iii)+2ab(ii,iii)
<i>Hyponephele urartua</i>	Urartu Esmer Perisi	Endemik	VU Duyarlı	B2ab(iv)
<i>Zerynthia caucasica</i>	Kafkas Fisto Kelebeği		VU Duyarlı	B1ab(iii)+2ab(iii)
<i>Lycaena ottomana</i>	Osmanlı Ateşi		VU Duyarlı	B2ab(iii)
<i>Polyommatus ciloicus</i>	Çokgözlü Cilo Mavisi		VU Duyarlı	D2
<i>Aricia hyacinthus</i>	Anadolu Çokgözlüsü	Endemik	NT Tehdite Yakın	B2a
<i>Polyommatus guezelmavi</i>	Çokgözlü Güzelmavi	Endemik	NT Tehdite Yakın	B1a+2a
<i>Erebia melancholica</i>	Mecnun Güzelesmer	Endemiğe Yakın	NT Tehdite Yakın	B2b(iii)
<i>Coenonympha symphyta</i>	Kafkasya Zıpzıy Perisi	Endemiğe Yakın	NT Tehdite Yakın	B2b(iii)
<i>Zegris eupheme</i>	Zegris		NT Tehdite Yakın	A3c
<i>Lycaena dispar</i>	Büyük Bakır		NT Tehdite Yakın	B2b(iii)
<i>Scolitantides orion</i>	Karamavi		NT Tehdite Yakın	B2a
<i>Melitaea aurelia</i>	Güzel Amannisa		NT Tehdite Yakın	B2b(iii)
<i>Erebia ottomana</i>	Harem Güzelesmeri		NT Tehdite Yakın	B2a
<i>Satyrus parthicus</i>	Hazer Piri Reisi		NT Tehdite Yakın	B2a
<i>Muschampia plurimacula</i>	Benekli Zıpzıy		NT Tehdite Yakın	B2a

# Yetersiz Verili Türler

**Tablo 6. Yetersiz Verili (DD) kelebek türlerinin listesi**

**Endemik:** Küresel dağılımının tamamı Türkiye sınırları içerisinde bulunan türler

**Endemiğe Yakın:** Küresel dağılımının %60'ından fazlası Türkiye sınırları içinde bulunan türler.

Bilimsel adı	Türkçe adı	Endemik	Tehdit kategorisi
<i>Callophrys herculeana</i>	–	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus dezinus</i>	Çokgözlü Hakkari Çillisi	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus buzulmavi</i>	Çokgözlü Buzulmavi	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus actis</i>	Lacivert Anadolu Çokgözlüsü	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus cilicius</i>	Gülek Çokgözlüsü	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus haigi</i>	–	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus sertavulensis</i>	Sertavul Çokgözlüsü	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus sigberti</i>	Sigbert'in Çokgözlüsü	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus dantchenkoi</i>	–	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus bilgini</i>	–	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus interjectus</i>	–	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus antidolus</i>	Çokgözlü Anadolu Tüylüsü	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus kurdistanicus</i>	Çokgözlü Van Esmeri	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus mithridates</i>	Çokgözlü Amasya Esmeri	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus wagneri</i>	Wagner'in Çokgözlüsü	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus anticarmon</i>	Çokgözlü Antikarmon	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus pierceae</i>	–	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus erzindjanensis</i>	Çokgözlü Erzincan Mavisi	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus schuriani</i>	Çokgözlü Kunchuy Mavisi	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus putnami</i>	–	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Pyrgus aladaghensis</i>	Aladağ Zıpzıyı	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Pyrgus bolkariensis</i>	Bolkar Zıpzıyı	Endemik	DD Yetersiz Verili
<i>Pieris bowdeni</i>	Bowden'in Beyaz Meleği	Endemiğe Yakın	DD Yetersiz Verili
<i>Lycaena euphratica</i>	Fırat Bakırı	Endemiğe Yakın	DD Yetersiz Verili
<i>Hyponephele kocaki</i>	Koçak'ın Esmer Perisi	Endemiğe Yakın	DD Yetersiz Verili
<i>Colias thisoa</i>	Turan Azameti	–	DD Yetersiz Verili
<i>Colias chlorocoma</i>	Azeri Azamet	–	DD Yetersiz Verili
<i>Leptidea morsei</i>	Fenton'un Narin Orman Beyazı	–	DD Yetersiz Verili
<i>Pieris persis</i>	İran Beyaz Meleği	–	DD Yetersiz Verili
<i>Thecla betulae</i>	Huş Kelebeği	–	DD Yetersiz Verili
<i>Callophrys danchenkoi</i>	–	–	DD Yetersiz Verili
<i>Satyrrium marcidum</i>	İranlı Sevbeni	–	DD Yetersiz Verili
<i>Tomares callimachus</i>	Kafkasya Gelinciği	–	DD Yetersiz Verili
<i>Tomares desinens</i>	Azeri Gelincik	–	DD Yetersiz Verili
<i>Lycaena lampon</i>	İran Ateşi	–	DD Yetersiz Verili
<i>Cupido decoloratus</i>	Balkan Eversesi	–	DD Yetersiz Verili
<i>Cupido staudingeri</i>	Staudinger'in Minikmavisi	–	DD Yetersiz Verili
<i>Aricia bassoni</i>	Çokgözlü Lübnan Mavisi	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus firdussii</i>	Firdevski'nin Çokgözlüsü	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus karacetinae</i>	–	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus aroaniensis</i>	Yunan Anormal Çokgözlüsü	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus eriwanensis</i>	Foster'in Anormal Çokgözlüsü	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus altivagans</i>	Lacivert Azeri Çokgözlüsü	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus aserbeidschanus</i>	Azeri Çokgözlüsü	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus zapvadi</i>	Çokgözlü Elburz Mavisi	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus surakovi</i>	Çokgözlü Kunchuy	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus turcicolus</i>	Çokgözlü Van Mavisi	–	DD Yetersiz Verili
<i>Polyommatus damocles</i>	Çokgözlü Damokles Mavisi	–	DD Yetersiz Verili
<i>Euphydryas iduna</i>	Kuzeyli Nazuğum	–	DD Yetersiz Verili
<i>Erebia iranica</i>	Acem Güzelesmeri	–	DD Yetersiz Verili
<i>Pseudochazara schakuhensis</i>	İran Yalancı Cadısı	–	DD Yetersiz Verili
<i>Pseudochazara guriensis</i>	Gürcistan Yalancı Cadısı	–	DD Yetersiz Verili
<i>Pyronia cecilia</i>	Sesilya	–	DD Yetersiz Verili
<i>Coenonympha phryne</i>	Sibirya Perisi	–	DD Yetersiz Verili
<i>Pyrgus cirsii</i>	Beşparmakotu Zıpzıyı	–	DD Yetersiz Verili
<i>Eogenes lesliei</i>	Pakistan Zıpzıyı	–	DD Yetersiz Verili
<i>Gegenes nostrodamus</i>	Nostrodamus	–	DD Yetersiz Verili



# Tür Değerlendirmeleri

## İÇİNDEKİLER

### **tam değerlendirmeler**

RE Bölgede Tükenmiş

CR Kritik

EN Tehlikede

VU Duyarlı

NT Tehdite Yakın

### **özet değerlendirmeler**

DD Yetersiz Verili

### **tablo**

NE Değerlendirilmemiş

NA Uygulanamaz

## DEĞERLENDİRENLER

### **Ana Yazarlar**

Evrin Karaçetin

Hilary J. Welch

### **Değerlendirilenler**

Didem Ambarlı

Ali Atahan

Onat Başbay

Ahmet Baytaş

Dubi Benyamini

Frédéric Carbonell

Dominique Dumont

Wolfgang Eckweiler

Wolfgang ten Hagen

Torben Larsen

Alireza Naderi

Vazrick Nazari

Szabolcs Sáfián

Klaus Schurian

Josef Settele

Chris van Swaay

George Thomson

Rudi Verovnik

Martin Wiemers

Irma Wynhoff

### **Kırmızı Liste Çalışma Grubu**

Reşit Akçakaya

Didem Ambarlı

Adnan Ataç

Bahar Bilgen

Can Bilgin

Yahya Emin Demirci

Ümit Durdu

Süleyman Ekşioğlu

Alper Ertürk

Özge Özden

Chris van Swaay

Seda Emel Tek

Murat Telli

Rudi Verovnik

Mecit Vural

Martin Wiemers

### **Ölçek Düzenleme Semineri**

Annabelle Cuttelod

Martin Davies

Peter Russell

Szabolcs Sáfián

Rudi Verovnik

001950

***Polyommatus caeruleus***

(Staudinger, 1871)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Caeruleus Blue**Türkçe: **Çokgözlü Hazer Mavisi**

Kanat altı ©Hesselbarth ve ark. (1995)

**DAĞILIM - Küresel:**

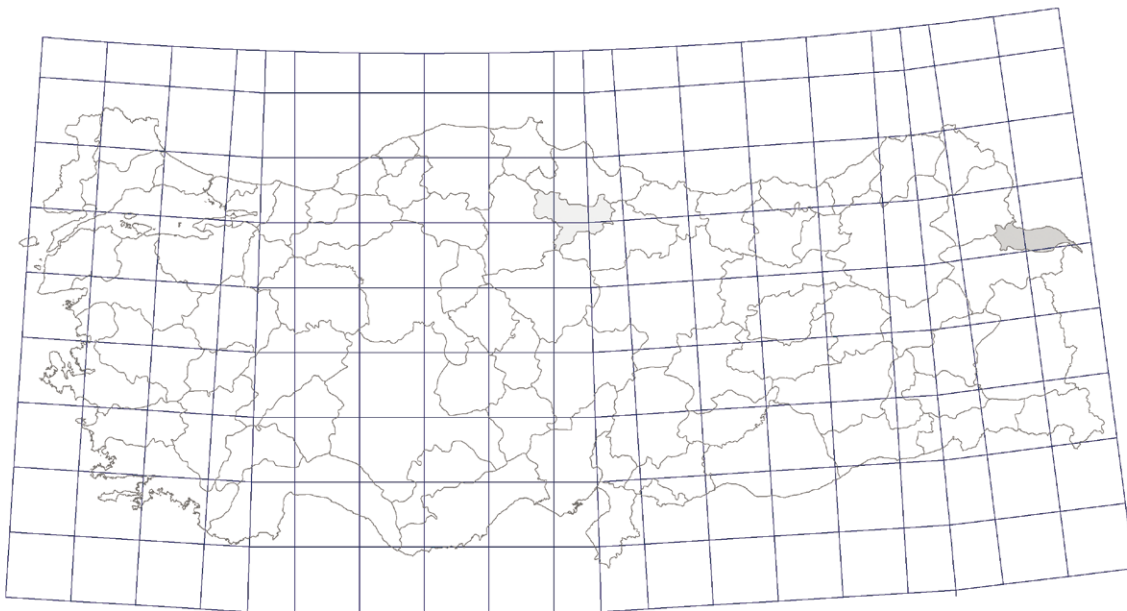
Türkiye'nin Doğusu, Kafkas Dağları ve Kuzey İran'dan Hazar Denizi'ne kadar olan bölge (Hesselbarth ve ark. 1995).

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 000 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 000 km<sup>2</sup>

Bu kelebeğin Amasya'dan 1900 yılına ait bir tane kaydı olup, sonrasında tekrar kaydedilmemiştir. Hesselbarth ve ark. (1995) ya büyük ihtimalle orada tükendiğini, ya da taksonomik karmaşıklıklar sebebiyle yanlış tanımlanıp, aslında hiç bulunmamış olabileceğini belirtmişlerdir. İğdir'da birbirine komşu iki alandan gelen türün diğer kayıtları 1802, 1901, 1934 ve 1981 yıllarına aittir.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Türkiye'de 1981'den bu yana kaydedilmemiştir. 1999 yılında Bölgede Tükenmiş olarak ilan edilmiş olup (van Swaay ve Warren 1999), bu kategoriyi değiştirecek herhangi bir yeni kayıt bulunmamaktadır.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001570

**Polyommatus bollandi**

Dumont, 1998

CR Kritik

B1ab(iii)+2ab(iii)

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: -

İngilizce: **Bolland's Blue**Türkçe: **Çokgözlü Hatay Mavisi**

Erkek, alt üst görünüm ©Dominique Dumont

## DAĞILIM - Küresel:

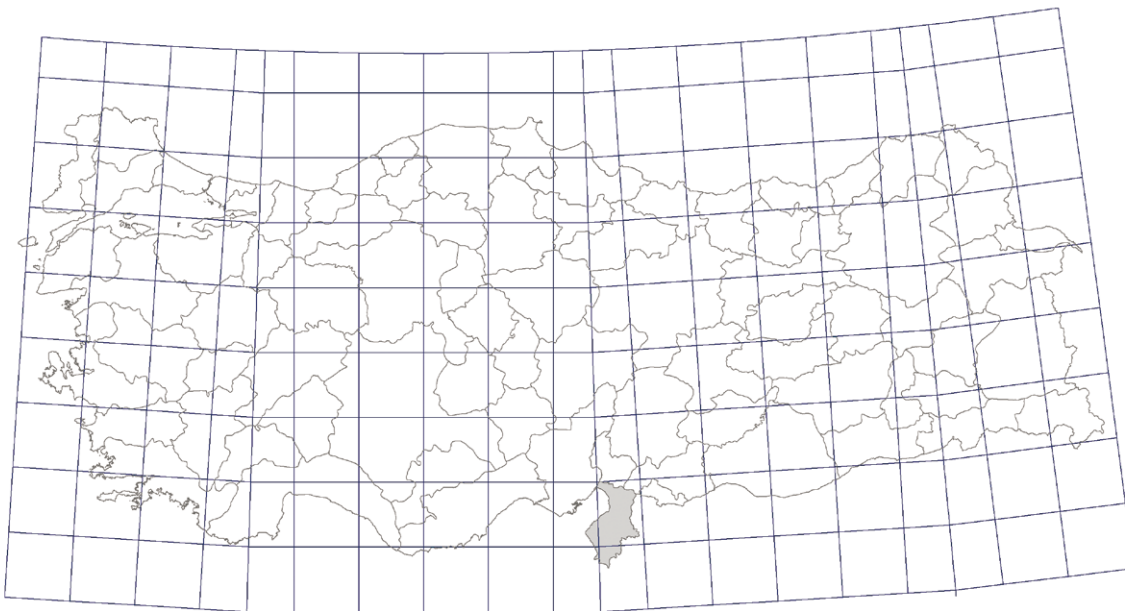
Türkiye.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) <100 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) <10 km<sup>2</sup>

Çokgözlü Bolland Mavisi, Türkiye'ye endemik bir türdür. Sadece Amanos Dağları'nın güneybatı kenarında, Hatay Kızıldağ'daki (Dumont 1998) tip lokalitesinde bulunur. Burası Önemli Doğa Alanı'dır (Eken ve ark. 2006) ve Karaca (*Capreolus capreolus*) ile Yaban Keçisinin (*Capra aegagrus*) korunması amacıyla kurulan İskenderun-Arsuz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın doğu sınırı içinde yer alır (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 2010). Kelebeğin yayılış alanı (YYA) 100 km<sup>2</sup>'den küçük ve yaşam alanı (YŞA) 10 km<sup>2</sup>'den daha azdır.

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Çokgözlü Bolland Mavisi (*Polyommatus bollandi*) sadece tip lokalitesinde bilinen, yeni tanımlanmış bir türdür. Yayılış alanı (YYA) 100 km<sup>2</sup>'den küçük ve yaşam alanı (YŞA) 10 km<sup>2</sup>'den daha azdır. Kelebeğin dağılımı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası içerisinde kalmakta, ancak bu sahanın yönetmelğinde kelebeğin korunmasına yönelik özel önlemler bulunmamaktadır. Sahada, madencilik ve atık boşaltımı gibi zarar verici faaliyetler rapor edilmiştir. Popülasyonun çok yerel olması dışında, kelebeğin biyolojisi, ekolojisi ve davranışı hakkında çok az bilgi bulunur. Kelebek ve yaşam alanını dikkate almayan faaliyetlerin türe zarar verme ihtimali vardır. Bu nedenle tür Kritik olarak sınıflandırılmıştır.



## Anahtar

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Türe yönelik herhangi bir taksonomik sorun bulunmamaktadır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Çokgözlü Bolland Mavis'i'nin kaydedildiği tek alan, 1.500 m'de, çok sayıda akarsu bulunan çayırılık ve açıklık alanlardır. Kelebek, Çokgözlü Mavi'ye (*Polyommatus icarus*) benzer, ancak ondan çok daha hızlı uçar. 1998 yılında Mayıs ayı sonunda uçarken gözlenmiştir. Kelebeğin besin bitkisinin *Lotus* sp. olduğu düşünülmekte ancak larva dönemi bilinmemektedir (Dumont 1998, Dumont 2000).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Kelebek gözlemcileri tarafından Temmuz 2008 ve 2009'da türe yönelik araştırma yapılmasına rağmen 1998'den bu yana kaydedilmemiştir. Bunun nedeninin Temmuz ayının tür için geç bir zaman olabileceği düşünülmektedir.

Kelebek sadece bir yerde gözlenmiştir. Bu alandan 1997'de 20 erkek, 1998'de 40 erkek ve 15 dişi toplanmıştır. Tür son derece yerel olsa da, bulunduğu alanda bol sayıdadır. Dominique Dumont, türün bulunduğu yeri çevreleyen benzer yaşam alanlarına bakmamıştır, ancak buna rağmen Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nın içinde ve dışında başka küçük yerel popülasyonların olabileceğini belirtmektedir. Bütün bölge ofiyolit kaya yapısıyla tanınmaktadır (Tekeli ve Erendil 1985) ve burada halen faal olan krom madenleri vardır. Türün bulunma ihtimalin olduğu diğer yerler, halihazırda aktif madencilik faaliyetlerinden dolayı tehlike altında olabilir.

Türün popülasyon yapısı, dağılımı veya metapopülasyon dinamikleri hakkında herhangi bir bilgi mevcut değildir.

**Tehditler**

D. Dumont, Google Earth programında tip lokalitesini incelemiş ve 1998'den bu yana türün yaşam alanında değişiklikler olduğunu belirtmiştir.

Kelebek, Amanos Dağları Önemli Doğa Alanı'nın (ÖDA) güneybatı kenarında bulunur. Eken *ve ark.* (2006) bu ÖDA'daki tehditler arasında; dağlarda mevsime bağlı yerleşim alanlarının genişlemesi, kontrolsüz çöp boşaltımı, aşırı otlatma, nadir bitkilerin toplanması, su kaynaklarının değiştirilmesi, yol yapımı, orman yangınları ve taş ocağı işletilmesi/madencilik gibi faaliyetleri belirtmektedir. Yaban Hayatı Geliştirme Sahası içerisinde bu faaliyetlere izin verilmemektedir. Ayrıca, Türkiye'deki kanunlara göre madencilik ancak çevresel etki değerlendirmelerinin Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından onaylanmasından sonra mümkündür. Buna rağmen, 2005'te yasa dışı bir krom madeni kurulmuş ve faaliyetleri durdurulana kadar bölgede bazı zararlara yol açmıştır (Anonim 2005). Alanda çöp boşaltımı da kaydedilmiştir. Kelebeğin biyolojisi, ekolojisi ve davranışı hakkında çok az bilgi vardır, ancak popülasyonunun oldukça yerel olduğu bilinmektedir. Kelebeği dikkate almayan yasal ve yasa dışı faaliyetlerin türe zarar vermesi olasıdır.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Kelebeğin ekolojik ihtiyaçlarına odaklanan ve korunmasına yönelik yol haritası içeren Tür Eylem Planı geliştirilmesi, bunun için türün dağılımı, biyolojisi ve ekolojisi hakkında araştırma yapılması; Çevre Etki Değerlendirmelerinin tehdit altındaki türlerin yaşam alanlarının korunması şartını içermesi; Çevre koruma alanında çalışanların maden işletmecileriyle yakın çalışması ve madencilik ile yol yapımı planlarına türün korunmasının dahil edilmesine yönelik çalışmalarda bulunulması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Anonim. (2005) Yabani hayata zarar veren maden ocağının faaliyeti durduruldu. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.showhaber.com/yabani-hayata-zarar-veren-maden-ocaginin-faaliyeti-durduruldu-294063.htm>. [03 Kasım 2010 tarihinde erişilmiştir].

Dumont, D. (1998) Une nouvelle espèce de Lycaenidae du sud de la Turquie: *Polyommatus bollandi* n. sp. (Lycaenidae). *Linneana Belgica*, 16(8), s.335-338.

Dumont, D. (2000) Découverte et description de la femelle de *Polyommatus bollandi* Dumont, 1998 et considerations nouvelles sur le male (Lepidoptera, Lycaenidae). *Linneana Belgica*, 17(7), s.273-275.

Tekeli, O. ve Erendil, M. (1985) Kızıldağ Ofiyolitinin (Hatay) Jeoloji ve Petrolojisi. *Maden Teknik Arama Dergisi*, 107(3), s.33-50. [Çevrimiçi]. Erişim: [http://www.mta.gov.tr/mta\\_web/kutuphane/mtadergi/107\\_3.pdf](http://www.mta.gov.tr/mta_web/kutuphane/mtadergi/107_3.pdf). [03 Kasım 2010 tarihinde erişilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

05.11.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J., Atahan A. & Başbay, O.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001270

**Plebejus rosei**

(Eckweiler, 1989)

CR Kritik

B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

ENDEMİĞE YAKIN

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

**GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Plebejus (Plebejidea) rosei*, *Albulina rosei*, *Plebejus (Vaciniina) rosei*İngilizce: **Rose's Blue**Türkçe: **Rose'nin Çokgözlüsü**

Erkek ve dişi, alt üst ©Hesselbarth ve ark. (1995)

**DAĞILIM - Küresel:**

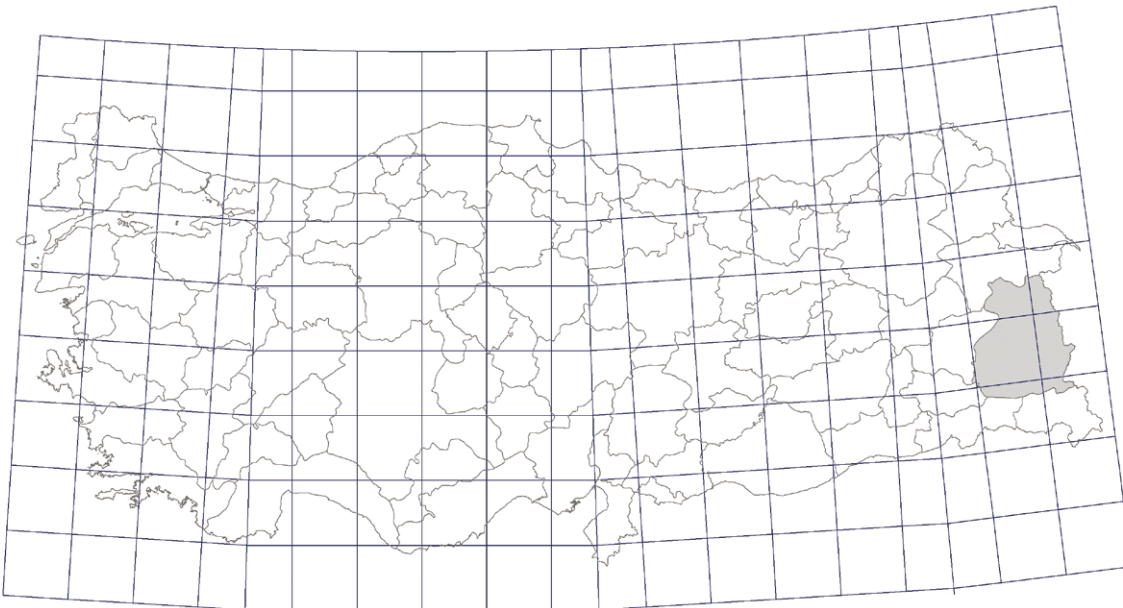
Türkiye'nin güneydoğusu ve İran'ın kuzeybatısında bulunur.

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) <100 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 4 km<sup>2</sup>

Van ilinde Kurubaş Geçidi'nde bulunur.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Rose'nin Çokgözlüsü, yaklaşık 4 km<sup>2</sup>lik yaşam alanıyla sadece Van ilindeki tip lokalitesinde bulunmaktadır. Türkiye'deki alt-popülasyonun birey sayısının en fazla 300 erişkin bireyden oluştuğu tahmin edilmektedir. 2009 yılında yapılan yol genişletme çalışmaları türün en iyi yaşam alanlarından birini yok etmiş, mevcut yaşam alanı büyüklüğünü ve kalitesini azaltmıştır. Yakın çevrede yürütülen madencilik faaliyetlerinin kelebeği ve yaşam alanını çok olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir. Bu yüzden tür Kritik olarak sınıflandırılmıştır. Türkiye'deki alt-popülasyonun, 100 kilometre doğusundaki İran alt-popülasyonu ile bağlantılı olmadığı düşünülmektedir. Bu nedenle herhangi bir bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

İki adet alttürü vardır. *Plebejus rosei rosei* Türkiye'nin güneydoğusunda ve İran'ın Batı Azerbeycan eyaletinde; *P. r. oshoranus* (Weidenhoffer 2002) ise Luristan'da (İran) bulunmaktadır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

900 m yüksekliğindeki seyrek bitki örtüsüne sahip taşlık yamaçlarda görülür. Temmuz ayı boyunca uçar. Tırtıl besin bitkisi *Hedysarum syriacum*'dur (Hesselbarth ve ark. 1995).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Türkiye'deki en nadir ve en tehdit altındaki türlerden biri olarak kabul edilmektedir. 1982'deki ilk kaydından bu yana sadece tip lokalitesinde kaydedilmiştir. Popülasyon yoğunluğu düşüktür. 2009'da yapılan bir gözlem sırasında sadece dört ya da beş birey kaydedilmiştir (O. Subaşı kişisel görüşme 2009). Popülasyon büyüklüğü yaklaşık 300 birey olarak kabul edilmektedir. Popülasyon yapısını anlamak amacıyla araştırma yapılması gerekmektedir.

**Tehditler**

2009 yılında yapılan yol genişletme çalışmaları sırasında en iyi yaşam alanlarından bazıları yok olmuştur. Bölgede yürütülen madencilik faaliyetlerinin (Eken ve ark. 2006, Özhatay ve ark. 2005) tehdit oluşturduğu kabul edilmektedir. Türün yaşam alanına verilen zararın madencilik faaliyeti, bu faaliyetle ilişkili altyapı çalışmaları, araç hareketliliği nedeniyle oluşan yüksek miktarda tozdan kaynaklandığı düşünülmektedir. Çok kısıtlı dağılım alanına sahip olduğu için tek bir madencilik faaliyetinin bile bütün dağılım alanını tehdit edebileceği tahmin edilmektedir. Bu nedenle türün tek bir yerde bulunduğu kabul edilmektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Acil olarak türün tip lokalitesindeki dağılımının belirlenmesi ve alanı tehdit eden faaliyetlerden korunması; yol bakımı ve madencilik faaliyetlerinin türün bulunduğu yerleri ve nadir türlerin ihtiyaçlarını gözeterek şekilde ulusal ve bölgesel ölçekte düzenlenmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

O. Subaşı kişisel görüşme (2009): Oktay Subaşı ve Evrim Karaçetin (Erciyes Üniversitesi) arasında telefon görüşmesi, 10-12 Ağustos 2009.

Weidenhoffer, Z. (2002) New records of blue butterflies of the subfamily *Polyommata* from Iran. *Entomologische Zeitschrift*, 112(3), s.74.

**Değerlendirme tarihi**

29.08.2010

**Değerlendirenler**

E. Karaçetin, Welch, H.J., Eckweiler, W., Schurian, K., ten Hagen, W. & Kırmızı Liste Grubu katılımcıları, Ankara 10-12.08.2009.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: NYMPHALIDAE

002420

**Boloria graeca**

(Staudinger, 1870)

CR Kritik

B1ab(iii)+2ab(iii)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

-

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: -

İngilizce: **Balkan Fritillary**Türkçe: **Balkan Menekşe Kelebeği**

Palandöken, 2008 ©Didem Ambarlı

## DAĞILIM - Küresel:

Güneybatı Alpler, Balkanlar, Yunanistan ve Türkiye'de bulunur (Kudrna 2002).

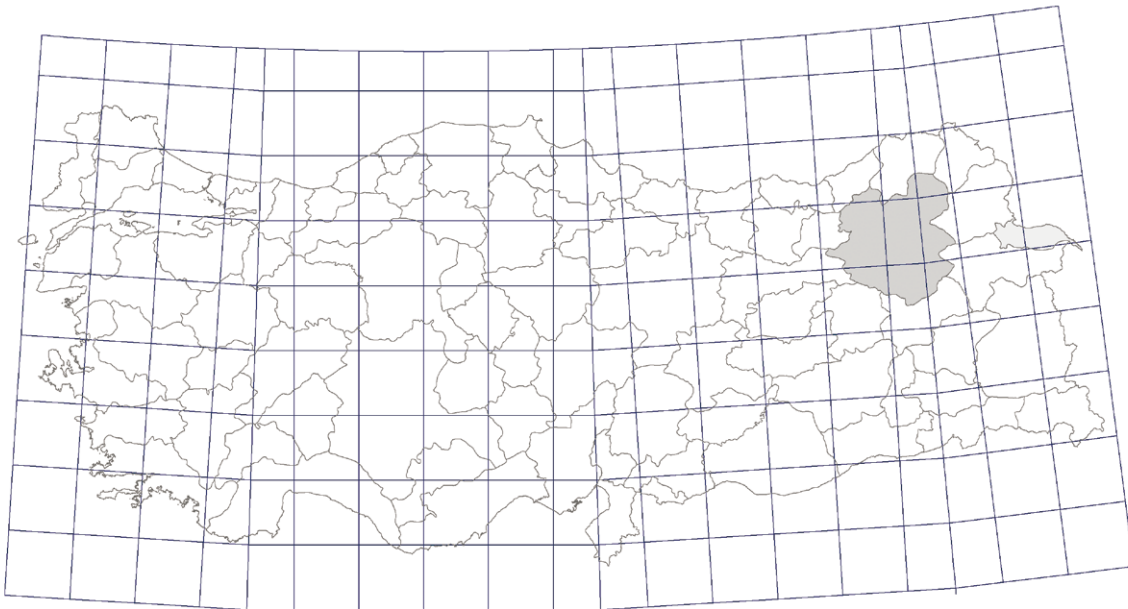
Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 100 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 4 km<sup>2</sup>

1990 yılında, türün Türkiye'de bulunduğunu gösteren bilginin yayınlanmasından bu yana bütün kayıtlar sadece Palandöken Dağları'ndaki aynı bölgeden gelmektedir (en son 2009 yılında kaydedilmiştir). Türün bulunduğu diğer iki bölge Kargapazarı Dağları (Erzurum, 1965) ve Kazıkoparan'dır (İğdır, 1911).

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Balkan Menekşe Kelebeği'nin Türkiye'de çok küçük bir yaşam alanı (YŞA) (4 km<sup>2</sup>) bulunur. Bu alan, 1980'den bu yana türe ait bütün kayıtların geldiği Palandöken Dağları'ndaki bir bölgeyle sınırlıdır. Türe yönelik başlıca tehdit, kelebeğin bulunduğu bilinen yamaçlarda kış sporları tesislerinin kurulması sonucu yaşam alanı kaybı; yaşam alanı etrafındaki aşırı otlatma ve yanlış ağaçlandırma çalışmalarıdır.

Bu yüzden tür Kritik olarak sınıflandırılmıştır.



## Anahtar

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Anadolu'daki varlığı 1990 yılında *Boloria pales pontica* Crosson du Cormier, Guerin ve de Lesse (1957) örneklerinin araştırılması sonucunda keşfedilmiştir (van Oorschot ve Wagener 1990). Bu aşamada iki taksonomik değişiklik yapılmıştır: *B. p. pontica* tür düzeyine yükseltilerek *Boloria caucasica* adını almış; Erzurum ve Iğdır'dan alınan örneklerin *B. graeca* olduğu fark edilmiştir. Bu örnekler yeni bir alttür olan *Boloria graeca karina* olarak tanımlanmıştır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Subalpin ve alpin çayırlarda bulunur. Batı Alpler'de tırtıllar menekşeler ile beslenir (*Viola calcarata* ve *V. tricolor*) (Hesselbarth ve ark. 1995). Türkiye'deki besin bitkisi hakkında herhangi bir bilgi yoktur.

Sadece Palandöken'in kuzeye bakan yamaçlarında kaydedilmiştir. Bütün kayıtların bu alandan olmasının sebepleri arasında a) yerel mikroiklim, b) yamaçlardaki düşük otlama baskısı, ve/veya c) gözlemcilerin daha çok bu bölgelerde yola yakın gözlem yapmaları (kayıtlar, asfalt yolla ulaşılabilen en yüksek noktadandır) gösterilebilir.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Türün, Palandöken'de bulunduğu bilinen bölgenin gözlemciler tarafından sıkça ziyaret edilmesine rağmen çok ender görülmesi nadir olduğunu gösterebilir. Bununla birlikte, bilinen diğer iki bölgeden (Kargapazarı Dağları [Erzurum, 1965] ve Kazıkoparan [Iğdır, 1911]) son 50-100 yıl arasında kaydının olmaması endişe vericidir.

**Tehditler**

Kısa süren yaz aylarında artan hayvancılık faaliyetleri sebebiyle, Palandöken Dağları'ndaki doğal çayırlıkların hemen her yerinde aşırı otlama yapılmaktadır (DKM baskıda). Buna karşın Balkan Menekşe Kelebeği'nin düzenli olarak kaydedildiği alanlar (muhtemelen kış aylarında kayak sporu amaçlı kullanım nedeniyle) daha az otlatılmaktadır. 2011 Üniversite Kış Olimpiyatları için yapılan altyapı çalışmaları alana zarar vermektedir (Temmuz 2009). Spor tesislerinin tamamlanmasıyla daha fazla otel yapılacağı ve bununla ilişkili yapılaşmanın artacağı beklenmektedir.

Bu alanda, (sert iklim koşulları sebebiyle başarı oranı çok düşük olmasına rağmen) yanlış ağaçlandırma çalışmaları da yapılmakta, bu çalışmalar yerel doğal bitki örtüsünün bozulması ve erozyonla sonuçlanmaktadır.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Palandöken Dağları, Doğa Derneği tarafından Önemli Doğa Alanı olarak belirlenmiştir (Eken ve ark. 2006).

Türün 40 yıldan uzun süreden bu yana kaydedilmediği iki bölgedeki varlığına yönelik araştırma; Palandöken Dağları'nda türün popülasyon büyüklüğünü anlamak amacıyla sistematik araştırma yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

DKM (Doğa Koruma Merkezi) (baskıda). *Anatolian Diagonal Project Report*. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.

van Oorschot, H. ve Wagener, S. (1990) *Boloria caucasica* (Lederer, 1853) und *Boloria graeca* (Staudinger, 1870) in der Türkei. *Ent. Ber. Amst.*, 50(9), s.117-120.

**Değerlendirme tarihi**

05.11.2009

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E., Ambarlı, D. & Sáfián, S.



Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001320

**Aricia torulensis**

Hesselbarth &amp; Siepe, 1993

EN Tehlikede

B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii,iv)

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-  
Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: *Polyommatus (Aricia) torulensis*, *Plebeius torulensis*

İngilizce: Turkish False Argus

Türkçe: Torul Çokgözlüsü



© Wolfgang Eckweiler

## DAĞILIM - Küresel:

Türkiye.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 1.056 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 12 km<sup>2</sup>

Literatürde Torul Çokgözlüsü (*Aricia torulensis*) için üç alan gösterilmektedir. İlk alan, vadiye yapılan altın madeni nedeniyle yok olan Gümüşhane ilindeki Demirkaynak tip lokalitesidir (Hesselbarth ve Siepe 1993). İkinci bölge, Demirkaynak tip lokalitesinin birkaç kilometre güneyidir (Schurian 2002). Üçüncü bölge ise Giresun ilindeki Demirkaynak'ın 160 km batısındır (Schurian 2002). Giresun ilindeki kelebekler 1994 yılında bulunmuştur. Bunlara ek olarak, 2005 yılında Sivas'ta bir bölge daha bulunmuş ama bulgular henüz yayınlanmamıştır.

Koçak ve Kemal (2009), Tokat ve Bolu'yu bu türün dağılım alanında (*Bkz.* harita) göstermekte, ancak kayıtların tam noktaları ve tarihleri konusunda herhangi bir bilgi vermemektedir. Bu nedenle, bu türün analizinde Tokat ve Bolu dahil edilmemiştir.

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Torul Çokgözlüsü kuzeydoğu Türkiye'de sadece dört alanda bilinmektedir. Ancak, son 10 yıl içinde tip lokalitesinde bulunan bir vadiye açılan altın madeni türün yaşam alanını yok etmiş, Temmuz 2009'da bu alanda türe özel gözlem yapılmış olmasına rağmen tek bir birey bile bulunamamıştır. Tip lokalitesinin yok olması sonucunda, YŞA'nın birbirinden oldukça ayrılmış üç farklı alanda toplam 12 km<sup>2</sup>'ye kadar düştüğü kabul edilmektedir. Türün bulunduğu bütün alanlarda madencilik önemli ve sürekli bir tehdittir. Buna ek olarak, türün bulunduğu dar ve dik yamaçlık vadilerde yol yapım ve genişletme çalışmaları da diğer bir önemli tehdittir. Türün ticari amaçla toplandığı bilinmekte ve bunun dar yayılışlı bir popülasyona sahip olan tür üzerinde ek bir baskı yaratacağı tahmin edilmektedir.

YŞA'nın birbirinden izole olduğu düşünülen üç farklı alanda toplam 12 km<sup>2</sup> olması ve sürekli küçülmesi sebepleriyle tür Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.



## Anahtar

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bu taksonun *Aricia* cinsine ait olduğu kabul edilmekle birlikte aslen *Polyommatus* [*Aricia*] *torulensis* olarak tanımlanmıştır (Hesselbarth ve Siepe 1993) ve tür statüsünde olup olmadığı konusunda bazı tartışmalar bulunmaktadır. Schurian (2002), Torul Çokgözlüsü'nün ekolojisi makalesinde türün statüsü konusunda bazı şüpheler ifade etmiş ve *Aricia* grubunun daha fazla çalışılması gerektiğine değinmiştir. Moleküler analiz (Wiemers 2003), Torul Çokgözlüsü ve Çokgözlü Toros Mavis'i'nin (*Aricia isauricus*) %1'den küçük COI p-mesafesiyle birbirine çok yakın olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, bu iki türün birbirinden çok yakın zamanda ayrıldığını ve karşıt bir kanıt bulunmadığı sürece (örneğin örtüşen bir dağılım) muhtemelen aynı türe ait olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, varılan bu sonucun gerekçeleri yayınlanıp entomolojistlerin inceleme ve tartışması için uygun ortam oluşana kadar Torul Çokgözlüsü endemik bir tür olarak kabul edilmiştir. Demirkaynak'ın 160 km batısındaki Giresun ili sınırlarına giren alanda bulunan kelebekler (Schurian 2002) biraz daha koyu mavi renklidir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Torul Çokgözlüsü, 1.100-1.150 m arasındaki kayalık dağ yamaçlarında bulunur. Kelebekler çayır, çalı ve böğürtlenden oluşan güz ve zengin bitki örtüsüne sahip kurumuş dere yataklarında gözlenmiştir (Hesselbarth ve ark. 1995).

Türün bulunduğu bütün alanlar birbirine çok benzer tanımlanmıştır: yol ya da nehir kenarlarında, bitki örtüsünün az olduğu dik kayalık yamaçlar; tırtıllarının besin bitkisi olan küçük, yerel ve mor çiçekli sardunyalardan bulunduğu kuzey, kuzeybatı ya da kuzeydoğuya bakan yamaçlardaki kaya yarıkları. Bilinen bütün kayıt noktalarındaki yaşam alanları çok küçüktür. Bu alanların çok dik olması, insan, sığır ve daha büyük hayvanların alanlara ulaşımını zorlaştırmaktadır.

Schurian, 1994 ve 1996 yılları arasında türün ekoloji ve biyolojisini araştırmak üzere üç ziyaret gerçekleştirmiştir. Kelebekleri, tip lokalitelerinin birkaç kilometre güneyinde, batıya bakan bir akarsuyun yukarısındaki dik ve ulaşılması zor bir alanda bulmuştur. Kelebeklerin çoğunlukla erkek bireylerden oluştuğu ve su kenarındaki nanelere (*Mentha* sp.) geldiği gözlenmiştir. Alanın yukarı bölgelerindeki sarp kayalıkların üreme alanları olduğunu saptanmıştır. Yumurtaların dik yamaçlarda yetişen parlak yapraklı ve mor çiçekli sardunyalardan yapıldığı üzerine bırakıldığını gözlenmiştir. Çok benzer yumurtalara sahip olan Çokgözlü Balkan Mavis'i (*Aricia anteros*) de aynı besin bitkisini kullanmaktadır. Hesselbarth ve Siepe (1993) tarafından muhtemel besin bitkisi olduğu belirtilen tarak otunun (*Erodium acaule*) ise kullanılmadığı düşünülmektedir (Schurian 2002).

Bu ziyaret sırasında yakalanmış olan kelebeklerden birkaç yumurta alınmış, yaz sonunda tırtılların %20'si, kalanı da baharda yumurtalarından çıkmıştır. Tırtılların kendi türünden bireyleri yemesi son derece yaygın olup, yumurtalarından çıkan tırtıllardan sadece her ikisi de çok büyük olan bir dişi ve bir erkek hayatta kalmıştır. Tırtılların karıncalarla ilişkisinin bulunduğunu gösteren organları bulunmakla birlikte *Myrmica* veya *Lasius* karınca türleri bu kelebeğin tırtıllarını tanımamıştır (Schurian 2002).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Popülasyonlar çok küçük olsa da yıldan yıla aynı bölgede varlık göstermeye devam eder. Yılda iki, hatta üç nesil verdiği için popülasyon azalmaları hızlı bir şekilde telafi edilebilmektedir. Genel olarak, popülasyon büyüklüğünün tırtıl besin bitkisinin bulunup bulunmamasına bağlı olduğu görülmektedir.

Popülasyonları yerel ve son derece yerleşiktir, gen alışverişinin azalmış olduğu, bu azalmanın da bilinen üç alt-popülasyon arasındaki görünür farklara yol açtığı düşünülmektedir. Bu nedenle, üç alt-popülasyon izole kabul edilmektedir. Türkiye'nin bu bölgesinde madencilik önemli ve sürekli bir tehdittir. Madencilik bu kelebeğin tip lokalitesindeki tüm yaşam alanını yok ettiği de bilinmektedir.

Popülasyonun Demirkaynak'ta bulunan altın madenin gelişmeye başladığı 1999 yılından beri azaldığı, ancak günümüzde sabitlenmiş olabileceği düşünülmektedir.

**Tehditler**

Tip lokalitesinde açılmış olan altın madeni (yerel halka göre 1999 yılında başlamış olan maden, Temmuz 2009 itibarıyla halen işletilmektedir), türün doğal yaşam alanlarını Demirkaynak Köyü'nü merkez alacak şekilde geniş bir alanda yok etmiştir (DKM 2009). Altın madeni türün tespit edildiği diğer alanlardan daha yukarıda bulunmaktadır, bu nedenle bölgedeki diğer vadilerde halen bulunabileceği düşünülmektedir. Türkiye'de, özellikle mineral kaynaklar bakımından zengin olan Gümüşhane'de madencilik artması ve bunun sonucunda tür üzerindeki madencilik tehdidinin yoğunlaşması beklenmektedir.

İzin belgelerinin zor alınması ve izinsiz kelebek toplamanın yasadışı olmasına rağmen türün ticari amaçlı toplanmış olduğu bilinmektedir (Ağustos 2010'da internette örneklerin satışa sunulduğu tespit edilmiştir). Ancak, türün asıl yaşam alanı çok dik ve sarp olup, sadece su içmek ya da balözü için aşağı bölgelere inen kelebekler yakalanabileceğinden toplamanın popülasyon üzerinde fazla bir etkisinin olmayacağı öngörülmektedir.

Türün bulunduğu yamaçların dikliğinden dolayı otlama bir tehdit olarak kabul edilmemektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Türün yaşam alanlarında madencilik lisanslarının verilmesi aşamasında dikkate alınması; ekolojisi ve biyolojisinin çalışılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

DKM. (Doğa Koruma Merkezi) (2009) *Aricia torulensis* yayınlanmamış veri. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.

Hesselbarth, G. ve Siepe, W. (1993) *Polyommatus (Aricia) torulensis* - eine bisher nicht bekannte Lycaenide aus Anatolien (Lepidoptera:Lycaenidae). *Phegea*, 21(2), s.47-53.

M. Wiemers kişisel görüşme (2009): Martin Wiemers'ten Hilary Welch'e (Doğa Koruma Merkezi) e-posta, 6 Ekim 2009.

Schurian, K.G. (2002) Beobachtungen bei der Zucht von *Polyommatus (Aricia) torulensis* (Lepidoptera:Lycaenidae). *Phegea*, 30(2), s.55-60.

**Değerlendirme tarihi**

19.10.2010

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E., Eckweiler, W., Schurian, K., ten Hagen, van Swaay, C. & W., Wiemers, M.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001810

**Polyommatus dama**

(Staudinger, 1892)

EN Tehlikede

B1ab(iii)+2ab(iii)c(iv)

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

EN Tehlikede

*En son 2000 yılında Van Swaay ve Warren tarafından IUCN için değerlendirilmiştir.*

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

A1ac, B1+2ac

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: *Polyommatus (Agrodiaetus) dama*İngilizce: **Mesopotamian Blue**Türkçe: **Mezopotamya Çokgözlüsü**

©Süleyman Ekşioğlu

## DAĞILIM - Küresel:

Türkiye.


Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 1.658 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 160 km<sup>2</sup>


Türkiye'ye endemik olan tür altı ilde kaydedilmiştir (son kayıtlar parantez içinde verilmiştir): Adana (1884: Olivier *ve ark.* 1999b), Kahramanmaraş (1959: Hesselbarth *ve ark.* 1995), Malatya (2010: Ambarlı ve Ekşioğlu 2010, Karaçetin 2010), Adıyaman (2010: A. Arahan kişisel görüşme 2010, Karaçetin 2010), Mardin (1902: Hesselbarth *ve ark.* 1995) ve Erzincan (2001: K. Schurian kişisel görüşme 2009). Bu kayıtlar haritada gösterilmekle birlikte 1980'den bu yana olanlara dayanarak güncel dağılımı Adıyaman, Erzincan ve Malatya'yla sınırlandırılmıştır.

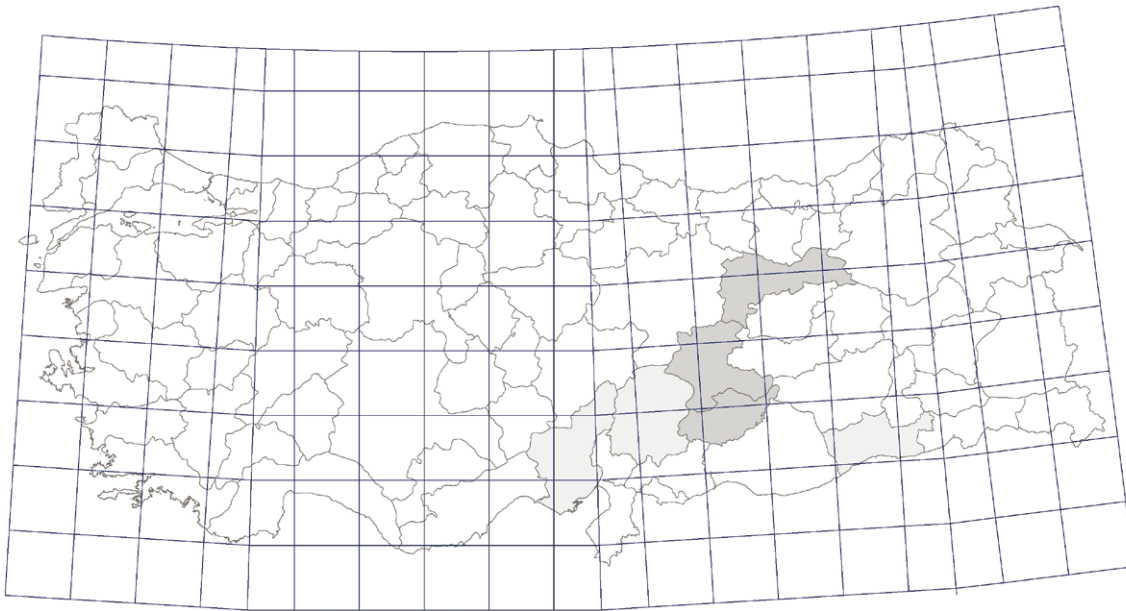
## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

1980'den bu yana olan kayıtlara dayanan güncel yayılış alanı Malatya, Adıyaman ve Erzincan illeriyle sınırlı; alt-popülasyonları küçük, izole ve parçalanmış, çok nadir endemik bir türdür. Toplam YYA yaklaşık 1.658 km<sup>2</sup> ve yaşam alanı YŞA 160 km<sup>2</sup>'dir. Popülasyon büyüklüğünde aşırı dalgalanmalar gözlemlenmekte olup birey sayısının 100 ila 500 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Yaşam alanı yol yapımı ve baraj inşaatı (Yeşilyurt, Malatya), yoğun tarım ve sulama (Adana, Kahramanmaraş ve Mardin), ev, yol ve baraj inşaatları, yanlış ağaçlandırma ve geleneksel tarımın terk edilmesi (Malatya) sonucunda daralmaktadır. Bunlara ek olarak türün ticari amaçla yasadışı toplanması türün hayatta kalan popülasyonu üzerinde ek bir baskı yaratmaktadır. Yaşam alanlarında herhangi bir koruma olmadığı için bu tehditlerin devam edeceği düşünülmektedir. Tür, tüm bu nedenlerle Tehlikede olarak listelenmiştir.

## Anahtar

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Mezopotamya Çokgözlüsü Türkiye'ye endemik bir türdür ve morfolojik olarak benzer türlerden kolaylıkla ayrılabilir. Daha önce İran'ın batısındaki Lorestan'da *Polyommatus dama karindus* (Riley, 1921) alttürü olarak bulunduğu kabul edilirken günümüzde *Polyommatus karindus* ayrı bir tür olarak kabul edilmektedir (Nazari 2003).

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Hızlı uçabilen bu kelebek türü, erkeklerin bir araya geldiği çamurluk alanlardan, tepe bekçiliği (İng. hilltopping) ve devriye gezmek (İng. patrolling) için çıktıkları dağ bozkırlarına (Karaçetin 2010) kadar 1.100 – 1.900 m arasındaki çeşitli yaşam alanlarında kaydedilmiştir. Son gözlemler, üreme alanlarının bozulmamış bozkırlar, seyrek çalılar ve gevenlerin (*Astragalus* sp.) bulunduğu terk edilmiş üzüm bağları olduğunu belirtmektedir (Hesselbarth *ve ark.* 1995, Karaçetin 2010). Ancak ekolojisi, davranışı ve yaşam alanı gereksinimleri konusunda çok az bilgi bulunmaktadır, dolayısıyla türün farklı yaşam alanlarının birarada bulunmasına ihtiyaç duyması olasıdır. Tırtıl besin bitkisi *Onobrychis tournefortii* olabilir, ancak bunu doğrulamak için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Tırtıl sürecinin ayrıntıları bilinmemektedir.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Popülasyon büyüklüğünün 100 ila 500 birey arasında olduğu tahmin edilmektedir. Aşırı dalgalanmalara eğilimlidir, bu nedenle sayıları bazı yıllar çok düşük (1994-95), bazı yıllar çok yüksektir (2010).

**Tehditler**

Mezopotamya Çokgözlüsü'nün popülasyonları parçalanmış, izole ve insan etkisine açıktır. Başlıca tehditler yol inşaatı ve Malatya Yeşilyurt'ta baraj yapımı (Wagener 2003); Adana, Kahramanmaraş ve Mardin'deki yoğun tarım ve sulama faaliyetleri; Malatya'daki ev, yol ve baraj yapımı; ağaçlandırma ve geleneksel tarımdan vazgeçilmesidir (Karaçetin 2010).

Bu türün ticari amaçlı toplandığı rapor edilmiş olup özellikle bu tip küçük bir popülasyonlar için toplamının ek bir baskı yaratacağı düşünülmektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Türün biyolojisi, ekolojisi ve davranışlarına yönelik araştırma yapılması; korunmasına yönelik tür merkezli yaşam alanı yönetim planlaması yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

- A. Atahan kişisel görüşme (2010): Ali Atahan ve Evrim Karaçetin (Erciyes Üniversitesi) arasında telefon görüşmeleri, Temmuz ve Eylül 2010.
- Ambarlı, D. ve Ekşioğlu, S. (2010) Rediscovery of *Polyommatus dama* in Malatya after 10 years. Yayınlanmamış rapor. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.
- Karaçetin, E. (2010) Discovering the status of Mesopotamian blue *Polyommatus dama* (Lepidoptera: Lycaenidae) in Malatya and Adıyaman. Field Notes for Conservation. Yayınlanmamış rapor. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.
- Olivier, A., van der Poorten, D., Puplesiene, J. ve de Prins, W. (1999b) On the identity of *Polyommatus (Agrodiaetus) dama*, with lectotype designation and redescription of its karyotype. *Nota Lepidopterologica*, 22(3), s.197-211.
- Wagener, S. (2003) C. van Swaay ve M. Warren (eds.) (2003) *Prime Butterfly Areas in Europe* içinde: Turkey. The Netherlands: Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries.

**Değerlendirme tarihi**

29.08.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J., Schurian, K. & Wiemers, M.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001850

**Polyommatus theresiae**

Schurian, van Oorschot &amp; van den Brink, 1992

EN Tehlikede

B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SINONİMLER

Bilimsel: *Polyommatus (Agrodiaetus) theresiae*İngilizce: **Theresia's Blue**Türkçe: **Çokgözlü Teresya**

Erkek, alt üst görünüm ©Hesselbarth ve ark.

## DAĞILIM - Küresel:

Türkiye.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 4 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 4 km<sup>2</sup>

Türün tek kaydı Adana'nın kuzeyindeki bir alanda bulunmaktadır.

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

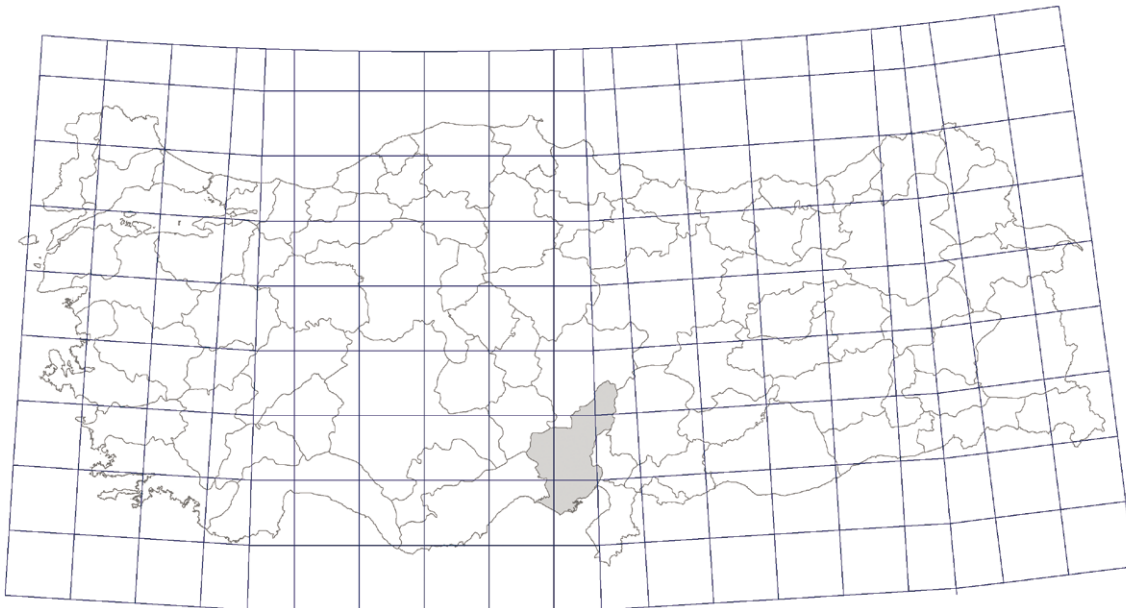
Hesselbarth *ve ark.* (1995) türün beş noktadan kaydının bulunduğunu belirtmesine rağmen Olivier *ve ark.* (1999a) sadece Adana'nın kuzeyindeki bir alana sınırlı endemik bir tür olduğunu tespit etmiştir. Bu tespit sonucunda yapılan düzenleme YŞA'yı yaklaşık 4 km<sup>2</sup> olarak öngörmektedir.

Toplam popülasyonun 1.000 bireyden az olduğu tahmin edilen çok yerel bir türdür. Bir yerleşim yerinin çok yakınında bulunur. Bu alanın ulaşılabilir olmasına ve türün tanımlanmasından önceki 10 yılın altısında kaydedilmiş olmasına rağmen, 1992'den bu yana 1994 ve 1998'de olmak üzere toplam iki kaydı vardır. 1998 yılında Olivier *ve ark.* (1999a) sadece dört bireyle karşılaşmıştır ki bu durum birey sayısının azaldığının bir göstergesi olabilir. Yaşam alanı kalitesinde düşüş olduğu konusunda belirsizlik olsa da, yerleşim alanlarının genişlemesi ve bununla ilişkili altyapı çalışmaları (örneğin yol genişletme/yapımı, elektrik iletim hatları) potansiyel bir tehdit olarak kabul görmektedir. Bu tehditlerin türün dağılım alanını farklı şekillerde etkileyebileceği düşünülmektedir. Kelebeğin dağılım gösterdiği küçük alan içerisinde karşı karşıya olduğu tehditlerin etkisi altında olan "yer" sayısının beş ya da daha az olduğu düşünülmektedir. Mevcut bilgiler ve belirsizlikler göz önüne alındığında en uygun tehdit kategorisi Tehlikede olarak kararlaştırılmıştır (en fazla beş "yer", yaşam alanı kalitesinde potansiyel bir azalma, yetişkin bireylerin sayısı).

## Anahtar

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

İlk olarak 1992 yılında dört ilde tanımlanmıştır (Konya, Adana, Kahramanmaraş ve Gaziantep). Daha sonra 1994'te Frédéric Carbonell Lübnan'dan yeni bir alttür olan *P. (A.) thesiae larseni*'yi tanımlamıştır.

Olivier *ve ark.* 1999'da bütün *P. thesiae* örneklerini içeren kapsamlı bir inceleme yapmış ve aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Genetik araştırma sonucunda *P. t. larseni*'nin türe yükseltilmesi sonucuna varılmıştır. *P. thesiae* da yeniden Türkiye'ye endemik olarak tanımlanmıştır.
- Karyotip ve kromozom sayısını belirlemek için kullanılan *P. thesiae* örnekleri Konya'dan, tip örnekleri Adana'dan gelmiştir. Ancak, Adana'dan gelen örneklerin farklı kromozom sayısına sahip olduğu anlaşılmıştır. Bunun sonucunda, Konya popülasyonunun *Polyommatus guezelmavi* adıyla yeni bir tür olarak tanımlanmasına karar verilmiştir.
- Kahramanmaraş ve Gaziantep'ten gelen örnekler *Polyommatus poseidon* olarak isimlendirilmiştir. Sonuçta, *P. thesiae* sadece Adana'daki tip lokalitede bulunan endemik bir tür olarak belirlenmiştir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

1.300-1.750 m'de, açık çam ormanlarındaki nemli alanlarda ve yakınlarındaki vadilerde bulunur. Kumlu yolların kenarlarında çoğunlukla nemli toprakta mineral alırken görülebilir, daha yükseklerde ise çoğunlukla karaçam (*Pinus nigra*) ormanındaki açıklıklarda bulunurlar. Erkek kelebekler çoğunlukla orman açıklıklarında görülürken, dişiler çam ağaçlarının altındaki gölgeleri tercih ederler (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

Kelebeğin bilinen tek alanı bir yerleşim yerine yakındır. Bu alanın yakınlarında kelebeğin de kullanabileceği sarp ve ulaşılması zor kayalıklar bulunur.

Schurian, van Oorschot ve van den Brink (1992) genellikle geniş çam ağaçlarının gölgesinde yetişen geven (*Astragalus* sp.) üzerinde yumurtlama gözlemlemiştir.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Düşük yoğunlukta küçük ve yerel popülasyonlar halinde bulunur. Uzmanlar bilinen tek lokalitedeki popülasyon büyüklüğünü 1.000 bireyden az olarak tahmin etmektedir. Türün tanımlandığı 1992 yılına kadar düzenli kayıtları bulunmaktayken (1983, '84, '87, '88, '90, '91), bu tarihten itibaren bilinen tek kayıtlar 1994 (üç birey görülmüştür) ve dört örneğin toplandığı 1998 yıllarındadır. Klaus Schurian lokaliteyi 1995 ve 1996 yıllarında ziyaret etmiş ve tek bir birey bile görememiştir. Uzmanlar bu türün zor bulunan nadir bir tür olduğunu ve popülasyonun tahmin edilenden daha küçük olabileceğini düşünmektedir.

**Tehditler**

Tür, Doğa Derneği tarafından belirlenen Feke Önemli Doğa Alanı'nda (Eken *ve ark.* 2006) bulunmaktadır. Eken *ve ark.* tarafından ÖDA için belirlenen tehditler arasında türü potansiyel olarak etkileyebilecek tek tehdit ağaç kesimidir.

Kelebeğin bulunduğu alanda ise ana tehdit yapılaşmadır. Alanın herhangi bir yerinde yerleşim alanlarının genişlemesine bağlı altyapı çalışmaları (örneğin yol yapımı/genişletilmesi, boru ve kablo döşenmesi) gerçekleşebilir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Tür hakkında çok az bilgi bulunmaktadır ve türün bulunduğu alan korunmamaktadır. Koruma eylem planı geliştirilmesinde kullanılacak bilgilerin (örneğin besin bitkisi, kelebeğin kullandığı bölgenin özellikleri, bulunduğu alan içerisindeki popülasyon yapısı) toplanmasının popülasyonu üzerindeki etkisine yönelik araştırmalara öncelik verilmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Carbonell, F. (1994) Le complexe d'*Agrodiatus poseidon* Herrich-Schäffer (1851) en Turquie et au Liban. Description d'une nouvelle sous-espèce d'*A. thesiae*. *Linneana Belgica*. 14(6), s.291-302 ve 14(8) içinde Erratum, s.454.

Olivier, A., Puplesiene, J., van der Poorten, D., de Prins, W., ve M. Wiemers, (1999a) Revision of some taxa of the *Polyommatus (Agrodiatus) transcaspicus* group with description of a new species from Central Anatolia (Lepidoptera: Lycaenidae). *Phegea*, 27(1), s.1-24.

Schurian, K. G., van Oorschot, H. ve van den Brink, H. (1992) *Polyommatus (Agrodiatus) poseidon* H. -S. [1851] and *Polyommatus (Agrodiatus) thesiae* sp. nov. from Turkey. *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 12(4), s.217-232.

**Değerlendirme tarihi**

10.09.2010

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E. ve Kırmızı Liste Çalışma Grubu katılımcıları: Ankara, 10-12.08.2009

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001900

**Polyommatus tankeri**

(de Lesse, 1960)

EN Tehlikede

B1ab(iii)+2ab(iii)

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: *Polyommatus (Agrodiaetus) tankeri*

İngilizce: Tanker's Blue

Türkçe: Tanker'in Çokgözlüsü



Erkek, alt üst görünüm ©Hesselbarth ve ark.

## DAĞILIM - Küresel:

Türkiye.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 2.172 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 80 km<sup>2</sup>

Tanker'in Çokgözlüsü Kuzeydoğu Türkiye'deki altı ilde -Ağrı, Bayburt, Erzincan, Erzurum, Iğdır, Kars- sadece 11 alandan bilinen endemik bir kelebeğdir. Türe ait son güncel kayıtlar Erzurum (2005), Bayburt (1999) ve Erzincan'dandır (1988). Türün diğer kayıtları Ağrı (1956), Iğdır (1977) ve Kars (1978) illerindedir ve bu kayıtlar 30 yıldan eskidir. Bu üç il kelebek gözlemcileri tarafından nadiren ziyaret edildiği ve kelebek daha yaygın olan Çokgözlü İfigenya'ya (*P. iphigenia*) morfolojik olarak çok benzediği için türün kolayca gözden kaçmış olabileceği düşünülmektedir.

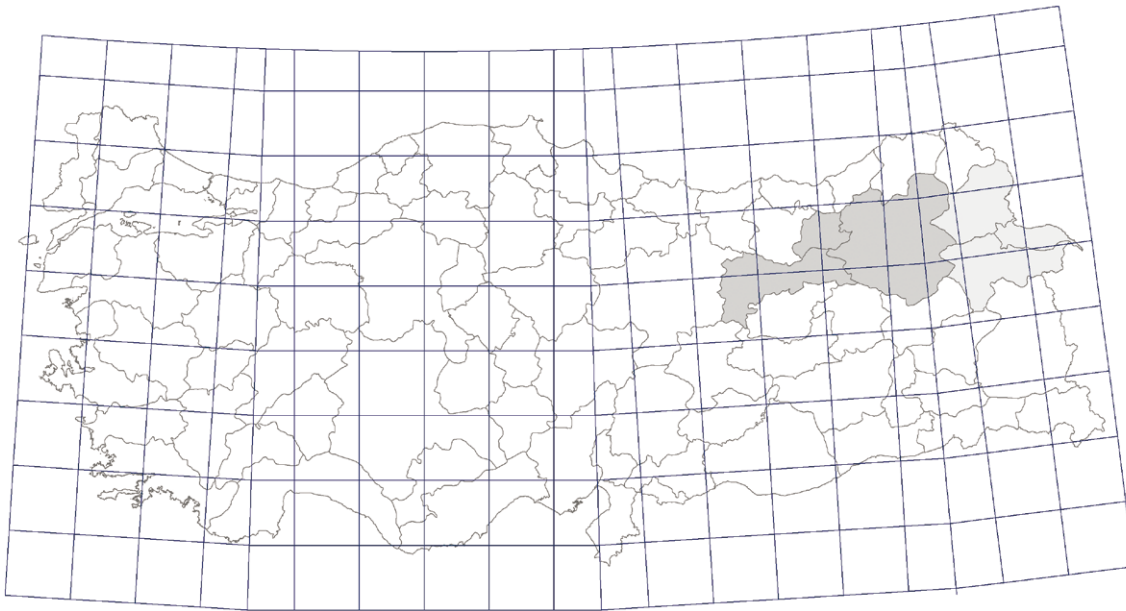
## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Tanker'in Çokgözlüsü (*Polyommatus tankeri*) çok sınırlı bir yayılışa sahiptir ve Türkiye'de sadece yedi yerde bulunmaktadır. Alt-popülasyonları yerel, yerleşik ve coğrafi olarak birbirinden ayrıdır. Bu nedenle, türün popülasyonu ciddi derecede parçalanmış olarak kabul edilir. Yayılış alanı boyunca türün bulunduğu yerlerde çeşitli tehditler bulunmaktadır. Bunlar arasında, Palandöken'de kış sporuna yönelik tesis inşaatlarının yaşam alanı kaybına yol açması, Kop Dağı'nda madencilik faaliyetleri, Çoruh ve Aras Nehri vadilerinde hidroelektrik santral tesislerinin kurulması ve Erzurum ile Erzincan'da aşırı otlama nedeniyle yaşam alanı kalitesinin düşmesi yer alır. Tür, bu gerekçelerle Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.

## Anahtar

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Tanker'in Çokgözlüsü tür olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, moleküler düzeyde yapılan taksonomik çalışmalar çok yenidir ve türün statüsü yeni araştırma ve bulgular sonucunda değişebilir. Yapılan son çalışmaya göre Çokgözlü İfigenya (*P. iphigenia* Herrich-Schäffer 1847), Çokgözlü Türk Mavisini (*P. turcicus* Koçak 1977), Baytop'un Çokgözlüsü (*P. baytopi* de Lesse 1959) ve Çokgözlü İfekarmon'la (*P. iphicarmon* Eckweiler & Rose 1993) yakın akrabadır. Tanker'in Çokgözlüsü'nün yayılışı sadece morfolojik olarak benzer olduğu *P. turcicus* ve *P. iphigenia*'yla örtüşür. Genetik olarak *P. tankeri* ve *P. turcicus* benzerlik gösterse de *P. iphigenia* oldukça farklıdır. *P. baytopi*'yle olan yakın genetik benzerliği ilgi çekicidir; çünkü iki tür hem morfolojik olarak farklıdır hem de coğrafi olarak ayrılmıştır (Wiemers 2003).

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Kelebek, temmuz ortasından ağustos ortasına kadar zengin alpin çayırlar ve bodur çalı bitki örtüsüne sahip yerlerde, 1.500-2.600 m yükseklikleri arasında uçmaktadır. Tırtılın besin bitkisi olasılıkla korungadır (*Onobrychis* sp.). Kelebekler yere yakın ya da bitki örtüsünün hemen üzerinden çok kısa mesafelerde uçarlar. Tür, çeşitli kekik (*Thymus* sp.) türlerinin balözünü tercih etmektedir (Hesselbarth ve ark. 1995).

**Tehditler**

Palandöken Dağı'nda bulunan 'Kayakevi'nde, çevresinden farklı bir bitki örtüsü ve mikroklimaya sahip nemli bir alanda kaydedilmiştir. Bu alan geçmişte kayak pisti yönetimi tarafından aşırı otlamaya karşı korunmuştur. Ancak günümüzde, 2011 Üniversite Olimpiyatları için kurulan yeni kış sporu tesisleri nedeniyle büyük bir kısmı yok olmuştur (DKM baskıda). Kop Dağ Geçidi'nde madencilik ve madencilikle ilişkili çalışmalar yaşam alanı kaybına yol açmaktadır (DKM baskıda, Eken ve ark. 2006). Barajlar ve küçük ölçekli hidroelektrik santralleri Çoruh Nehri vadisi (dört alan, Muluk ve ark. 2009) ve Aras Nehri vadisi boyunca (2 alan, Eken ve ark. 2006) altı yeri tehdit etmektedir. Yeşildere (Erzurum) ve Spikor Geçidi'nde (Erzincan) büyük göçebe hayvan sürülerinin aşırı otlatılması bir sorun olarak tespit edilmiştir (M. Wiemers kişisel görüşme 2009, DKM baskıda, Eken ve ark. 2006). Ağrı'daki Tahir Geçidi sıkça ziyaret edilmiş olmasına karşın bu tür burada 1956'dan beri kaydedilmemiştir. Bu durumun nedeninin popülasyon büyüklüğünde bir azalma mı yoksa türün tespitinin zorluğu mu olduğu bilinmemektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Çeşitli tehditlerle karşı karşıya olduğu yayılış alanında türü korumak zorlu olacaktır.

Öncelikle türün dağılımı, popülasyonu, biyoloji ve ekolojisinin çalışılması; uygulanması gereken koruma çalışmalarını belirlemek ve önceliklendirmek için Tür Eylem Planı geliştirilmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

DKM (Doğa Koruma Merkezi) (baskıda). *Anatolian Diagonal Project Report*. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.

Muluk, Ç.B., Turak, A., Yılmaz, D., Zeydanlı, U. ve Bilgin, C.C. (2009) *Hidroelektrik Santral Etkileri Uzman Raporu: Barhal Vadisi*. Kaçkar Dağları Sürdürülebilir Orman Kullanımı ve Koruması Projesi. TEMA.

Wiemers, M. (2003) *Chromosome differentiation and the radiation of the butterfly subgenus Agrodiaetus (Lepidoptera: Lycaenidae: Polyommatus) – a molecular phylogenetic approach*. Ph.D. Thesis. Bonn: Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Tanker'in Çokgözlüsü çok kısa mesafe uçan yerel bir türdür. Bu nedenle, popülasyonları parçalanmış ve coğrafi olarak izole kabul edilir (Hesselbarth ve ark. 1995). Bulduğu yerlerde sayıca fazla olabilir (M. Wiemers kişisel görüşme 2009). 11 alanda kaydedilmiş olsa da, yaşam alanlarına yönelik tehditler nedeniyle yedi yerde bulunduğu kabul görmektedir: (1) Palandöken Dağları, Erzurum: kayak merkezinin genişlemesi; (2) Kop Dağı Geçidi, Bayburt: madencilik ve bununla ilişkili yapılaşma; (3) Çoruh Nehri vadisindeki alanlar, Erzurum: barajlar, küçük ölçekli hidroelektrik santralleri ve bununla ilişkili yapılaşma; (4) Aras Nehri vadisindeki alanlar, Iğdır ve Kars: barajlar, küçük ölçekli hidroelektrik santralleri ve bununla ilişkili yapılaşma; (5) Spikor Geçidi, Erzincan: aşırı otlatma; (6) Yeşildere, Erzurum: aşırı otlatma; (7) Tahir Geçidi, Ağrı: bilinen herhangi bir tehdit kaydedilmiş olmasa da, tür 1956'dan beri bu alanda gözlenmemiştir.

**Değerlendirme tarihi**

19.10.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch H.J. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009



Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

EN Tehlikede

002050

**Polyommatus merhaba**

A3c

de Prins, van der Poorten, Borie, van Oorschot, Riemis &amp; Coenen 1991

**ENDEMİK**

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

*Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.***GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Polyommatus (Agrodiaetus) merhaba*İngilizce: **Hi Blue**Türkçe: **Merhaba Çokgözlü**

©Evrım Karaçetin

**DAĞILIM - Küresel:**

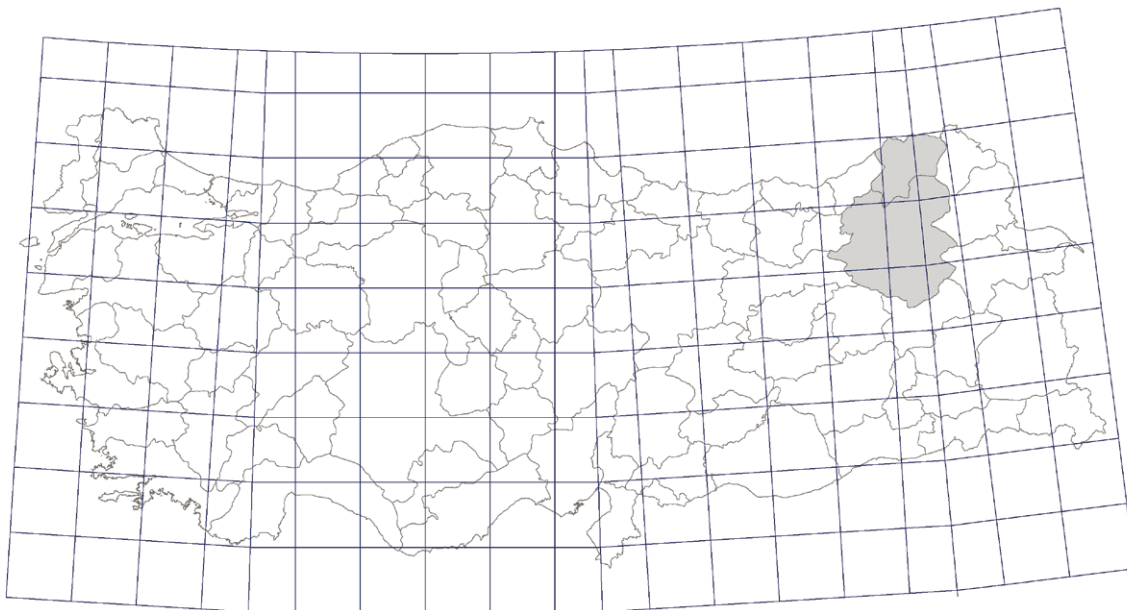
Türkiye.


**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **5.484 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **48 km<sup>2</sup>**


Sadece Çoruh Havzası'nın Artvin ve Erzurum illeri sınırları içerisine düşen kısımda bulunduğu bilinmektedir (de Prins ve ark. 1991).

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Merhaba Çokgözlü (*Polyommatus merhaba*), dağılımı Çoruh Vadisi'nin Artvin ve Erzurum illeri sınırları içerisine düşen kısmıyla sınırlı, nadir bir endemik türdür. Uzmanlar, Çoruh Nehri üzerindeki baraj ve çok sayıda hidroelektrik santralin (Akpınar ve ark. 2009) türün popülasyonunda %50 ya da daha yüksek bir oranda azalmaya yol açacağını düşünmektedirler. Bu azalma, su seviyesinin yükselmesine ilaveten, yol ve enerji nakil hatlarının yapımı nedenleriyle de gerçekleşecektir. Bütün bu tehditler sebebiyle türün yaşam alanında önemli ölçüde azalma görülecek ve kalan alt-popülasyonlar birbirinden izole hale gelecektir. Bu sebeplerle tür, Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bu endemik tür 1991'de tanımlanmıştır (de Prins *ve ark.* 1991) ve geçerli bir tür olarak kabul edilmektedir. Ancak, bazı uzmanlar Türkiye, Gürcistan ve kuzeybatı İran'da bulunan ve daha yaygın bir tür olan *Polyommatus cyaneus*'la aynı tür olabileceğini düşünmektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Çoruh Nehri vadisi boyunca, bozkır benzeri seyrek bitki örtüsü (örneğin *Thymus* sp.) ve karaçalıların (*Paliurus spina-christi*) bulunduğu gevşek ve genellikle dik yamaçlar üzerinde uçarlar (de Prins *ve ark.* 1991). Yakın zamanda Yusufeli (Baytaş 2007) ve Bahçeli'de (Karaçetin ve Welch 2009) bulunan kuru dere yataklarında kaydedilmiştir. Popülasyonun çoğu 670-1.400 m arasında uçar. Ancak 1.800 ve 2.000 m'de iki birey kaydedilmiştir (de Prins *ve ark.* 1991). Yakın akraba olduğu diğer türlerinin aksine Merhaba Çokgözlü'nün erkekleri çamurluk alanlar üzerinde mineral alırken kaydedilmemiştir. Genellikle yere yakın ve çok hızlı uçarlar. Uçuş dönemi temmuzdan ağustosa kadardır ve en yoğun dönem genellikle temmuzun ilk ve ikinci haftasıdır (de Prins *ve ark.* 1991, Baytaş 2007). Tırtılın besin bitkisi ve tırtıl dönemi bilinmemektedir (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Türün popülasyon yapısı hakkında çok az bilgi vardır. Çoruh Nehri ve ona bağlı diğer akarsu boylarındaki dik ve taşlık yamaçlarda yaşar. Çoruh Nehri koridoru boyunca bağlantılı olduğu düşünülen on iki farklı alanda kaydedilmiştir. Türün biyolojisi, ekolojisi ve metapopülasyon yapısını anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Planlanan barajların ve küçük ölçekli hidroelektrik santrallerinin tamamlanması sonucunda popülasyonun %50 ya da daha fazla oranda azalacağı tahmin edilmektedir.

**Tehditler**

Bu kelebek için en önemli tehdit, yayılış alanı boyunca yapılmış olan ya da yapılması planlanan büyük ölçekli barajlar ve küçük ölçekli hidroelektrik santralleridir. Bunlar nedeniyle türün yaşam alanlarının çok büyük ölçüde yok olacağı öngörülmektedir. Çoruh Nehri havzasında 10'u nehir üzerinde, 17'si nehir kollarında olmak üzere 27 baraj projesi planlanmıştır (Sucu ve Dinçer 2008). Nehir üzerindeki 10 barajdan sekizi Merhaba Çokgözlü'nün dağılım alanı yakınlarındadır. Yusufeli barajı için yol yapım çalışmaları başlamıştır ve barajın tamamlanmasından sonra bu kelebeğin bulunduğu alanlardan biri su seviyesindeki artış yüzünden yok olacaktır. Diğer barajların tamamlanmasıyla türün diğer alt-popülasyonları da etkilenmeye başlayacaktır. Büyük barajların yanı sıra Çoruh havzasında 117 küçük ölçekli hidroelektrik santral de (HES) planlanmıştır (Akpinar *ve ark.* 2009). HES'lerden elde edilecek elektrik miktarı çok düşük olmasına rağmen yapılan inşaatların çevre üzerindeki etkisi çok büyük olacak; yüksek rakımlardaki küçük akarsuların akış yerleri değişecek, inşaat için yeni yollar yapılacak ve enerji hatları kurulacaktır. Tüm bunlar, alana önemli ölçüde zarar verecektir (Muluk *ve ark.* 2009).

**Önerilen Koruma Eylemi**

Mevcut baraj ve hidroelektrik santrallerin planlarının gözden geçirilmesi; türün yaşam alanlarının korunması; türün ekolojisine yönelik araştırmaların yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Akpinar, A., Kömürcü, M., Kankal, M. ve Filiz, M.H. (2009) *Çoruh Havzası'ndaki Küçük Hidroelektrik Santrallerin Durumu*. s.249-254. Yenilenebilir Enerji Sempozyumu.

de Prins, W., van der Poorten, D., Borie, J.P., van Oorschot, H., Riemnis, A. ve Coenen, F. (1991) *Rhopalocera* of Turkey. 7. On a new species of *Polyommatus* Latreille, 1804 subgenus *Agrodiaetus* Hübner, [1822] from north-eastern Turkey (Lepidoptera: Lycaenidae). *Phegea*, 19(4), s.141-148.

Karaçetin, E. ve Welch, H. (2009) *Kaçkar Butterfly Camp Report*. [Çevrimiçi]. Erişim: [http://www.dkm.org.tr/eng/pub\\_fact.html](http://www.dkm.org.tr/eng/pub_fact.html). Ankara: Doğa Koruma Merkezi.

Muluk, Ç.B., Turak, A., Yılmaz, D., Zeydanlı, U. ve Bilgin, C.C. (2009) *Hidroelektrik Santral Etkileri Uzman Raporu: Barhal Vadisi*. Kaçkar Dağları Sürdürülebilir Orman Kullanımı ve Koruması Projesi. TEMA.

Sucu, S. ve Dinç, T. (2008) *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi içinde: Çoruh Havzası Projeleri*. s.33-38. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/10912.pdf>. [Kasım 2010'da indirilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

11.08.2009

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch H.J. ve Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

EN Tehlikede

000590

**Callophrys mystaphia**

B2ab(iii)

Miller, 1913

ENDEMİĞE YAKIN

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

*Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye sunulmuştur.***GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Callophrys paulae* (Bkz. *taksonomi*)İngilizce: **Miller's Green Hairstreak**Türkçe: **Minik Zümrüt**

© Wolfgang ten Hagen

**DAĞILIM - Küresel:**

Beşi Türkiye'nin doğusunda, biri Güneybatı İran'da olmak üzere altı noktada kaydedilmiştir. İran'daki kayıt, Türkiye'deki en yakın noktadan yaklaşık 1.000 km uzaklıkta, Kuh-e Dinar'daki Dena Koruma Alanı'nın doğu sınırında 2,5 km<sup>2</sup> büyüklüğündeki bir yaşam alanıdır.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **36.691 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **24 km<sup>2</sup>**

Türkiye'de yayınlanmış beş ilden kaydı bulunmaktadır: Iğdır'daki tip lokalitesi (Wagner ve van Oorschot 1998), Van (Erek Dağı, Kemal 2009), Hakkari, Kars ve Siirt (Koçak ve Kemal 2007, 2009a). Tür ilk kez tanımlandığı 1913'ten beri Iğdır'da kaydedilmemiştir. Ancak beslendiği bitki 2007'de hala bölgede mevcuttur ve buna bağlı olarak türün bölgede hala yaşıyor olabileceği düşünülmektedir.

Wolfgang ten Hagen 1985 yılında Aksaray'da görülen iki erkeğin (Hesselbarth *ve ark.* 1995) başka bir tür olduğunu düşünmektedir.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Minik Zümrüt besin bitkisinin varlığıyla sınırlı bir dağılışa sahiptir. Küresel YŞA yaklaşık olarak 24 km<sup>2</sup>'dir. İlk tanımlandığı 1913 yılından bu yana Iğdır'daki tip lokalitesinde varlığı doğrulanmamıştır. Ancak Iğdır'da bulunma olasılığı hala mevcuttur ve yılın erken dönemlerinde uçuyor olması, farkedilmesinin zorluğu kayıtların geldiği alanların dışında da olabileceğini düşündürmektedir. Her halükarda, günümüzde kaydedilen ve birbirlerinden büyük oranda ayrı olan alt-popülasyonların beşi Türkiye'de (tip lokalitesi dahil) ve biri de İran'da yer almaktadır.

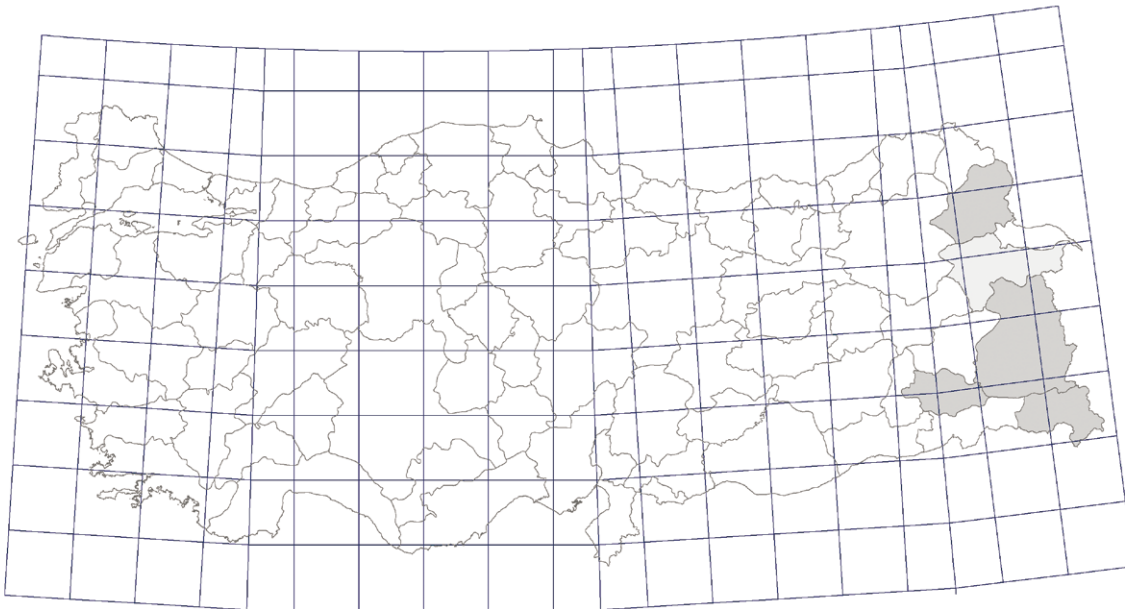
Türün üzerindeki tehditler; turtulların besin bitkisinin aşırı miktarda toplanması (bitkiyle beraber turtulların da toplanması ve sonucunda kelebek popülasyonu üzerinde doğrudan olumsuz etki oluşturabilme olasılığı), dik yamaçlarda aşırı otlama sonucunda toprak sıkışması ve erozyon, yol yapımı nedeniyle yaşam alanı kaybı ve tüm bunların sonucunda türün yaşam alanı kalitesinde meydana gelen düşüştür.

Bu tür, YŞA'nın küçük olması, önemli ölçüde parçalanmış popülasyon yapısının gözlemlenmesi, yaşam alanının büyüklüğü ve kalitesinde süregelen azalma nedenleriyle Tehlikede olarak listelenmiştir.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Hesselbarth *ve ark.* (1995)'nin yayın yaptığı tarihte Türkiye'deki çeşitli *Callophrys*'lerin tanımlanması konusunda bir karmaşa söz konusudur. Bu nedenle, yazarlar *C. paulae* ve *C. mystaphia*'yı eş anlamlı olarak kullanmaya karar vermişlerdir. Ancak bu bölgedeki tüm *Callophrys*'leri inceleyen ten Hagen ve Miller'e (2010) ait ana bir makale de dahil olmak üzere 1995 yılından bu yana yapılan çalışmalar morfoloji, ekoloji (özellikle de beslediği bitki tercihi) ve DNA bakımından *C. mystaphia*'nın ayrı bir tür olarak kabul edilmesi gerektiğini doğrulamıştır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Minik Zümrüt, Mayıs ve Haziran aylarında uçan, 2.200-2.800 m yükseklikte kaydedilmiş, yılda tek nesil veren bir türdür. Larvanın beslediği bitki Türkiye'de ışgın (*Rheum ribes*) (Kemal 2009) ve İran'da *Rheum persicum*'dur (ten Hagen 2006). Yumurtalar besin bitkisine bırakılmakta ve tırtıllar laboratuvar ortamında yaklaşık 25 günde gelişmektedir. Pupa evresi yaklaşık 11 aydır (Kemal 2009).

Besin bitkisine birkaç metreden daha uzak bir mesafede görülmediği için yayılma yetisinin oldukça zayıf olduğu düşünülmektedir. Ayrıca etrafta başka çiçekler olmasına rağmen, kelebekler sadece ışgın çiçeklerinden balözü toplamayı tercih etmektedir.

Bu tür, kelebek bilimcilerin bu yüksekliklerde arazi çalışmalarının yapmadığı Mayıs sonu, Haziran başında uçmaya başlar ve çok kısa bir süre gözlemlenir. Türün az kaydedilme nedeni olarak uçuş döneminin diğer türleri de kapsayacak bir arazi çalışması öncesine denk gelmesi ve bu sebeple gözden kaçıyor olabilemesi de gösterilmektedir.

Uzmanlar türün Zagros Dağları boyunca, besin bitkisinin yetiştiği 2.000 metrenin üzerindeki rakımlarda da olabileceğini düşünmektedir (ten Hagen 2010). Işgın Türkiye Florası'nda (Davis 1965-85) Kars, Van ve Erzincan'da kaydedilmiş ve güncel çalışmalar türün Doğu Anadolu'da yaygın olduğunu ortaya koymuştur (M. Vural kişisel görüşme 2009). Işgının tıbbi özelliklerine ilişkin diğer yayınlarda bitkinin Elazığ ve Tunceli'de yetiştiği kaydedilmiştir (Munzuroğlu *ve ark.* 2000).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Küçük, yerel ve izole, dört ya da beş parçalanmış alt-popülasyon şeklinde bulunduğu bilinen bu türün muhtemelen Türkiye'de yaşayan en nadir tür olduğu düşünülmektedir (Kemal 2009).

Türün yayılma yetisinin yetersizliğinin bilinmesi ve Türkiye'de karşı karşıya olduğu en büyük tehdidin besin bitkisinin yerel tüketimi olması nedeniyle her bir lokalite ayrı bir yer olarak kabul edilmektedir.

**Tehditler**

Türkiye'deki en büyük tehdit, sapsarı Van (Avcı 2005), Erzincan ve Ağrı'daki (Özcan 2007) gibi yerel pazarlarda sebze olarak satılan besin bitkisinin kontrolsüz bir biçimde toplanmasıdır. Aşırı toplama bitki popülasyonlarını ciddi oranda azaltmakta (M. Vural kişisel görüşme 2009) ve uzmanlar toplamaya bir düzenleme getirilmesi gerektiğini söylemektedir (Özhatay 2005). Kemal (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışma, tırtılların bitki üzerinde Mayıs son günlerinden Temmuz ortalarına kadar beslendiğini göstermektedir. Bu dönemde toplanan her ışgının üzerindeki tırtıllar popülasyon dışı kalacak ve buna bağlı olarak da kelebek popülasyonunda düşüşler olacaktır.

İran'da bitkinin yerel tüketim için toplandığı bilirse de bu ciddi bir problem olarak görülmemekte, asıl tehdit olarak, ışgının yetiştiği ve göçebelerin hayvanlarını otlattığı dağ geçitlerindeki dik yamaçlarda oluşan toprak sıkışması ve erozyon olarak gösterilmektedir. Besi hayvanlarının ışgınla beslenmediği düşünülmektedir. İran bölgesindeki bir diğer tehdit ise 2004 yılından bu yana zaten küçük olan yaşam alanının bir kısmının yol yapım çalışmalarıyla yok edilmesidir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Türün İran'da bulunduğu alan, Dena koruma alanının doğu sınırı içerisinde yer almaktadır.

Türün besin bitkisinin bulunduğu alanlarda araştırma yapılması; beslediği bitkinin toplanmasının ve popülasyonunun parçalanmasının etkilerini anlamak üzere ekoloji, popülasyon ve dağılım çalışması; ışgın hasadı için etkili kontrol ve düzenlemeler geliştirilmesi; yabani popülasyonlar üzerindeki baskıyı azaltmak için ışgın yetiştirilmesine yönelik seçeneklerin araştırılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

- Avcı, M. (2005) Çeşitlilik ve Endemizm açısından Türkiye'nin bitki örtüsü. *Coğrafya Dergisi*, 13, s.27-55. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü.
- Kemal, M. (2009) Biodiversity in Ereğ Mountain and its rarest butterfly *Callophrys mystaphia* (Lepidoptera, Lycaenidae) [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.archive.org/details/BiodiversityInEreğMountainAndItsRarestButterflyCallophrysMystaphiaeg>.
- Koçak, A. Ö. ve Kemal, M. (2007) Iconographia Insectorum. Series D: Distributional Maps. Van: The Centre for Entomological Studies Ankara.
- Özcan, M.M., Dursun, N. ve Arslan, D. (2007) Some nutritional properties of *Prangos ferulacea* (L.) Lindl and *Rheum ribes* L. stems growing wild in Turkey. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 58(2), s.162-167.
- Munzuroğlu, O., Karataş, F. ve Gür, N. (2000) Işgın (*Rheum ribes* L.) Bitkisindeki A, E ve C Vitaminleri ile Selenyum Düzeylerinin Araştırılması. *Turkish Journal of Biology*, (24), s.397-404.
- ten Hagen, W. (2006) Beitrag zur Kenntnis von *Callophrys mystaphia* Miller, 1913 (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 27(3), s.131-137.
- ten Hagen, W. ve Miller M. A. (2010) Molekulargenetische Untersuchungen der paläarktischen Arten des Genus *Callophrys* Billberg, 1820 mit Hilfe von mtDNA-COIBarcodes und taxonomische Überlegungen (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 30 (4), s.177-197.
- M. Vural kişisel görüşme (2009): Mecit Vural'dan Hilary Welch'e (Doğa Koruma Merkezi) eposta, 6 Kasım 2009.
- Wagner, S. ve van Oorschot, H. (1998) Rhopalocera and Grypocera of Turkey 15. zur identitat von *Callophrys mystaphia*. *Phegea*, 26(2), s.61-67.

**Değerlendirme tarihi**

18.10.2010

**Değerlendiriciler**

Welch, H.J., Karacetin, E., ten Hagen, W. & Naderi, A.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

EN Tehlikede

001480

**Polyommatus diana**

B2ab(iii)

(Miller, 1913)

ENDEMİĞE YAKIN

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: -

İngilizce: **Diana Blue**Türkçe: **Çokgözlü Diana**

©Oktay Subaşı

## DAĞILIM - Küresel:

Türkiye'nin kuzeydoğusu, Ermenistan ve kuzeybatı İran'daki Ermeni dağlıklarında bulunur. İran'da sadece kuzeybatıda bir alandan (Nazari 2003) ve güneybatı Ermenistan'da Erivan ve Khosrovsky Koruma Alanı civarından kaydedilmiştir (Tuzov ve ark. 2000).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 5.594 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 160 km<sup>2</sup>

Kuzeydoğudaki yedi ilden gelen kayıtlarıyla, bu türün dağılımının büyük kısmı Türkiye'dedir. Kronolojik sırayla her ildeki en son kayıt tarihleri şöyledir: Iğdır 1911, Kars 1985, Gümüşhane 1988, Erzurum 1993, Ağrı 2006, Bayburt 2008 ve Bitlis 2009. Bitlis kaydı (O. Subaşı kişisel görüşme 2009) Hesselbarth ve ark. 1995 tarafından gösterilen yayılış alanını genişletmiştir.

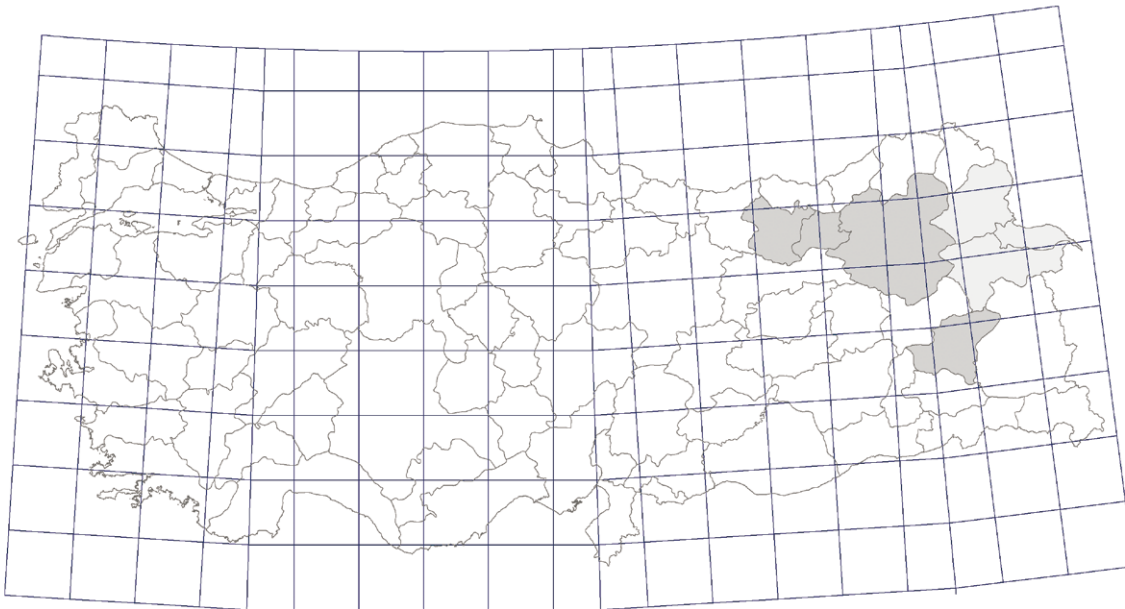
## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Çokgözlü Diana (*Polyommatus diana*) küresel dağılımının çoğunluğu Türkiye sınırları içinde olan endemiğe yakın türlerimizdendir. Yayılış alanı (YYA) 5.594 km<sup>2</sup>'dir fakat yaşam alanı (YŞA) aşırı derecede sınırlıdır (yaklaşık 160 km<sup>2</sup>). 1980'den bu yana hepsinin küçük, izole ve parçalanmış olduğu kabul edilen sadece yedi alanda kaydedilmiştir (Hesselbarth ve ark. 1995). Kelebekler bol çiçekli subalpin çayırları tercih ederler ve yaşam alanlarını terketmezler. Aşırı otlatma yaşam alanlarındaki ana tehdit olarak kaydedilmiştir (Hesselbarth ve ark. 1995) ve olası besin bitkisinin besi hayvanlarının tarafından tercih edilen bitkilerden olması sebebiyle (Elçi 2005), kontrolsüz otlatmanın popülasyonları üzerinde zarar verici bir etkisi olması muhtemeldir. Bu sebeplerle tür, Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.

## Anahtar

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

İran'da ayrı bir alttürü olan *Polyommatus diana omnicarulea* Weidenhöffer, 2002 bulunur. Bu küçük popülasyonun Türkiye'de bulunan *P. d. diana* alttürünün popülasyonlarıyla bağlantısı olmadığı düşünülmektedir.

**Tehditler**

Çokgözlü Diana'nın popülasyonlarının çok küçük ve izole olması, bulunduğu bölgeyi terk etmemesi ve yeni alanları kolonize etme isteksizliği, onu yaşam alanındaki değişikliklere karşı çok duyarlı hale getirir. Hesselbarth *ve ark.* (1995), tırtılın besin bitkisinin muhtemelen, besi hayvanları tarafından çokça tercih edilen bir bitki ailesi olan (Elçi 2005), *Vicia* türlerinden biri olmasından dolayı kelebeğin bulunduğu subalpin otlakların aşırı otlatılmasını ciddi bir tehdit olarak kabul etmiştir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Çokgözlü Diana, mayıs ortasından temmuz sonlarına kadar uçuyorsa da, yoğunluklu olarak haziranda görülür. 1.500-2.500 m arasındaki çoğunlukla volkanik toprakların olduğu mezofilik, bol çiçekli subalpin otlaklarda uçar. Tırtılın besin bitkisi Ağrı'da kaydedilmiş ancak henüz tanımlanmamıştır. Kısa, parlak pembe-mor çiçekli bir bitki olup, *Vicia*'nın bir türü olduğu düşünülmektedir. Bitki çok yereldir ve muhtemelen kelebeğin dağılımını sınırlandıran faktör bitkinin varlığıdır, ki bu durum kelebeklerin neden bu bitkinin bulunduğu alan dışındaki benzer bitki örtüsü bulunan alanlara gitmediklerini açıklayabilir. Genellikle çamurluk alanlarda mineral alırken veya *Vicia* çiçeklerinden balözü alırken görülürler. Tırtıl dönemi bilinmemektedir (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

İran'da kelebek haziranda iki hafta daha erken uçmaya başlar ve uçuş dönemi görece daha kısadır. Eğer uçuş dönemi Türkiye'de de benzer ise, bu durum türün neden bu kadar az kaydı olduğunu açıklayabilir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Kelebeğin ne kadar otlatmaya gereksinimi olduğu ve ne kadarını tolere edebildiğini anlamak amacıyla araştırma yapılması; yaşam alanı ve otlatma yönetim planlarının hazırlanması ve kelebeğin bulunduğu bölgelerde uygulanması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Elçi, Ş. (2005) *Baklagil ve Buğdaygil Yem Bitkileri*. Ankara: T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı.

O. Subaşı kişisel görüşme (2009): Oktay Subaşı ve Evrim Karaçetin (Erciyes Üniversitesi) arasında telefon görüşmesi, 10-12 Ağustos 2009.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Çokgözlü Diana yaşam alanını terketmez, bu sebeple yeni alanları kolonize etme yetisi düşüktür. Hesselbarth *ve ark.* (1995) popülasyonlarının küçük, parçalanmış, küçük bölgelere sınırlanmış ve otlatma gibi tehditlere açık olduğunu bildirmiştir. Son gözlemler, buldukları alan küçük olsa da, birey sayısının yüzlere ulaşabileceğini önermektedir (Ağrı, Mayıs 2006, W. ten Hagen ve K. Schurian).

**Değerlendirme tarihi**

28.03.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch H.J., ten Hagen, W. & Schurian, K.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: NYMPHALIDAE

003200

**Maniola halicarnassus**

Thomson, 1990

EN Tehlikede

B1ab(iii)+2ab(iii)

ENDEMİĞE YAKIN

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-  
Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: -

İngilizce: **Halicarnas Brown**Türkçe: **Halikarnas Esmeri**

Erkek, Nissiros Adası © George Thomson

## DAĞILIM - Küresel:

Yunanistan'da Nissiros Adası'nda ve Türkiye'de ise Muğla'da (Kudrna 2002) bulunur. Çok sınırlı bir dağılımı vardır. Yayılış alanı 700 km<sup>2</sup>'den (deniz hariç) küçüktür ve yaşam alanı 498 km<sup>2</sup> ile sınırlıdır.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 600 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 456 km<sup>2</sup>

Türkiye'de sadece Bodrum Yarımadası'nda bulunur ve buradaki alt-popülasyonu Yunanistan'dakinden daha büyüktür. Yunanistan ve Türkiye'deki alt-popülasyonları Ege Denizi ile birbirlerinden ayrılır ve aralarındaki mesafe yaklaşık 16 km'dir. Bu alt-popülasyonların arasında gen alışverişi olup olmadığı bilinmemektedir (Hesselbarth ve ark. 1995, Olivier ve Coutsis 1995).

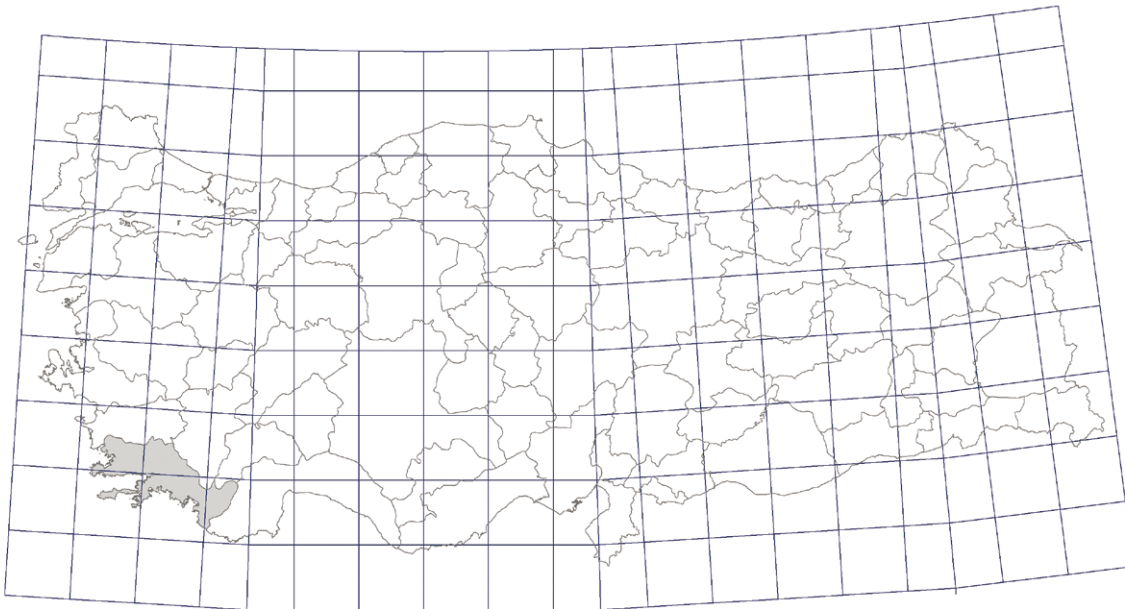
## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Tür, Bodrum Yarımadasında ve Yunanistan'da Nissiros Adasında bulunmaktadır. Popülasyonunun büyük çoğunluğu Türkiye'dedir. Bu iki alt-popülasyon Ege Denizi ile birbirinden ayrılmıştır ve aralarındaki mesafe 16 km'dir (Olivier ve Coutsis 1995). Türün küresel yayılış alanı 700 km<sup>2</sup>'den az (Türkiye'de yaklaşık 600 km<sup>2</sup>) ve yaşam alanı 498 km<sup>2</sup> (Türkiye'de 456 km<sup>2</sup>, Yunanistan'da 42 km<sup>2</sup>) ile sınırlıdır. Avrupa Kelebekleri Kırmızı Listesi (2010), türün Avrupa'daki dağılımı oldukça sınırlı (tek bir alanda) olduğu ve türün üzerinde belirli bir tehdit olmadığı için Yunanistan'daki alt-popülasyonu Tehdite Yakın olarak listelemiştir (van Swaay ve ark. 2009k). Türkiye'deki alt-popülasyon popüler bir turizm merkezi olan Bodrum Yarımadası'nda bulunur. Buradaki ana tehdit turizm nedeniyle süregelen yapılaşmadır. Kentsel gelişim planlarında türün ve yaşam alanının korunması ihtiyacı dikkate alınmamaktadır. Bununla birlikte, Yunanistan'da tür üzerinde belirli bir tehdit olmamasına karşın, Yunanistan ve Türkiye'deki alt-popülasyonlar arasında bir gen alışverişi varsa Türkiye'de azalma olması durumunda, bunun Yunanistan'daki alt-popülasyonun üzerinde olumsuz etkisi olacağı beklenebilir. Bu nedenle tür Tehlikede olarak listelenmiştir.

## Anahtar

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

1990'da tanımlanmasından önce, *Epinephele jurtina telmessia* ya da *Maniola telmessia* olarak bilinmekteydi (Olivier ve Coutsis 1995). Genital analizler iki tür arasında gen alışverişinin olabileceğine dair kanıtlar içermektedir. Ancak Halikarnas Esmeri'nin genital yapısı, Çayır Esmeri (*M. jurtina*) ve Doğu Çayır Esmeri'nden (*M. telmessia*) belirgin biçimde farklıdır ve bu sebeple ayrı bir tür olarak kabul edilmektedir (Thomson 1990, Olivier ve Coutsis 1995, Grill ve ark. 2004). Türleşmenin yeni gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Türün, son buzul döneminde Nissiros Adası ve Bodrum Yarımadası'nda sıkışıp, Doğu Çayır Esmeri'nden izole hale geldiği, buzulların geri çekilmesiyle de bu iki türün yeniden bir araya geldiği (Thomson 1990, Hesselbarth ve ark. 1995) kabul edilmektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Türkiye'de, 0-100 m arasındaki çalılık ve ağaçlık alanların yakınlardaki nemli ve gölgeli çayırlarda bulunur. Uçuş dönemi Mayıs-haziran arasında ve yaz uykusunun ardından ağustosa kadardır (Hesselbarth ve ark. 1995). G. Thomson 1987 yılında Nissiros'ta, bazı zamanlarda havanın çok sıcak olmasına rağmen 17 Temmuz'a kadar erkek ve dişi bireyler kaydetmiştir. Bu durumun türün normal davranışı mı, yoksa yaz uykusundan erken kalkması sebebiyle mi olduğu kesin bilinmemektedir. Ancak Halikarnas Esmeri'nin bu davranışının, Doğu Çayır Esmeri'nin yaz uykusunda olan ama rahatsız edilince ortaya çıkan davranışından farklı olduğunu da belirtilmiştir. Bu nedenle, Halikarnas Esmeri'nin uçuş zamanları üzerine bir araştırma yapılması, türleşmesine yönelik önemli bilgiler ve ipuçları da içereceğinden, önemli olacaktır.

Yunanistan'da tarım alanlarının yakınında, kuru ve açık çalılıklarda kaydedilmiştir (van Swaay ve ark. 2009k). Tırtıllar buğdaygiller (Poaceae) grubundan bitkilerle beslenir ve yetişkinler sık sık kekiklerin (*Origanum* sp.) balözünü emerken gözlenmiştir (Hesselbarth ve ark. 1995).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Dağılımı çok kısıtlıdır. Türkiye'deki birbiriyle komşu altı tane 10x10 km'lik karelerde kaydedilmiştir ve bütün karelerde aynı tehditle karşı karşıyadır (turizm amacıyla yerleşim alanlarının genişlemesi ve inşaatların artması). Bu sebeple, Türkiye'de sadece bir yerde bulunduğu kabul edilmektedir.

Yunanistan'da birkaç alt-popülasyonu bulunur ama toplamda çok sınırlı bir bölgede dağılım gösterir. Bu nedenle tek bir yerde bulunduğu kabul edilir (van Swaay ve ark. 2009k).

Küresel ölçekte sadece iki yerde bulunmaktadır.

**Tehditler**

Bodrum Yarımadası, Ege Bölgesindeki diğer alanlara göre daha sıcak ve kuru bir iklime sahiptir, ayrıca Türkiye'deki en popüler turizm merkezlerinden biridir. Tür üzerindeki ana tehdit, mevcut yaşam alanı büyüklüğünün ve kalitesininin sürekli azalmasına neden olan yerleşim alanlarının genişlemesi ve turizm tesislerinin yayılmasıdır. Türün ve yaşam alanının korunması kentsel gelişim planlarında göz önüne alınmadığı için bu durumun daha da kötüleşmesi beklenebilir. Avrupa Kelebekleri Kırmızı Listesi (2010), Yunanistan'daki alt-popülasyonun üzerinde belirli bir tehdit belirtmemiştir (van Swaay ve ark. 2009k).

**Önerilen Koruma Eylemi**

Doğu Çayır Esmeri'nden nasıl ayırdedileceğine yönelik araştırma yapılması gerekmektedir. Ekolojisi ve yaşam alanı kullanımına yönelik araştırma; popülasyon eğilimlerine yönelik uzun dönemli izleme çalışmaları; türün yaşam alanlarının kentsel gelişim planlarına dahil edilerek korunması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Grill, A., de Voss, R. ve van Arkel, J. (2004) The shape of endemics: Notes on male and female genitalia in the genus *Maniola*. Contributions to Zoology. 73(4). [Çevrimiçi]. Erişim: <http://dpc.uba.uva.nl/ctz/vol73/nr04/art05>. [29 Ağustos 2010 tarihinde erişilmiştir].

Olivier, A. ve Coutsis, J.G. (1995) Rhopalocera of Turkey 13. Sympatry and supposed gene exchange between *Maniola telmessia* (Zeller, 1847) and *Maniola halicarnassus* Thomson, 1990 on the Bodrum Peninsula (SW Turkey) vs. evidence for their specific distinctness: two sides of the same coin (Lepidoptera:Nymphalidae Satyriinae). *Entomobrochure*, (7), s.1-60.

Thomson, G. 1990. *Maniola halicarnassus* - a new Satyrid from south-western Turkey. *Phegea*. 18(4), s.149-155.

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašić, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009k) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Maniola halicarnassus*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [19 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

29.08.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch H.J. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009



Takım: LEPIDOPTERA Aile: PIERIDAE

EN Tehlikede

000230

**Colias caucasica**

B1ab(iii)+2ab(iii)

Staudinger, 1871

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Caucasian Clouded Yellow**Türkçe: **Kafkasya Azameti**

©Ahmet Baytaş

**DAĞILIM - Küresel:**

Batı Kafkasya'daki Ahıska Dağları'nda, Türkiye'nin kuzeydoğusunda ve Balkanlar'da bulunur (Tuzov *ve ark.* 1997, van Swaay *ve ark.* 2009, Tshikolovets 2003).

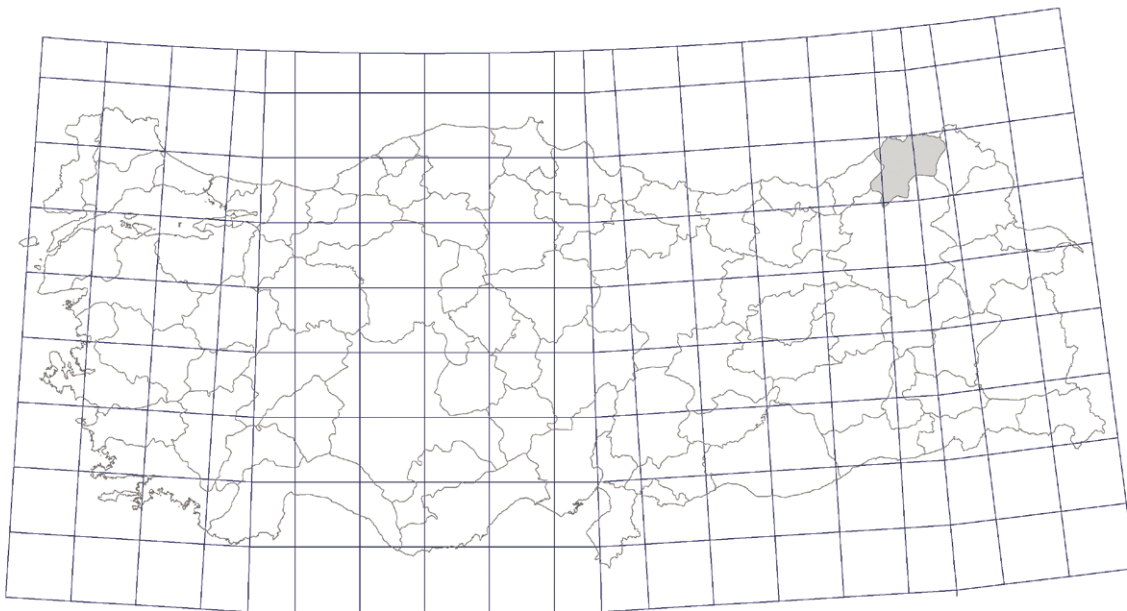
Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **1.569 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **180 km<sup>2</sup>**


1.569 km<sup>2</sup>'lik yayılış alanı (YYA) ve yaklaşık 180 km<sup>2</sup>'lik yaşam alanıyla (YŞA) sadece Artvin ilinde kaydedilmiştir.


**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Kafkasya Azameti'nin dağılımı çok sınırlıdır ve yayılış alanının doğusunda sadece Artvin'de (Kuzeydoğu Türkiye) ve Kafkasya'nın Batısında gözlenmiştir. Türkiye'deki yayılış alanı (YYA) 1.569 km<sup>2</sup> ve yaşam alanı (YŞA) yaklaşık 180 km<sup>2</sup>'dir. Türkiye'de yaklaşık beş yerde bulunur. Uzmanlar bu yerlerin en az ikisinde kurulması planlanan küçük ölçekli hidroelektrik santrallerinin keleşğin yaşam alanı kalitesinde düşüşe sebep olacağını öngörmektedir. Ayrıca, köylerden dışarıya göç nedeniyle açık ormanlık alanlardaki geleneksel hayvancılığın terk edilmesi de bir tehdit olarak kaydedilmiştir. Bu yüzden tür Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.

Komşu ülkelerdeki popülasyonu ve dağılımına yönelik bilgi eksikliği nedeniyle tehdit kategorisinde bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

**Anahtar**

 Tütün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Tütün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bilinen herhangi bir taksonomik sorun bulunmamaktadır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

1.600 m'nin üzerindeki bol çiçekli dağlık alanlarda haziran ayı ortalarından ağustos başına kadar görülür (Baytaş 2007, Hesselbarth ve ark. 1995). Tırtılları, özellikle baklagiller olmak üzere, *Chamaecytisus hirsutus*'ün da dahil olduğu pek çok tür bitki ile beslenir (Baytaş 2007).

Ilıman sıcaklıkları tercih eden kelebek, Çoruh Vadisi'ndeki sıcak Akdeniz ikliminin görüldüğü yerlerde ve alpin kuşakta bulunmayıp, 1.600-2.500 m arasındaki irtifalarda kaydedilmiştir. Kayıtların çoğu ise 1.700-2.000 m arasından gelmektedir.

Türün Gürcistan'daki durumu ve yaşam alanı hakkında herhangi bir bilgi yoktur.

**Tehditler**

Kafkasya Azameti sadece Artvin'de bulunur ki, bu ilde 58 tane küçük ölçekli hidroelektrik santralının (HES) inşaatı planlanmaktadır (Akpınar ve ark. 2009). Muluk ve ark. (2009) Barhal Vadisi'ndeki (Yusufeli) HES'in detaylarını ve doğaya etkilerini detaylı bir şekilde raporlandırmışlardır. Barhal Vadisi, kelebeğin Türkiye'deki dağılımının yaklaşık yarısını kapsamakta olup, Muluk ve ark.'nın (2009) haritalarına göre kelebek tarafından kullanılan irtifa aralığı, HES için belirlenmiş olan alanlarla çakışmaktadır. Özellikle de bu bölgedeki iki önemli HES'den "Merhas Regülatörleri ve HES" ile "Tekkale HES"lerinin kelebeğin habitatına oldukça çok zarar vereceği düşünülmektedir. İlki, Altıparmak Çayı'nın güzergahını Kaçkar Dağları Milli Parkı sınırından (yükseklik 2.150 m) başlayarak 4.5 km değiştirip, daha sonra borularla daha aşağıdaki Damla Regülatörleri ve HES'ine yollayacaktır. Bu, bir çok alanı susuz bırakacak; dik yamaçlara açılan yeni yollar da (yapılaşma ve bakım amacıyla) geniş bir alanda yaşam alanının yok olmasıyla sonuçlanıp kelebeğin popülasyonlarını parçalayacaktır. Tekkale Regülatörü ve HES'inin de benzer etkilere yol açacağı düşünülmektedir. Açık ormanlık alanlardaki geleneksel hayvancılığın terk edilmesi tırtıl besin bitkisi için bir tehdittir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Mevcut HES'lerin kelebekleri nasıl etkileyeceğini anlamak amacıyla kelebeğin biyolojisi, ekolojisi ve davranışına yönelik araştırma yapılması; araştırma sonucunda elde edilen bilginin, HES'lerin zarar verici etkilerini azaltmak amacıyla HES planlarının revize edilmesinde kullanılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

- Akpınar, A., Kömürçü, M., Kankal, M. ve Filiz, M.H. (2009) *Çoruh Havzası'ndaki Küçük Hidroelektrik Santrallerin Durumu*. s.249-254. Yenilenebilir Enerji Sempozyumu.
- Muluk, Ç.B., Turak, A., Yılmaz, D., Zeydanlı, U. ve Bilgin, C.C. (2009) *Hidroelektrik Santral Etkileri Uzman Raporu: Barhal Vadisi*. Kaçkar Dağları Sürdürülebilir Orman Kullanımı ve Koruması Projesi. TEMA.
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašić, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009b) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Colias caucasica*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [27 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Kafkasya Azameti yerel bir türdür ve yayılış alanının doğusundaki popülasyon yapısı ve eğilimi hakkında fazla bilgi bulunmamaktadır. Avrupa'da, Bosna Hersek'te, yayılış alanı ve/veya popülasyon büyüklüğünde %30'dan fazla azalma olduğu rapor edilmiştir. Buna rağmen burada türün önemli bir tehdiye maruz kalmadığı düşünülmektedir (van Swaay ve ark. 2009b).

Türkiye'de beş yerden kaydedilmiştir. Yaylalar bölgesindeki habitatının, Merhas Regülatörü ve Hidroelektrik Santrali planlarından etkilenmesi düşünülmektedir. Tekkale bölgesinin de, Tekkale Regülatörü ve Hidroelektrik Santrali planlarından etkileneceği öngörülmektedir (Muluk ve ark. 2009). Türe ait diğer kayıtlar birbiriyle bağlantılı olabileceği düşünülen üç ayrı alandan gelmektedir. Bu alanlarda hidroelektrik santrali planı ya da başka bir tehdit olup olmadığı bilinmemektedir.

**Değerlendirme tarihi**

01.11.2009

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J. & Sáfián, S.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

EN Tehlikede

000670

**Satyrium hyrcanicum**

A3c

(Riley, 1939)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Armenium hyrcanica*İngilizce: **Hyrcanian Black Hairstreak**Türkçe: **Büyük Benekli Sevbeni**

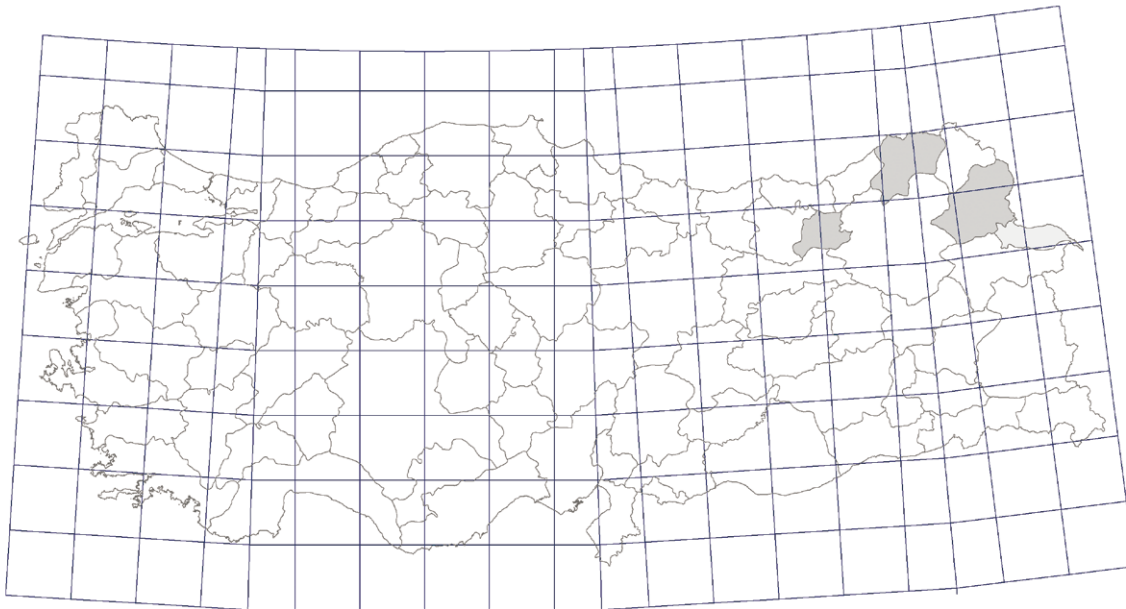
Alt üst görünüm ©Hesselbarth ve ark. 1995

**DAĞILIM - Küresel:**

Türkiye, Transkafkasya ve İran'dan Afganistan'a kadar bir dağılım gösterir (Tuzov ve ark. 2000).

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **10.848 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **600 km<sup>2</sup>**

Türün hem Türkiye'de hem de İran'da çok kısıtlı bir dağılımı vardır (Hesselbarth ve ark.1995, Nazari 2003). Türkiye'de dört ilde dokuz alandan kaydedilmiştir. İllerdeki son kayıt tarihleri şöyledir: Kars 1999, Artvin 1993, Bayburt 1988 ve Iğdır 1901.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**Büyük Benekli Sevbeni (*Satyrium hyrcanicum*) Türkiye'den Afganistan'a kadar yayılış gösteren nadir bir türdür (Tuzov ve ark. 2000). Türkiye'deki yayılış alanı (YYA) geniştir (10.848 km<sup>2</sup>), ancak popülasyonu parçalıdır, yaşam alanı sadece yaklaşık 600 km<sup>2</sup>'dir. Artvin, Kars ve Bayburt'taki üç alt-popülasyonunun tümü büyük barajlar veya küçük ölçekli hidroelektrik santraller ve bağlantılı altyapı sebepleriyle tehdit altındadır. Tüm bu projeler tamamlandığında popülasyonda % 50'den fazla bir azalma olacağı beklenmektedir. Bu yüzden tür Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Türkiye'de sadece endemik alttürü *S. h. cyri* bulunur (Hesselbarth ve ark.1995).

**Tehditler**

Türkiye'de bu türün üç ayrı alt-popülasyonu vardır ve her biri baraj ve/veya küçük ölçekteki hidroelektrik santraller (HES) sebebiyle tehdit altındadır. Çoruh Nehri Vadisi'nde bulunan Artvin alt-popülasyonu, Yusufeli Barajı ve bağlantılı altyapı inşaatından geniş ölçüde etkilenecektir. Kars'ta, Aras Nehri Vadisi boyunca bulunan alt-popülasyonu üç farklı barajdan (Karakurt, Denizgözü ve Kuloğlu barajları, Eken ve ark.2004) etkilenecektir, ancak bu barajların hangi tarihlerde inşaa edileceğine dair bir bilgi bulunmamaktadır. Bayburt'ta ise, dört tane küçük ölçekli HES projesinin yapımı planlanmaktadır. Tüm bu projeler tamamlandığında popülasyon büyüklüğünde % 50'den fazla bir azalma gerçekleşeceği beklenmektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Bu kelebek temmuz ortasından ağustos ortasına kadar 900-2.000 m arasındaki kurak, çalılık yamaçlarda, *Crataegus* ve *Prunus* çalılarının çevresinde bulunabilir. Dişiler tırtılın besin bitkisi, *Atraphaxis billardieri*, çalılarının içinde kalmayı tercih ederler (Hesselbarth ve ark.1995). Tırtıl dönemi bilinmemektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Bu türün dağılımı ve popülasyon yapısını anlamak ve mevcut kayıtların gösterdiği gibi sınırlandırılmış olup olmadığını belirlemek için araştırma yapılması önerilmektedir.

Küresel dağılım, ekoloji ve olası tehditlerin daha iyi anlaşılması gerekmektedir.

**Seçilen Referanslar****Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Türkiye'de geniş ölçüde birbirinden ayrı üç alt-popülasyonu vardır. Artvin'de Çoruh Nehri Vadisi boyunca ve Kars ve Iğdır'da Aras Nehri Vadisi boyunca bulunur. 1988'den bu yana Bayburt'tan kaydı bulunmamaktadır. Bu kelebek hakkında fazla bir şey bilinmemektedir ve popülasyon yapısını anlamak amaçlı araştırma çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

**Değerlendirme tarihi**

11.10.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E. & Welch, H.J.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

EN Tehlikede

000710

**Apharitis cilissa**

B2ab(iii)

Lederer, 1861

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

**GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Cigaritis cilissa*İngilizce: *Levantine Silver-line*Türkçe: *Akdeniz Şeytancığı*

©Ali Atahan

**DAĞILIM - Küresel:**

Türkiye'nin güneyinde ve doğusunda, muhtemelen Lübnan'ın güneyinde, İsrail'de, İran'da ve Irak'ın kuzeydoğusunda bulunur (Larsen baskıda, Nazari 2003, Hesselbarth ve ark. 1995).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **82.401 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **36 km<sup>2</sup>**

Akdeniz Şeytancığı, 1980'den bu yana sadece dokuz bölgeden kaydedilmiş, nadir görülen ama Türkiye'nin güneydoğusunda geniş bir alana yayılmış bir türdür. Türe ait son kayıtlar, 2009 yılında Şanlıurfa ve Hatay illerindedir. Kolaylıkla gözden kaçabilecek olan bir türdür. Bu nedenle, yaşam alanının (YŞA) 36 km<sup>2</sup>'den büyük olabileceği tahmin edilse de, 500 km<sup>2</sup>'yi de geçmeyeceği düşünülmektedir.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Akdeniz Şeytancığı kurak yaşam alanlarında bulunur. Küresel dağılım alanının tümünde nadir ve yerel bir tür olarak tanımlanmıştır. Türkiye'de parçalanmış bir dağılıma sahiptir ve 36 km<sup>2</sup>'lik çok küçük bir yaşam alanı vardır. Yaşam döngüsünün büyük kısmında karıncalara bağımlıdır, bu da türü doğadaki değişimlere karşı çok hassas yapar. En bilinen ve yaygın tehdit Türkiye'nin güneyinde geniş ölçekte süregelen tarımda yoğunlaşma ve değişim; büyük barajların yapılmasıyla suya alışık olmayan kurak bölgelerin aşırı sulanması, geniş alanların tarıma ayrılması ve zirai ilaçların kullanımındır. Bu nedenlerle tür, Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

Elazığ ve Muğla illeri sadece Koçak ve Kemal (2009) yayınında belirtilmektedir. Türün bu illerde, Hesselbarth ve ark.'nın 1995 yılındaki yayınından sonra kaydedildiği varsayılmıştır.



**Taksonomi**

Larsen (*baskıda*) yakın akraba olan *Apharitis* Riley, 1925, *Cigaritis* Donzel, 1847 ve *Spindasis* Wallengren, 1857 cinslerinin her birinin biyocoğrafyası, ekolojisi ve davranışı farklı olduğu için, yeniden düzenlenmesi gerektiğini düşünmektedir. *Cigaritis*, sadece üç türünün ılıman kuzeybatı Afrika'da (Fas, Cezayir) görülmesiyle, tartışmasız olarak sadece Paleartik'te dağılım gösteren bir cinstir. Türkiye'de bulunan *Apharitis* cinsi ise Sahra'dan kuzeybatı Hindistan'a ve aşağıda Orta Afrika'nın kurak iç bölgelerine kadar dağılım gösteren, kumul çöllere uyum sağlamış yedi ya da sekiz türü içerir. Bu iki grubun gerçek dağılımı ne birbiriyle ne de tropik Afrika ve Asya'nın tropikal *Spindasis* grubuyla çakışır. Cinslerdeki bu isim değişimi, Avrupa kelebekleri listesi tarafından kabul edilmiştir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Deniz seviyesinden itibaren, 1.800 m yüksekliğe kadar çıkan meşeliklerde, kayalık yarlarda ve taşlık dağ yamaçlarında nisan sonundan temmuz ortasına kadar uçar (Hesselbarth *ve ark.* 1995, Baytaş 2007). Yaşam döngüsünün büyük kısmında *Crematogaster* cinsi karıncalara bağımlıdır; gelişimini tamamlamak için bu karıncaların yuvalarını kullanır. Karıncalara olan bu bağımlılığı kelebeği doğadaki değişimlere karşı çok hassas kılar.

İsrail'de Galilee Dağları'nda ve İsrail'in merkezinde bulunan kumulluk alanlardan birinde bulunur.

**Tehditler**

Tarımdaki değişme ve yoğunlaşma bilinen en yaygın tehdittir. Bu tehdit, büyük baraj projelerini takiben sulamanın artması ve arazi kullanımında yoğunlaşma, çok kurak kabul edilen yeni alanların tarıma açılması ve zirai ilaçlarının kullanılmasını içerir.

İsrail'de, bulunduğu vadilerde elma ve erik bahçelerinin kurulması nedeniyle türün dağılım alanında azalma kaydedilmiştir. Vadilerin çoğunda tarım ilaçlarının yaygın kullanılması sebebiyle tükenmiş ve ana popülasyonun çevresinde sadece bir avuç yetişkin birey hayatta kalmıştır.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Türün bulunduğu alanların belirlenmesi ve korunması; arazi kullanımındaki yoğunlaşmanın kontrol edilmesi için yöntemlerin geliştirilmesi; İsrail'de yapılan türün biyolojisi ve yaşam alanı yönetimi çalışmaları örnek alınarak türün ekolojisinin araştırılması; Tür Eylem Planı geliştirilmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Larsen, T. B. (*baskıda*) Benyamini, D. (ed.) (*baskıda*) *Butterflies of the Middle East*. First International Congress içinde: The Tropical Butterflies of the Levant: a Biogeographical and Ecological Perspective, 29-30 Mayıs 2008. Jerusalem, Israel.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Akdeniz Şeytancığı Türkiye'de parçalanmış bir dağılıma sahiptir. Tür, sadece Türkiye'de değil (Hesselbarth *ve ark.* 1995), Lübnan'ın güneyinde ve İsrail'de de (Larsen *baskıda*) nadir ve yerel olarak tanımlanmıştır. İran'da seyrek dağılıma sahip olduğu belirtilmiştir (Nazari 2003). İsrail'de ülkenin korunan 14 türünden biri olarak listelenmiştir.

Türkiye'deki popülasyon eğilimi bilinmemektedir. Ancak, kurak yaşam alanlarını tercih etmesi ve tarımda yoğunlaşma ve değişim; büyük barajların yapılmasıyla suya alışık olmayan kurak bölgelerin aşırı sulanması, geniş alanların tarıma ayrılması ve zirai ilaçların kullanımı nedenleriyle özellikle Güneydoğu Anadolu'da azaldığı tahmin edilmektedir.

**Değerlendirme tarihi**

22.10.2010

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E. & Benyamini, D.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

EN Tehlikede

001070

**Phengaris nausithous**

B2ab(iii)

(Bergsträsser, 1779)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

NT Tehdite Yakın

1996'da değerlendirilmiştir, güncellenmesi gerekmektedir.

**GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Maculinea nausithous*, *Glaucopsyche nausithous*İngilizce: **Dusky Large Blue**Türkçe: **Esmer Korubeni**

©Chris van Swaay

**DAĞILIM - Küresel:**

Batı Avrupa'dan Orta Sibirya'ya kadar bulunur (Tuzov *ve ark.* 2000). Kafkasya ve Türkiye'deki popülasyonlar, kuzey ve batıdaki ana dağılım alanından geniş ölçüde ayrıdır (Tshikolovets 2003).

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **27.989 km<sup>2</sup>**

1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **68 km<sup>2</sup>**


Sadece Kuzeydoğu Anadolu'da, küçük parçalanmış popülasyonlar halinde kaydedilmiştir.


**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

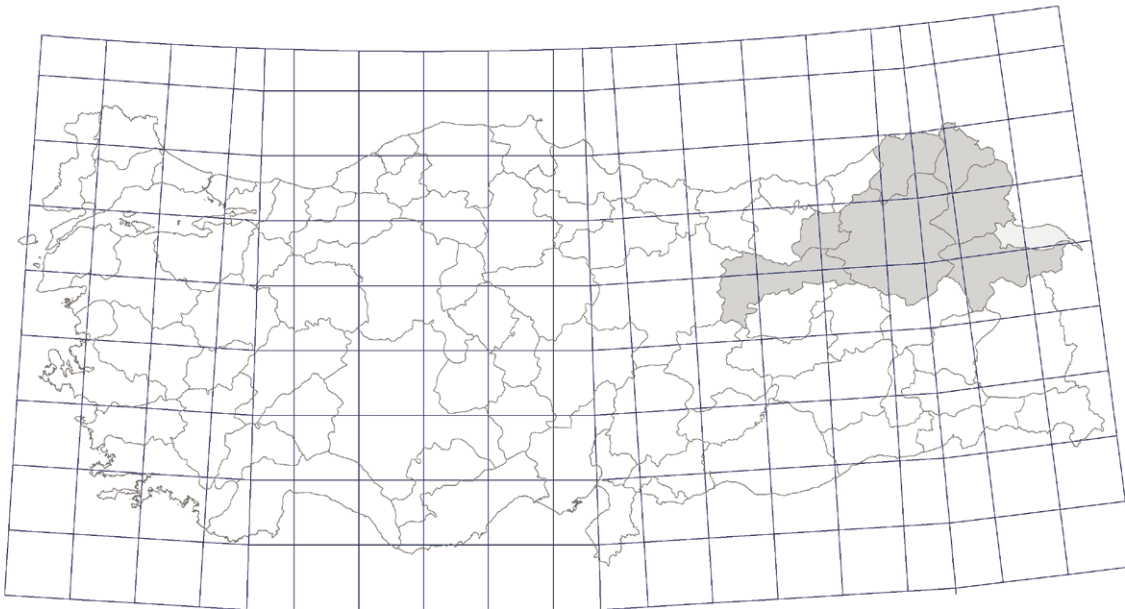
Esmer Korubeni'nin (*Phengaris nausithous*) Kafkasya ve Türkiye'deki alt-popülasyonları, ana dağılım alanlarından geniş ölçüde ayrıdır. Türkiye'deki yayılış alanı (YYA) geniş (27.989 km<sup>2</sup>) olsa da, uygun yaşam alanı küçük ve izole olduğundan yaşam alanının 68 km<sup>2</sup> olduğu tahmin edilmektedir. Sınırlı bir yaşam alanına sahip olduğu ve görece yerleşik bir tür olduğu için doğal olarak parçalanmış bir türdür. Avrupa'daki alt-popülasyonunda, özellikle tarımsal gelişmeler nedeniyle son 10 yılda % 30'dan fazla azalma olduğu kaydedilmiştir (van Swaay *ve ark.* 2009g). Türkiye'de kelebeğe yönelik tehditler benzer olduğundan Türkiye'de de bir azalma öngörülmekte ama izleme verisi olmadan teyit edilmesi mümkün görünmemektedir. Türkiye'nin kuzeydoğusunda tarımın mekanikleşmesi/yoğunlaşması ya da bunun tersine terk edilmesi eğilimi vardır. Her ikisinin de kelebek üzerine uzun dönemli olumsuz etkileri olacağı ve nihayetinde yerel ölçekte yok olma yaşanabileceği öngörülmektedir.

Bu yüzden tür Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

 **Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller**

 **Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller**



**Taksonomi**

Tüm *Maculinea* taksonları için *Phengaris* sinoniminin kullanılması önerisine rağmen, *Maculinea* isminin *Phengaris*'e önceliği konusunda Uluslararası Zoolojik İsimlendirme Komisyonu'na 2010 ortasında bir itiraz gönderilmiş ve Zoolojik İsimler Bülteni'nde yayınlanmıştır (Balletto *ve ark.* 2010). Bu konudaki karar beklenmektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Esmer Korubeni, nemli ve besin açısından kısmen zengin çayır larva ile tırtıl besin bitkisi *Sanguisorba officinalis*'in yetiştiği bitki örtüsünde bulunur. Genellikle, yetişkin bireyler için de başlıca balözü kaynağı olan tırtıl besin bitkisinin üzerinde ya da yakınında bulunur. Dişiler, yumurtaları büyük bitkilerin çiçekbaşları üzerine bırakır. Her bir çiçekbaşındaki yumurta sayısı 20'yi aşabilir ki, bu da besin rekabetini artırır. Genellikle her çiçekbaşında en fazla üç ya da dört tırtıl larva evresinin son aşamasına geçebilir. Tırtıllar, yaklaşık üç hafta sonra, *Myrmica* cinsi karınca işçileri tarafından bir karınca yuvasına taşınmak üzere çiçekbaşlarından yere düşerler. Yuvadaki karınca larvaları ve işçi karıncaların midelerinden çıkarttıkları besin topraklarıyla (*İng.* regiturbation) beslenir; kış uykusuna yatar ve ertesi yazın başında pupa dönemine girer. Kozadan çıkarılmaz yuvayı terk eder. Esmer Korubeni, *Myrmica* cinsi karıncalara bağımlı olan maviler arasında en özelleşmiş olan türlerden biridir. Dağılım alanında sadece bir karınca türüne adapte olmuştur. Avrupadaki çoğu alanda ana ve çoğu zaman tek karınca *Myrmica rubra* olsa da, dağılımının uçlarındaki alanlarda bulunan bazı popülasyonlar çok nadir de olsa *Myrmica scabrinodis*'e adapte olmuştur (Tartally *ve ark.* 2008, Settele *ve ark.* 2008). Türkiye'deki kelebeklerin konakçı *Myrmica* türü bilinmemektedir. Kelebek, temmuz ortasından ağustos ortasına kadar genellikle yılda bir nesil verir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Ancak, karınca yuvasındaki tırtılların gelişimleri iki yılı da bulabilir (Witek *ve ark.* 2006).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

(Yarı) doğal alanlarla sınırlı yerel bir türdür (van Swaay *ve ark.* 2009). Türkiye'deki alt-popülasyonları parçalanmış olarak kabul edilmektedir. Uygun yaşam alanları küçük ve izole, kaydedilmiş en uzun göç mesafesi beş km (Binzenhöfer ve Settele 2000) olduğundan ilişkili oldukları düşünülmemektedir. Türün hareket mesafesi 500 m'yi nadiren geçmektedir (van Langevelde ve Wynhoff 2009). Bu nedenle, Gürcistan'daki en yakın popülasyonlar arasındaki birey değişimi belirsizdir. Küçük ve izole uygun kelebek alanlarına kelebeklerin ulaşması ve kolonize etme olasılığı düşüktür (Nowicki *ve ark.* 2007). Bununla birlikte, bu türün çok küçük popülasyonlarının belirli bir süre hayatta kalabileceği bilinen bir gerçektir (Wynhoff 2001).

Avrupa'da, bölgesel Avrupa Kırmızı Listesi'nde Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmanın gerekçeleri, türün Romanya, Hollanda ve Ukrayna'daki dağılımı ya da popülasyon büyüklüğünün % 30'dan fazla hızlı bir azalmayla karşı karşıya olması, ayrıca Avusturya, Fransa, Almanya, Macaristan, Slovenya ve İsviçre'de % 6-30 arasında azalma gözlenmesidir (van Swaay *ve ark.* 2009g). Türkiye için hiç bir izleme verisi olmamasına rağmen, yaşam alanı yönetiminde halihazırda gözlemlenen değişiklikler ve tehditlerin benzerliği sebebiyle Avrupa'da gözlenen azalma Türkiye'de de meydana geliyor olabilir.

**Tehditler**

Tırtılın besin bitkisinin yetiştiği meraların yönetimi çok önemlidir. Bu meralar genellikle ot kesimi için kullanılmakta olup, tırtılların çiçekbaşlarındaki gelişimlerini tamamlayabilmesi için, bazı alanların daha geç kesilmesi ya da bir yıl için kesilmeden bırakılması önerilmektedir. Ayrıca, küçük bloklar halinde tırpanla yapılan geleneksel kesim en iyi seçenektir. Kelebeğin yaşadığı bilinen Artvin, Kılıçkaya'da 2009 temmuz-ağustos ortasında traktörle geniş alanlarda yapılan ot kesimi gözlemlenmiştir. Bu tür makiyeleşmiş ot kesiminin, yaşam alanındaki yapısal çeşitliliği yok ettiği, tırtıllar bitkinin üzerindeki besin bitkisi biçildiği için tırtıllara zarar verdiği ve kelebekler için yaşamsal olan geniş karınca yuvalarına hasar verdiği bilinmektedir. Kılıçkaya'da tarımın mekanikleşmesi, mera alanlarının uçlarında kelebek için sığınak özelliği taşıyan yaşam alanlarının drenajını ve sürülmesini de kolaylaştırmıştır. Ot biçiminin durması, kelebek için iyi bir çözüm gibi dursa da, kelebeğin var olması için bu insan etkinliği de gereklidir. Meraların terk edilmesi, başlangıçta kelebeğin popülasyon yoğunluğunda artışa olanak sağlasa da, uzun dönemde bir sorundur (van Swaay *ve ark.* 2009g). Bu alanlar 10-20 yıl içinde yerlerini ormana bırakmaya başladıkça popülasyon içerisindeki birey sayısı giderek azalır ve ormanın yaşam alanlarını kaplaması ile, kelebekler o bölgede yok olurlar.

Esmer Korubeni'nin dağılımı iklim değişkenleriyle çok iyi açıklanmaktadır, bu sebeple iklimde gerçekleşecek ani bir değişiklik kelebeği ciddi şekilde etkileyebilir (Settele *ve ark.* 2008c). Türkiye'deki alt-popülasyonları dünyadaki yayılış alanının en güneyindedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Bu tür, AB Habitat Direktifi'nin Ek 2 ve Ek 4'ünde, Bern Sözleşmesi'nin Ek-2'sinde yer almaktadır.

Yaşam alanında yürütülen faaliyetlerin dikkatlice kontrol edilmesi; tarımın mekanikleşmesi sonucunda karınca yuvalarının zarar görebileceği dikkate alınarak bu yönde izleme çalışması yapılması önerilmektedir.

Yaşam alanlarının yönetimine örnek olarak traktörlerle yapılan biçimin olumsuz etkisinin azaltılması için, besin bitkisinin yeniden büyümesine olanak vermek amacıyla ya haziran ortasından daha öncesinde ya da tırtılın çiçekbaşlarını terk ettiği eylül ortasından sonra alınması önerilebilir.

**Seçilen Referanslar**

- Balletto, E., Bonelli, S., Settele, J., Thomas, J., Verovnik, R. ve Wahlberg, N. (2010) Case 3508: *Maculinea* van Eecke, 1915 (Lepidoptera: Lycaenidae): proposed precedence over *Phengaris* Doherty, 1891. *BZN*, 67(2), s.129-132.
- Binzenhöfer B. ve Settele J. (2000) Settele, J ve Kleinewietfeld S (eds.) (2000) *Populationsökologische Studien an Tagfaltern 2*. UFZ-Bericht 2/2000 içinde: Vergleichende autökologische Untersuchungen an *Glaucopteryx* (*Maculinea*) *nausithous* Bergstr. und *G. (M.) teleius* Bergstr. (Lepidoptera, Lycaenidae) im nördlichen Steigerwald. s.1-98.
- Nowicki, P., Pepkowska, A., Kudlek, J., Skorka, P., Witek, M., Settele, J. ve Woyciechowski, M. (2007) From metapopulation theory to conservation recommendations: lessons from spatial occurrence and abundance patterns of *Maculinea* butterflies. *Biol. Conservation*, 140, s.119-129.
- Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008g) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies içinde: Phengaris nausithous*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.272-273.
- Tartally, A., Rákossy, L., Vizauer, T.C., Goia, M. ve Varga, Z. (2008) *Maculinea nausithous* exploits *Myrmica scabrinodis* in Transylvania: Unusual Host Ant Species of a Myrmecophilous Butterfly in an Isolated Region (Lepidoptera: Lycaenidae; Hymenoptera: Formicidae). *Sociobiology*, 51(2), s.373-380.
- van Langevelde, F. ve Wynhoff, I. (2009) What limits the spread of two congeneric butterfly species after their reintroduction: quality or spatial arrangement of habitat? *Animal Conservation*, 12, s.540-548.
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašić, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009c) *IUCN Red List of Threatened Species içinde: Phengaris nausithous*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [12 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].
- Witek, M., Sliwinka, E.B., Skórka, P., Nowicki, P., Settele, J. ve Woyciechowski, M. (2006) Polymorphic growth in larvae of *Maculinea* butterflies, as an example of biennialism in myrmecophilous insects. *Oecologia*, 148, s.729-733.
- Wynhoff, I. (2001) *At home on foreign meadows*. Dissertatie Departement Omgevingswetenschappen, Wageningen Universiteit en Research Centrum.

**Değerlendirme tarihi**

11.08.2009

**Değerlendiriciler**

Karaçetin, E., Welch, H.J., Sáfián, S., Wynhoff, I. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009



Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

EN Tehlikede

001310

***Aricia teberdina***

B1ab(iii)+2ab(iii)

(Sheljuzhko, 1934)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

**GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Plebeius teberdinus*, *Polyommatus (Aricia) teberdina*İngilizce: **Georgian False Argus, Caucasian Silvery Argus**Türkçe: **Teberda Çokgözlüsü**

© Wolfgang Eckweiler

**DAĞILIM - Küresel:**

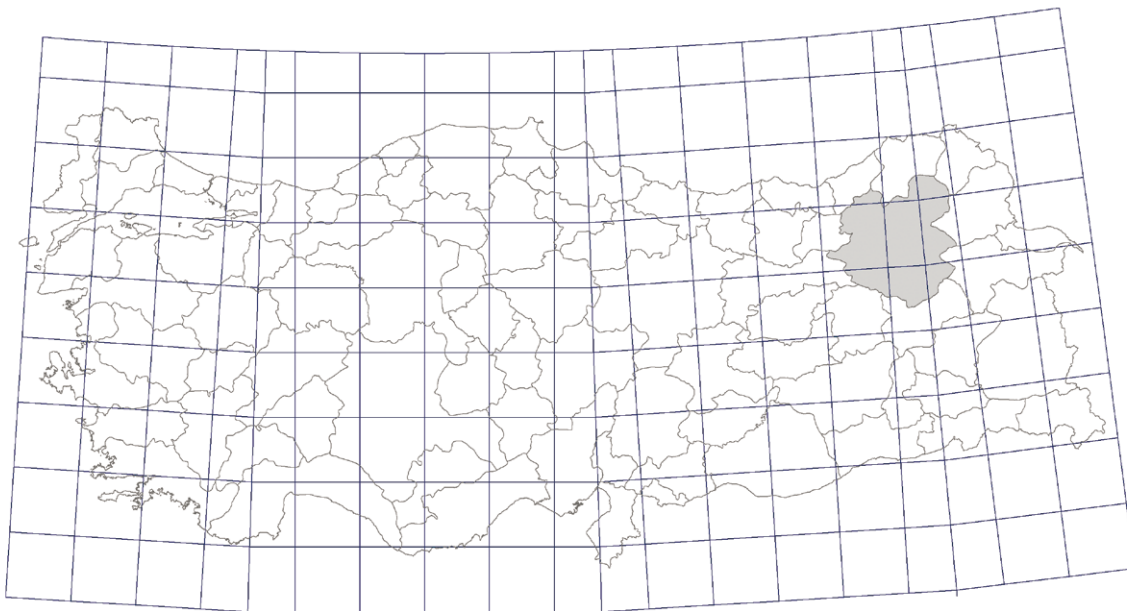
Kafkaslar'daki dağ zincirinin kuzey yamaçlarında ve Türkiye'de bulunur (Tuzov ve ark. 2000). Rus Kafkasları'nda iki alanda mevcuttur; tip lokalitesi olan Teberda'daki Karaçay-Çerkesya (Khrebet Khatipara) Dağları'nın 2.200-2.300 m arasındaki kuşakta (Sheljuzhko 1934) ve Elbruz Dağları'ndaki Itkol'da (Eckweiler 1978).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) <200 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 40-80 km<sup>2</sup>

Sadece Ovit Geçidi'nin (İspir, Erzurum) güneyindeki Özlüce'de (=Nahizer, Eckweiler 1978) ve Çoruh Vadisi'nde (Hesselbarth ark. 1995) bulunmaktadır. Özlüce'de en son 2006 yılında, Çoruh Vadisi'nde ise 1991 yılında kaydedilmiştir. Türkiye'deki dağılımı, 200 km<sup>2</sup>'den az yayılış alanı (YYA) ve tahmini 40-80 km<sup>2</sup>'lik yaşam alanıyla (YŞA) oldukça sınırlıdır.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Teberda Çokgözlüsü (*Aricia teberdina*) sadece Rus Kafkasları ve Türkiye'de bulunan yerel bir türdür. Türkiye'de çok sınırlı bir dağılımı vardır. Erzurum ilinde iki yerde kaydedilmiştir. Yayılış alanı (YYA) 200 km<sup>2</sup>'den azdır ve yaşam alanı (YŞA) yaklaşık 40-80 km<sup>2</sup>'dir. Başlıca tehditler Özlüce'deki otlama baskısı ve Güllüce'deki baraj inşaatıdır. Sınırlı bir dağılıma sahip olması, az sayıda yerde bulunması ve tehditler sonucunda öngörülen yaşam alanı kaybı ya da yaşam alanı kalitesindeki azalma nedeniyle Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Türkiye'de endemik alttür, *A. t. nahizerica*, bulunur (Eckweiler 1978, Hesselbarth *ve ark.* 1995).

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Türkiye'deki üreme alanı Nahizer (= bugünkü Özlüce) yakınlarında bulunan, 1.700-1.900 m'deki sarp kayalık yamaçlar olarak tanımlanmıştır (Schurian ve Eckweiler 2002). Türkiye'de 1977'de keşfedilmiş; keşfedildiği alanda çok sayıda dişi, kayalıklar arasında yetişen *Acantholimon* bitkileri üzerinde balözü emerken gözlenmiştir.

Kelebekler aynı bölgede ama üreme alanından biraz uzakta bulunan çiçekli ve çayırılık yamaçlarda *Mentha longifolia*'dan balözü emerken kaydedilmiştir.

Tırtılının besin bitkisi, sadece bu bölgede görülen ve Torul Çokgözlüsü'nün (*Aricia torulensis*) besin bitkisine çok benzeyen bir sardunya (*Geranium*) türüdür. Türü teşhis edilmemiş olan bu sardunya, nemli kaya yarıklarında yetişir. Teberda Çokgözlüsü, kışı yumurta olarak geçiren ve ilkbahar başlarında yumurtadan çıkan ve yılda tek nesil veren bir türdür. Temmuzdan ağustosa kadar uçar (Schurian ve Eckweiler 2002).

Kelebek aynı zamanda Çoruh Vadisi'nde, İspir'in altı km kuzeydoğusundaki 1.400 m'deki bir çamurluk alanda mineral alırken kaydedilmiştir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Buradaki alt-popülasyon, Özlüce'deki alt-popülasyondan ayrı kabul edilmektedir. Uzmanlar, bu alanın yakınında ve muhtemelen 1.700-1.900 m'den daha alçakta başka bir üreme alanı olabileceğini tahmin etmektedirler.

Rus Kafkasları'nda, türün ilk teşhis edilen alttürü (nominat alttür) olan *A. t. teberdinus*'un yaşam alanı 2.200-2.300 m'deki alpin ve subalpin çayırlar olarak kaydedilmiştir (Sheljuzhko 1934).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Teberda Çokgözlüsü çok yerel bir türdür ancak bulunduğu yerde bolca görülebilir. Yaşam alanına ulaşılması çok zordur. W. Eckweiler, üreme alanına sadece bir defa, 1977 yılında yaptığı zor ve tehlikeli, neredeyse dikey bir tırmanıştan sonra ulaştığını belirtmiştir ve bu alanı bulduğunda da, çok sayıda dişiyi bir arada kaydetmiştir.

1996 yılında, K. Schurian ve W. Eckweiler (2002) Özlüce bölgesini daha erken bir tarih olan temmuz ortasında, uygun olmayan hava şartlarında bir kez daha ziyaret etmiş; bu ziyarette üreme alanına ulaşamaları da üç birey kaydetmişlerdir. 2006 yılında A. Baytaş, birkaç saat süren araştırma sonunda sadece iki kelebek görmüştür. Son yıllarda kaydedilen kelebek sayısının düşük olmasına rağmen, uzmanlar kelebeğin 30 sene öncesine göre daha az olması için bir neden olmadığını inanmaktadır. Kayıtların az olmasının nedenleri arasında, gözlemci ve bilim adamlarının kelebeği uçuş döneminin en yüksek olduğu ağustosta aramamış ya da ana yaşam alanına tırmanamamış olmaları gösterilmektedir.

Kelebek, tip lokalitesindeki otlama ve İspir'in kuzeydoğusunda çamurluk alan yakınlarındaki baraj yapımı nedeniyle tehdit altındadır. Bu nedenle türün iki yerde bulunduğu kabul edilmektedir.

**Tehditler**

Türe ait son kayıtlar 2006'da Özlüce (=Nahizer) yakınlarındaki tip lokalitesine aittir.

Kelebeğin üzerindeki ana tehdit olarak koyunların türün yaşam alanlarında yoğun bir şekilde otlatılması gösterilmekte, bu tehdidin nadir olan besin bitkisine ve dolayısıyla kelebeğe zarar vereceği kabul edilmektedir (Schurian ve Eckweiler 2002).

Çoruh Vadisi'nde, İspir'in altı km kuzeydoğusunda kaydedildiği çamurluk alanın, yakınlardaki başka bir üreme alanına işaret edebileceği kabul edilmektedir. Ancak bu alan Güllübağ Barajı alanının içerisinde ve baraj inşaatı hali hazırda devam etmektedir (Sucu ve Dinç 2008, Akpınar *ve ark.* 2009, Peker Grubu 2010). Bu nedenle kelebeğin üreme alanları çoktan yok olmuş bile olabilir. Baraj yüksekliği kelebek tarafından kullanılan alandan (1.400-1.600 m) alçaktadır ama yol yapımının doğrudan ve iklim değişikliğinin dolaylı etkileri sonucunda yaşam alanı kaybı ve/veya yaşam alanı kalitesinde bir azalma beklenmektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Çevre Etki Değerlendirme çalışmalarının hiçbirinde kelebek ve kelebeğin yaşam alanı dikkate alınmamış olduğundan, barajla ilgili faaliyetlerin etkilerinin anlaşılmasına yönelik araştırma yapılması; otlama baskısının etkilerinin ölçülmesi ve otlama yönetim planı geliştirilip uygulanması; tırtıl besin bitkisinin teşhis edilmesi; kelebeğin popülasyon dinamiğinin araştırılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

- Akpınar, A., Kömürçü, M., Kankal, M. ve Filiz, M.H. (2009) *Çoruh Havzası'ndaki Küçük Hidroelektrik Santrallerin Durumu*. s.249-254. Yenilenebilir Enerji Sempozyumu.
- Eckweiler, W. (1978) Zwei Lycaeniden-Neufunde aus Nordostanatolien. *Nota Lepid.*, 1(3), s.115-118.
- Peker Group. (2010) *Construction of Güllübağ Dam and HEPP Dam and HEPP Building*. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.pekerinsaat.com.tr/en/ongoing-project/construction-of-gullubag-dam-and-hepp-dam-and-hepp-building.html>. [Ekim 2010 tarihinde erişilmiştir].
- Sheljuzhko, V.L. (1934) Neue Lepidopteren aus dem Nordkaukasus. *Zeitschrift des Ostr. Entomologen-Vereines*, (19. Jahrgang), s.31-40.
- Sucu, S. ve Dinç, T. (2008) *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi içinde: Çoruh Havzası Projeleri*. s.33-38. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/10912.pdf>. [Kasım 2010'da indirilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

15.11.2010

**Değerlendirenler**

Karacetin, E., Welch H., Schurian, K.G., Eckweiler, W. & Baytaş, A.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: NYMPHALIDAE

002650

**Euphydryas orientalis**

(Herrich-Schäffer, [1845])

EN Tehlikede

B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)

ENDEMİĞE YAKIN

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: -

İngilizce: **Steppe Fritillary**Türkçe: **Güzel Nazuğum**

© Hilary &amp; Geoff Welch

## DAĞILIM - Küresel:

Rusya'nın güneybatısı, Transkafkasya, Kazakistan ve Türkiye'de bulunur (Tuzov ve ark. 1997, Tuzov ve ark. 2000).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 2.000 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 80 km<sup>2</sup>

Sınırlı bir dağılıma sahip olan tür, son 20 yılda sadece Ankara ilindeki üç alanda kaydedilmiştir. 1980'den bu yana Çankırı'da sadece bir defa kaydedilmiştir (1988). Yayılış alanı yirminci yüzyılın ortalarında azalmıştır: 1935 veya öncesinden bu yana Amasya, Bursa, Elazığ, Konya, Kütahya ya da Malatya illerindeki en az dokuz farklı alanın hiçbirinden kaydı gelmemiştir. Bu durum, 1930'dan 1980'e kadar geçen 50 yılda, türün yayılış alanındaki %98,9'lik azalmaya (1930 yılındaki 179.893 km<sup>2</sup>'den 1980'deki 2.000 km<sup>2</sup>'ye düşüş) eşittir. 2009 yılında daha önce görülmediği yeni bir alanda bulunmuş olması, bu tip yeni alanlarda olabileceğini gösterse de, yaşam alanı hala çok küçük olup, varlığı kesin olarak bilinen dört alanın her birinde 20 km<sup>2</sup>'den daha büyük bir yaşam alanı olmadığı tahmin edilmektedir.


## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ


1988'den bu yana sadece dört alanda kaydedilen tür, sınırlı bir dağılıma sahiptir. Yayılış alanı sadece 2.000 km<sup>2</sup>'dir. Yaşam alanı (YŞA) her 10x10 km<sup>2</sup>'lik alanda 20 km<sup>2</sup> olarak ölçeklendirilmiş olup toplamda sadece 80 km<sup>2</sup>'dir.

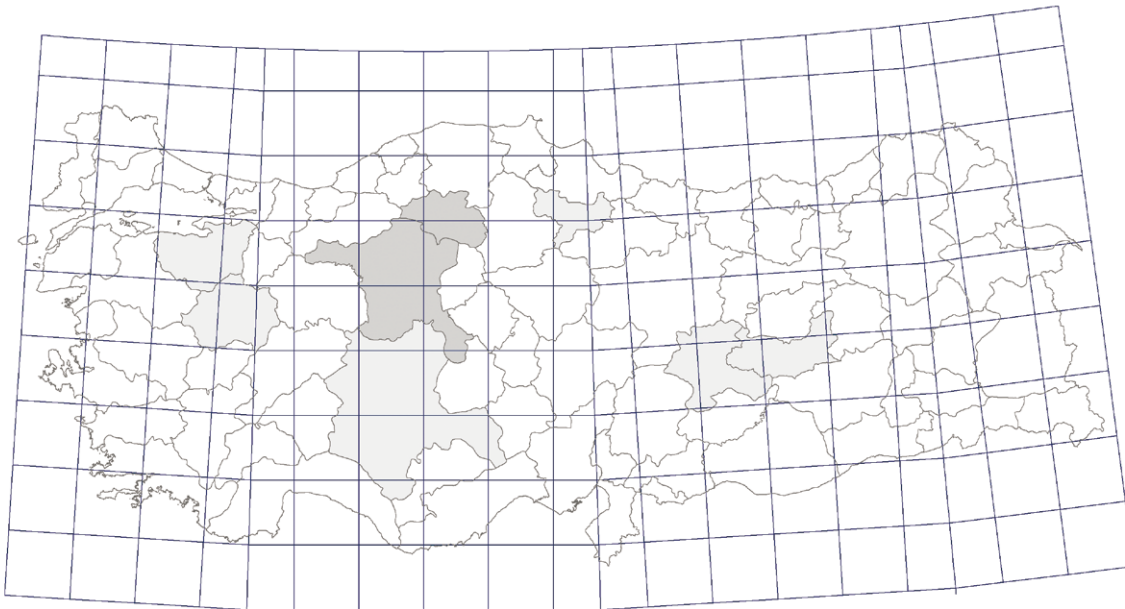
Son 80 yılda tarım alanlarının hemen dışındaki doğal alanların da ekilmeye başlaması, türün bulunduğu düzlük ve bol çiçekli kuru çayırıkların çoğunun yok olmasına neden olmuştur. Yayılış alanında, 1930-1980 arasında görülen %98,9'luk azalma, traktörün Türkiye'ye gelişini takiben tarımdaki 'hızlı büyüme' dönemine rastlamaktadır. Günümüzde, yaşam alanları yeni yol yapımı ya da yolların genişletilmesi, yapılaşmanın artması, ağaçlandırma, otlama amacıyla kullanılan alanların ekilmesi ya da terk edilmesi gibi tehditlerle karşı karşıyadır. Bütün bu tehditler, türün mevcut ve uygun yaşam alanlarını azaltmakta, kelebeğin geriye kalan alt-popülasyonlarının giderek daha fazla parçalanmasına neden olmaktadır. Bu nedenle tür Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır.

Türkiye'deki alt-popülasyonlarıyla Güney Kafkasya'daki alt-popülasyonları arasında bir bağlantı olmadığı için bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

## Anahtar

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Bu türle ilgili herhangi bir taksonomik sorun bulunmamaktadır. Tip lokalitesi, 1903'ten beri kaydedilmediği bir il olan Amasya'dır. Tuzov ve ark. (2000) üç alttürden bahsetmektedir: Türkiye ve Transkafkasya'da bulunan, türün ilk teşhis edildiği alttür (nominat alttür), *E. o. orientalis*, güney Rusya'da bulunan *E. o. sareptensis* (Staudinger, 1878) ve Kazakistan'ın kuzeyindeki bozkır ve yarı çöl bölgelerinde bulunan *E. o. emba* (Fruhstorfer, 1917).

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

50-1.900 m arasında bulunan, çoğunlukla kalkerli toprak yapısına sahip, dikilmiş çam ormanlarının açıklıklarındaki bol çiçekli kuru çayırlarda ya da koruluk ve bozulmuş alanlardaki çayırlıklarda bulunur (Hesselbarth ve ark. 1995).

Türkiye'de tırtıl besin bitkisi bilinmemekle birlikte bir tür uyuz otu (*Scabiosa* sp.) olduğu düşünülmektedir. Volga Nehri'nin aşağı kesimlerinde ve Kazakistan'ın batısında tırtılların *Scabiosa isetensis* ile beslendiği bulunmuştur (Tuzov ve ark. 2000) ve kışı geç tırtıl (muhtemelen 4. evrelerinde) olarak geçirir. Güzel Nazuğum ve Nazuğum'un (*Euphydryas aurinia*) bir arada görüldüğü Ankara'daki sığınağında yapılan çalışmalar sonucunda, Nazuğum'un besin bitkisinin fescitarağı (*Dipsacus laciniatus*) olduğu doğrulanmış, ancak aynı bitkinin Güzel Nazuğum tarafından kullanıldığına dair herhangi bir bulgu elde edilememiştir (Welch, H.J. yayınlanmamış veri 2010). Bu iki türün aynı alanda bulunması dikkate değer görülmektedir. Hesselbarth ve ark. (1995), Nazuğum'un Ankara ilinden herhangi bir kaydı olmadığını belirtirken, son çalışmalar bu türün Güzel Nazuğum'dan daha yaygın olduğunu göstermiştir ki, bu durum iki soruyu gündeme getirmektedir: 1) Nazuğum ve besin bitkisi, Güzel Nazuğum'u tehdit eden (arazi terki gibi) bazı gelişmelerden olumlu yönde etkileniyor olabilir mi? 2) Nazuğum, Güzel Nazuğum'a ekolojik açıdan bir rakip niteliğinde mi?

Güzel Nazuğum tek kuluçka veren ve mayıs başından haziran başına kadar uçan bir kelebeğdir. Erkek bireyler, buldukları açıklıklarda, çoğunlukla da bir patika boyunca yere konarak ve başka kelebekleri kovalayarak alan korudukları için dikkat çekerler.

Ekolojisi hakkında fazla bilgi bulunmamakla birlikte diğer *Euphydryas* türlerine benzer ekolojik özellikleri olduğu varsayılmaktadır.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Yerel bir kelebeğdir. Erkek bireylerin bölge tutma davranışı nedeniyle bulunduğu alanda görülmesi zor değildir. Buna rağmen hiçbir zaman çok sayıda bulunmaz ve bir gözlemden beşten fazla birey görülmesi olağandışı sayılır.

1930-1980 arasındaki 50 yılda, yayılış alanının %98,9 oranda azalması, aynı dönemde türün birey sayısında da çok büyük oranda azalmaya işaret eder. Ayakta kalmış alt-popülasyonlar alçak bölgelerdeki düz, doğal çayırlıklarla sınırlıdır ve tehditler sebebiyle, günümüzdeki yaşam alanları giderek daha da fazla parçalanmaktadır. Günümüze ait kayıtlar, coğrafi olarak birbirinden ayrı üç bölgeyle sınırlıdır ve bu bölgelerdeki tüm alt-popülasyonlar benzer tehditlerle karşı karşıyadır.

**Tehditler**

İnsan kaynaklı gelişmeler nedeniyle büyük tehdit altında olan alçak bölgelerdeki bol çiçekli çayırlarda görülür. 1930-1980 yılları arasındaki (dağılımının büyük oranda gerilediği bir dönem) en büyük tehdit ekili arazilerdeki artış olmuştur. Türkiye, 1940'ların sonlarından itibaren çok sayıda traktör ithal etmeye başlamış ve tarım alanlarına bitişik doğal bozkırların, özellikle de Anadolu Platosu'nda otlatma amaçlı kullanılan meraların ekimine başlamıştır. Ekili arazi miktarı, 1920'den 1991'e kadar yaklaşık 8 milyon hektardan yaklaşık 27 milyon hektara (üç kattan fazla) çıkmıştır (Redman ve Hemmami 2008). 60 yıl içinde mera alanları, 44,2 milyon hektardan (1940) 12,4 milyon hektara (2000) düşmüş, ekili alanlar %70'ten fazla bir oranda azalmıştır (Karagöz 2006). Ekimin alçak düzlüklerde yapılması tercih edildiğinden, kelebeğin yaşam alanının büyük ölçüde zarar gördüğü düşünülmektedir. Türkiye genelinde yaşam alanlarının kaybı ve geriye kalanların da parçalanması devam etmektedir. Tarım alanlarındaki artış durmuş olmasına rağmen, yol yapımı, konut yapımı, endüstriyel gelişme ve görsel amaçlı ağaçlandırma gibi tehditler türün yaşam alanları üzerinde baskı oluşturmaktadır.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Ankara'daki ODTÜ Kampüsü, türe yönelik tehditin az olduğu tek alandır. Bu alanda bile mevcut ve uygun yaşam alanı giderek azalmaktadır.

Tırtılının besin bitkisinin, tür üzerindeki tehditlerin ve türün dağılımının belirlenmesi; ekolojisinin anlaşılması; özellikle Ankara'daki sığınağında uygulanabilecek yerinde koruma önlemleri geliştirilmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Karagöz, A. (2006). *Forage Resource Profile for Turkey*. Rome: Food and Agriculture Organisation. [Çevrimiçi]. Erişim: [http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Agri-environment Handbook for Turkey 111 Counprof/Turkey/Turkey.htm](http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Agri-environment%20Handbook%20for%20Turkey%20111%20Counprof/Turkey/Turkey.htm). [31 Temmuz 2008 tarihinde indirilmiştir].

Redman, M. ve Hemmami, M. (2008) *Agri-Environment Handbook for Turkey*. İstanbul: Buğday Association for Supporting Ecological Living, s.24.

**Değerlendirme tarihi**

24.12.2010

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009

Takım: LEPIDOPTERA Aile: HESPERIIDAE

EN Tehlikede

003650

**Spialia osthelderi**

B1ab(iii)+2ab(iii)

(Pfeiffer, 1932)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Osthelder's Skipper**Türkçe: **Osthelder'in Zıpzıpa**

©Ali Atahan

**DAĞILIM - Küresel:**

Anadolu'da, ayrıca Orta Doğu'dan Lübnan'a ve Irak ve İran üzerinden Afganistan'a kadar olan bölgede görülür (Tuzov *ve ark.* 1997, Tuzov *ve ark.* 2000).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **2.367 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **500 km<sup>2</sup>**

Güneydoğu Anadolu'da nispeten yaygındır ama parçalanmış bir dağılıma ve 2.367 km<sup>2</sup>'lik görece küçük bir yayılış alanı (YYA) ve 500 km<sup>2</sup>'lik bir yaşam alanına (YŞA) sahiptir. Yaşam alanı büyüklüğü (YŞA) hesaplanırken, bulunduğu ancak kaydedilmediği alanları göz önüne almak amacıyla ölçek düzenlemesi yapılmamış ve 500 km<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır.


**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**


1999 yılında Avrupa Kırmızı Listesi uzmanları tarafından değerlendirildiğinden bu yana, türe ait bilgiler çok değişmemiştir (van Swaay ve Warren 1999). Türün dağılımında, 1999 yılında belirtilen tehditlere ve Hesselbarth *ve ark.* (1995) tarafından sunulan verilere dayanarak, %50-80 oranında bir azalma olduğu kabul edilmektedir. 1999'da, türe yönelik tehditler arasında tarımsal kullanımda yoğunlaşma, kimyasal kirlilik, sulama ve Fırat ve Dicle nehirleri üzerinde devam eden baraj projeleri nedeniyle arazi kamulaştırması gösterilmektedir. Tür bu nedenle Avrupa Kırmızı Listesi 1999 yılı değerlendirmesinde Kritik olarak sınıflandırılmıştır.

1999 yılından bu yana çok az yeni kayıt vardır. Baraj projelerinin tamamlanması ve sonrasındaki sulama ve tarımda yoğunlaşma nedeniyle yaşam alanı büyüklüğü ve kalitesi azalmaya devam etmiştir. Alt-popülasyonları hakkında ise hiçbir yeni bilgi bulunmamaktadır. Kelebeğin yayılış alanının (YYA) çok az değiştiği (1980'den bu yana olan tüm verileri kullanarak 2,367 km<sup>2</sup>) ancak yaşam alanının (YŞA) daha da azalmış ve parçalanmış olabileceği öngörülmektedir.

YYA ve YŞA'nın küçüklüğü, parçalanmış dağılım ve yaşam alanı büyüklüğü ve kalitesinde süregelen azalma nedenleriyle Tehlikede olarak sınıflandırılmıştır. Komşu ülkelerdeki alt-popülasyonlar hakkında hiçbir bilgi bulunmaması nedeniyle ve tedbirlilik ilkesi dikkate alınarak, bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Bu tür için bilinen herhangi bir taksonomik sorun yoktur.

**Tehditler**

1999 Avrupa Kırmızı Listesi türe yönelik tehditleri, Dicle ve Fırat nehirleri üzerinde baraj yapımı ve bununla birlikte sulu tarıma geçiş ve tarımda yoğunlaşma olarak belirtmektedir (van Swaay ve Warren 1999). 1999 yılından bu yana, Güneydoğu Anadolu'da birçok baraj projesi tamamlanmıştır (DSİ 2010). Bunların sonucunda, türde bir azalmanın gerçekleşmiş olduğu düşünülmektedir. Türün günümüzde yaşadığı alanlar, bozkırların giderek azalmasıyla daha da parçalı bir hale gelecektir. Ancak yine de, durumun kayıtların gösterdiği kadar da korkutucu düzeyde olmadığı tahmin edilmektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Sıcak ve kurak bozkırlarda bulunur. Besin bitkisi bilinmemekle birlikte Convolvulaceae ailesinden bitkileri tercih ettiği tahmin edilmektedir (van Swaay ve Warren 1999). 2009 yılına ait Şanlıurfa kayıtları, kayalık bir vadideki çok az suyun aktığı bir dere yatağındandır (A. Atahan kişisel görüşme 2010).

**Önerilen Koruma Eylemi**

Kelebeğin mevcut olduğu alanların belirlenmesi; bu alanların kelebek ve diğer yaban hayatına dost bir şekilde kullanılması için yerel önlemler geliştirilmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

A. Atahan kişisel görüşme (2010): Ali Atahan'dan Didem Ambarlı'ya (Doğa Koruma Merkezi) e-posta, 9 Ekim 2010.

DSİ (2010). Mevcut ve tamamlanan baraj projeleri. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.dsi.gov.tr/bolge](http://www.dsi.gov.tr/bolge). [Ekim 2010 tarihinde erişilmiştir].

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

1980-1995 arasında sadece Şanlıurfa ve Hakkari'deki üç alanda kaydedilmiştir. Hesselbarth *ve ark. 'nın* (1995) yayınından bu yana ek olarak, 2008'de Gaziantep ve 2009'da Şanlıurfa'da olmak üzere iki yeni alanda kaydedilmiştir. Şanlıurfa'da aynı alanda iki farklı tarihte görülmüş olup, ikisinde de sadece bir birey kaydedilmiştir (A. Atahan kişisel görüşme 2010). Bununla birlikte, türün kolayca gözden kaçabileceği ve oldukça küçük ve parçalı yaşam alanlarında bile uzun süre varlığını sürdürebildiği bilinmektedir.

**Değerlendirme tarihi**

29.10.2009

**Değerlendirenler**

Welch, H.J. & Karaçetin, E.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001620

**Polyommatus artvinensis**

(Carbonell, 1997)

VU Duyarlı

A3c

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

*Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.*

## GÜNCEL SINONİMLER

Bilimsel: -

İngilizce: **Artvin Blue**Türkçe: **Artvin Çokgözlüsü**Muhtemel *P. artvinensis* ©Frédéric Carbonell

## DAĞILIM - Küresel:

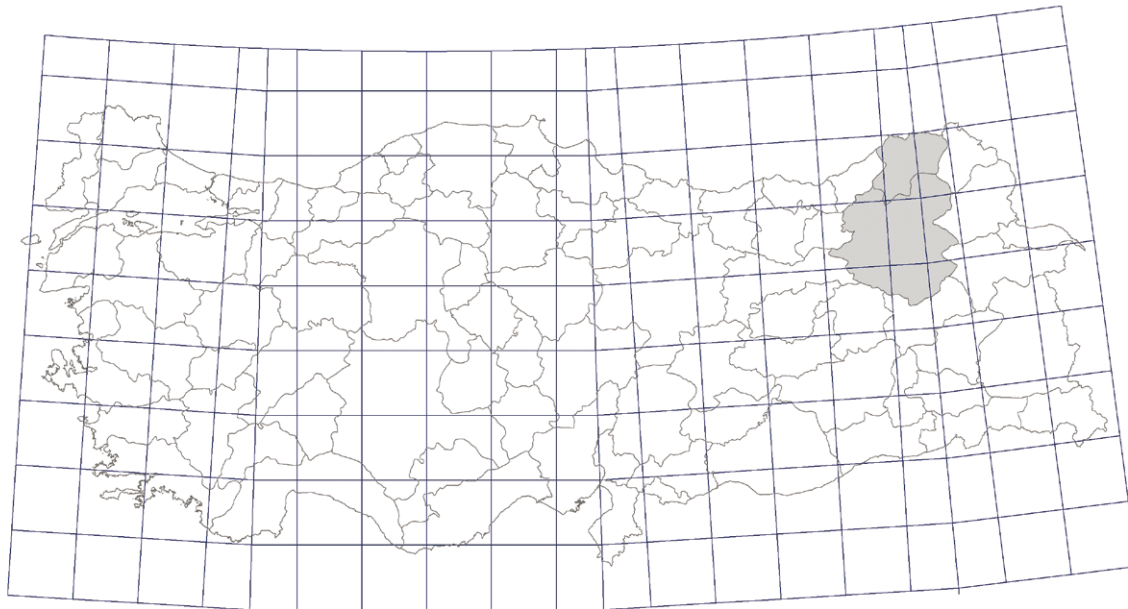
Türkiye.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **2.074 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **40 km<sup>2</sup>**

Artvin ve Erzurum il sınırları içerisinde denk gelen Çoruh ve Tortum Nehri vadilerinde bulunur (Carbonell 1997). On adet 10 x10 km'lik karelerde kaydedilmiştir fakat uzmanlar sadece çok özel yaşam alanlarında bulunduğundan yola çıkarak her karede sadece 4 km<sup>2</sup>'lik bir alanda görüldüğü tahmininde bulunmuşlardır; yaşam alanı büyüklüğü bu yöntem ile 40 km<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır.

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Artvin Çokgözlüsü (*Polyommatus artvinensis*) Çoruh Nehri vadisinin Erzurum ve Artvin illeri sınırları içerisinde kalan kısmında ve Erzurum ili sınırları içerisindeki Tortum Nehri vadisinde kaydedilmiş ve kuzeydoğu Anadolu'ya endemik olan bir dağ türüdür (900-2.400 m) (Carbonell 1997). Yayılış alanı (YYA) yaklaşık 2.074 km<sup>2</sup> ve yaşam alanı (YŞA) yaklaşık 40 km<sup>2</sup>'dir. Uzmanlar, Çoruh Nehri üzerinde birbiri ardına yapılacak olan barajlar ve kelebeğin yayılış alanında yaygın olarak yapılması planlanan küçük ölçekli hidroelektrik santrallerin (HES), yoğun yaşam alanı tahribatına ve dolayısıyla popülasyonda % 30 veya daha fazla bir azalmaya yol açacağını düşünmektedirler. Bu aktivitelerden yüksek irtifada bulunan alt-popülasyonların en az düzeyde etkileneceği düşünülse de, alçaktaki alt-popülasyonların yok olmasıyla, kalan alt-popülasyonların aşırı derecede parçalanacağı ve izole hale geleceği öngörülmektedir. Bu sebeplerle tür Duyarlı olarak listelenmiştir.



## Anahtar

● Tütün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Tütün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bu takson ilk olarak *Polyommatus actis*'in bir alttürü olarak tanımlanmıştır ancak o dönemde *P. actis*'in taksonomik statüsü belirsiz durumdaydı. Olivier (2000), *P. actis*'e ait olan tip örneğini keşfettiği zaman, kanat özelliklerindeki farkların *Partvinensis*'in tür sınıfına yükseltilmesinde yeterli bir özellik olduğunu belirtmiştir (Olivier ve ark. 2000). Diğer taraftan, Wiemers (2003) kuzeydoğu Anadolu'da olan bazı popülasyonların (*Partvinensis*) genetik olarak Ermenistan'daki *P. pseudactis*'e hemen hemen özdeş, fakat dış görünüm ve kromozom sayısı bakımından çok az farklı olduğunu belirtir. Dolayısıyla *Partvinensis* taksonu, Koçak ve Kemal'in 2008 ve 2009 listelerinin her ikisinde de bulunduğu halde, tür statüsü tüm uzmanlar tarafından kabul edilmemektedir. *P. artvinensis*, genetik yapısıyla *firdussii* grubunun bir parçası olduğundan dolayı tür statüsü henüz oturmuş olarak kabul edilemez (Wiemers 2003). Bununla birlikte, uzmanlar şimdilik geçerli bir tür olarak kabul edilmesini önermektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Carbonell (1997), türün ilk tanımında, Artvin Çokgözlüsü'nü Çoruh ve Tortum vadilerindeki sıcak alanlarda bulunan bir tür olarak tarif etmektedir. Ancak Olivier ve ark. (2000), Carbonell (1997)'deki yaşam alanı tarifini ve kendi gözlemlerini birleştirerek kelebeğin genellikle nemli olan çiçekli çayırarda ve hafif gölgeli alanlarda da bulunduğunu söylemektedir.

Yılda tek nesil veren kelebek, haziran ortasından ağustos başına kadar, 900 m'den 2.400 m'ye kadar olan yüksekliklerde uçar (Carbonell 1997).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Güncel kayıtlar, hepsinin Çoruh ve Tortum Nehri koridorlarıyla bağlı olabileceği ve küçük ölçekli hidroelektrik santrallerinin (HES) yapımı tarafından etkilenmeleri beklenen (*Bkz.* Tehditler), on adet 10x10 km'lik kareden gelmektedir. HES'lerin kesin konumları ve büyüklükleri bilinmemesine rağmen her birinin geniş bir alanı etkilemesi beklenmektedir, dolayısıyla kelebeğin 10'dan az yerde bulunduğu kabul edilmektedir.

Uzmanlar HES'lerin bitirilmesiyle, gelecek 10 yılda % 25-50 arasında bir popülasyon düşüşüyle sonuçlanan geniş ölçüde parçalanma ve yaşam alanı kaybı olacağını tahmin etmektedirler. Düşüş miktarı konusunda iki ana nedenden dolayı belirsizlik vardır:

1. HES uygulamalarının zamanlaması: her bir projeye ilgili detaylı planlar ve tarihler mevcut değildir dolayısıyla gelecek 10 yılda ne kadar hasar olacağı bilinmemektedir. Ancak, birçok santralin hızla uygulamaya konulacağı ve düşüşün devam edeceği muhtemeldir.
2. Yaşam alanı: kelebeğin yaşam alanı tanımındaki farklılıklar nedeniyle (*bkz.* Yaşam Alanı ve Ekolojisi) HES'ler ve kelebek tarafından kullanılan alanlar arasında ne kadar örtüşme olacağı belli değildir.

Bütün bunları hesaba katarak ve tedbirlilik ilkesini uygulayarak 10 yıl içinde en az %30'luk bir düşüş muhtemel görünmektedir.

**Tehditler**

Başlıca tehdit, büyük ölçekli baraj ve küçük ölçekli hidroelektrik santrallerin inşasından dolayı meydana gelecek geniş ölçekte yaşam alanı kaybı ve buna bağlı olarak türün popülasyonlarının parçalanmasıdır. Çoruh Nehri havzasında planlanan 27 adet baraj projesi vardır; 10 tanesi Çoruh Nehri üzerinde, 17 tanesi de kollarındadır (Sucu ve Dinçer 2008). Bu barajlardan üçü, Yusufeli, Arkun ve Güllübağ Barajları, Artvin Çokgözlüsü'nün Çoruh Nehri vadisindeki dağılımı içine düşer. Ayrıca, bir dizi HES planlanmaktadır. Şu anda Artvin'de planlanan 58 ve Erzurum'da planlanan 55 HES projesi vardır (Akpınar ve ark. 2009). Bu projeler için ayrıntılı planları elde etmek zordur, ancak Muluk ve ark. (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, Yusufeli'deki Barhal Vadisi'ndeki her HES projesinin detaylarını ve yükseklik aralığını gösteren, HES haritaları sunulmaktadır. HES'lerin yapıldığı irtifalar, kelebek tarafından kullanılan yükseklik aralığı (900-3.000 m) ile örtüşmektedir. Ayrıca, küçük nehirlerin güzergahının düzleştirilmesi veya başka yere taşınması ve yeni yol ve enerji hattı inşasıyla, mevcut su yollarının altında ve üstünde kalan alanlar da etkilenmektedir. Bunların tümü bölgede geniş çaplı hasara ve sarp dağ yamaçlarının erozyonuna neden olacaktır (Muluk ve ark. 2009).

**Önerilen Koruma Eylemi**

Mevcut baraj ve hidroelektrik santral planları gözden geçirilerek türün yaşam alanlarının korunması; kelebeğin biyolojisini, ekolojisini ve metapopülasyon yapısını anlamak için daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

- Akpınar, A., Kömürçü, M., Kankal, M. ve Filiz, M.H. (2009) *Çoruh Havzası'ndaki Küçük Hidroelektrik Santrallerin Durumu*. s.249-254. Yenilenebilir Enerji Sempozyumu.
- Carbonell, F. (1997) Contribution à la connaissance du genre *Agrodiactes* Hübner (1822): *A. actis artvinensis* nouvelle sous-espèce en Turquie orientale. *Linneana Belgica*, 16(4), s.139-142.
- Muluk, Ç.B., Turak, A., Yılmaz, D., Zeydanlı, U. ve Bilgin, C.C. (2009) *Hidroelektrik Santral Etkileri Uzman Raporu: Barhal Vadisi*. Kaçkar Dağları Sürdürülebilir Orman Kullanımı ve Koruması Projesi. TEMA.
- Olivier, A., van der Poorten, D., Puplesiene, J. ve de Prins, W. (2000) *Polyommatus (Agrodiactes) artvinensis* stat. nov. and *(A.) sigberti* sp. nov., two vicariant species known so far only from Turkey (Lepidoptera:Lycaenidae). *Phegea*, 28(2), s.57-74.
- Sucu, S. ve Dinç, T. (2008) *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi içinde: Çoruh Havzası Projeleri*. s.33-38. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/10912.pdf>. [Kasım 2010'da indirilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

20.12.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J., Wiemers, M. & Carbonell, F.



Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001830

**Polyommatus lycius**

(Carbonell, 1996)

VU Duyarlı

D1+2

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-  
Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: *Polyommatus (Agrodiaetus) lycius*

İngilizce: Lycian Blue

Türkçe: Carbonell Mavisi



©Frédéric Carbonell

## DAĞILIM - Küresel:

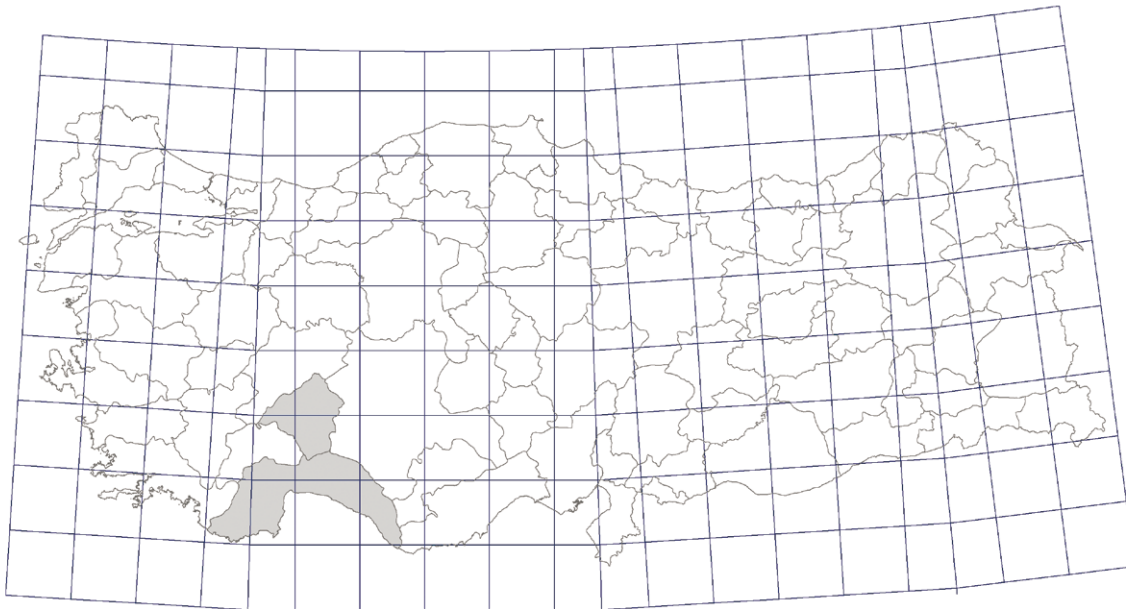
Türkiye.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 2.125 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 20/500 km<sup>2</sup>

Birbirinden yaklaşık 130 km uzaklıktaki iki alanda kaydedilmiştir. Antalya'daki Bey Dağları'nın doğu ve batı yamaçlarında (Carbonell 1996) ve Isparta'nın kuzeyinde (Wiemers 2003) bulunur. Yaşam alanı büyüklüğü bilinmemekle birlikte uzmanlar beş alandan gelen kayıtlar doğrultusunda 20-500 km<sup>2</sup> arasında olduğunu öngörmektedir.

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Birbirinden yaklaşık 130 km uzaklıktaki iki bölgede bulunan bu türün, dağılımı çok sınırlıdır. Toplam popülasyonu, beş alanın herbirinde muhtemelen 100 bireyden az olmak üzere, 1.000 bireyden az olarak tahmin edilmekte, düşük bir yoğunluğa sahip olduğu düşünülmektedir. Kelebek tarafından kullanılan yaşam alanları ekili arazilerle (1998'de tahıl) çevrilidir, dolayısıyla başlıca tehdit olarak tarım alanlarının genişlemesi ve yoğunlaşması gösterilmektedir. Türkiye'nin bu bölgesindeki tarım ilacı kullanımının çok yoğun olduğu bilinmektedir, bu nedenle kimyasal kirlilik riski de oldukça yüksektir. Tarım kaynaklı tehditlerden dolayı türün beşten az yerde bulunduğu kabul edilmektedir ve düşük popülasyon yoğunluğu nedeniyle Duyarlı olarak sınıflandırılmıştır.



## Anahtar

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bilinen taksonomik sorun yoktur.

**Tehditler**

Bulunduğu alanları çevreleyen tarım alanları, yaşam alanlarına zarar verme potansiyeli ve kimyasal kirlenme riski nedenleriyle tür üzerinde bir tehdit oluşturmaktadır. Türkiye'nin bu bölgesinde, çocuklar arasında yüksek oranda kanser vakalarına rastlanılmasına sebep olacak düzeyde yoğun tarım ilacı kullanımı olduğu bilinmektedir (M. Telli kişisel görüşme 2009).

Bey Dağları'nın doğu yamacında, özellikle türün kaydedildiği Saklıkent'te ana tehdit yapılaşma olarak belirtilmiştir (Eken *ve ark.* 2006). Kelebek 1999 yılında burada yaygın olmasa da, F. Carbonell popülasyonun şehirleşme nedeniyle muhtemelen yok olduğunu tahmin etmektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Vadi tabanı ya da yüksek yamaçlarda bulunmadığı bilinen bu tür, dağların aşağı yamaçlarındaki 1.150-1.500 m (Carbonell 1996) arasındaki su pınarlarının çevresindeki yoğun ve zengin bitki örtüsüne sahip alanlarda bulunur.

1998 yılında, Isparta'daki alanın çevresinde tahıl tarımı yapıldığı tespit edilmiştir (M. Wiemers kişisel görüşme 2009). F. Carbonell (1996) tırtılın besin bitkisinin *Onobrychis* sp. olabileceğini düşünmektedir. Ancak M. Wiemers, Kırmızı Liste Çalışma Grubuna, tırtılını 1998 yılında *Hedysarum hedysaroides* üzerinde bulduğunu belirtmiştir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Türün yaşam alanı tercihinin ve karşılaştığı tehditlerin araştırılması; bu kadar nadir bir türün popülasyonunun izlenmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Carbonell, F. (1996) Contribution à la connaissance du genre *Agrodiaetus* Hübner (1822): *A. lycius* n. sp. en Turquie méridionale. *Linneana Belgica*, (15), s.281-285 ve 15(8) içinde Erratum, s.308.

M. Telli kişisel görüşme (2009): Murat Telli ve Kırmızı Liste Çalışma Grubu arasında görüşmeler, Ankara, 10-12 Ağustos 2009

M. Wiemers kişisel görüşme (2009): Martin Wiemers ve Kırmızı Liste Çalışma Grubu arasında görüşmeler, Ankara, 10-12 Ağustos 2009

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Yerel bir tür olup, düşük sayılarda görülür. Bir gözlemcinin bir günde en fazla 10 birey görebileceği belirtilmektedir. Bu nedenle, bilinen beş alandaki toplam popülasyonunun 1.000 bireyden az olduğu, hatta 500 bireyi bile geçmeyeceği öngörülmektedir (M. Wiemers kişisel görüşme 2009). F. Carbonell, kelebeğin Bey Dağları'nda daha yaygın olabileceğini tahmin etse de henüz bunu doğrulayan herhangi bir kayıt bulunmamaktadır.

**Değerlendirme tarihi**

11.08.2009

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E., Carbonell, F. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu katılımcıları, Ankara 10-12.08.2009.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

001890

**Polyommatus iphicarmon**

Eckweiler &amp; Rose, 1993

VU Duyarlı

D2

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-  
Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: *Polyommatus (Agrodiaetus) iphicarmon* (Bkz. taksonomi)İngilizce: **Iphicarmon Blue**Türkçe: **Çokgözlü İfkarmon**

©Martin Wiemers

## DAĞILIM - Küresel:

Türkiye.


Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA)  $\leq 100$  km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 100/20/8 km<sup>2</sup>


Sadece Isparta ili sınırlarındaki Dedegöl Dağları Önemli Doğa Alanı'nda (Eken ve ark. 2006) bulunmaktadır. Bulunduğu alana ulaşımın kısıtlı olması nedeniyle potansiyel yaşam alanının çok küçük bir kısmı keşfedilebilmiştir. Uzmanlar türün daha yaygın olabileceğini düşünmekte; güneybatıdaki Sarp Dağı gibi 1.700 m'den yüksek diğer dağlarda bulunabileceğini tahmin etmektedirler. Yaşam Alanı büyüklüğü (YŞA) bilinmemekle birlikte eldeki kayıtlar ile yapılan hesaplamalar sonucunda ortalama 20 km<sup>2</sup> olduğu düşünülmektedir.

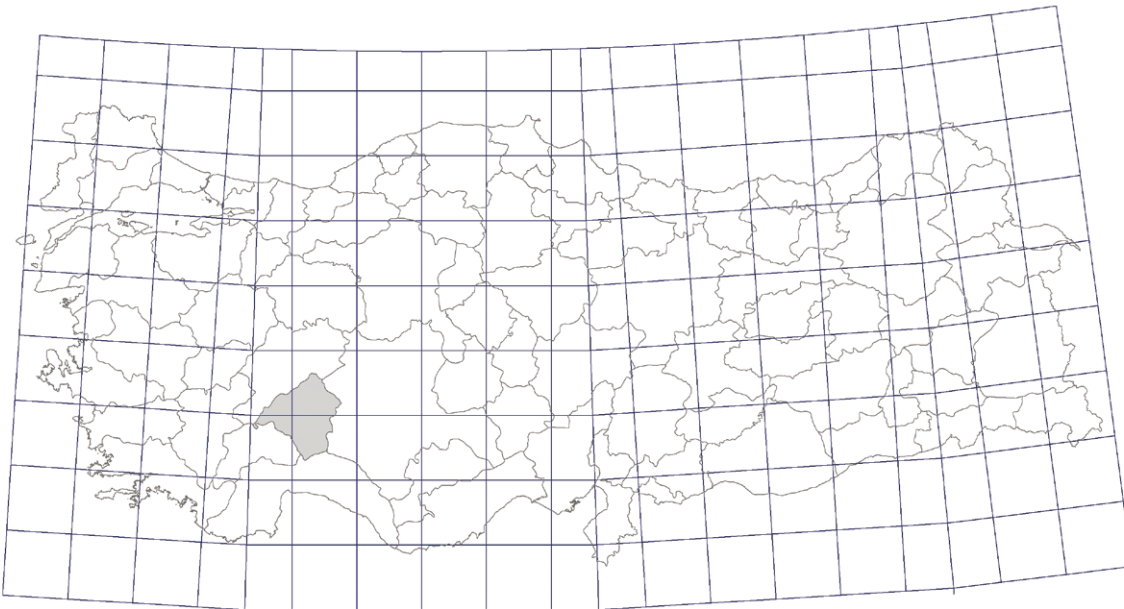
## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Bu takson, Türkiye'ye endemiktir ve sadece bol sayıda bireyin görülebildiği Isparta'daki Beyşehir Gölü'nün batısında bulunmaktadır. Yaşam alanı büyüklüğü (YŞA) konusunda belirsizlik olsa da ortalama 20 km<sup>2</sup> olduğu tahmin edilmektedir. Gerçek yaşam alanı büyüklüğü, yayılış alanı ya da ekolojisi hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Türün tanımlandığı 1993 yılından bu yana taksonomik statüsü bir defa değişmiş ve henüz oturmamıştır. Tip lokalitesinde belirli bir tehdit yoktur. Ancak, kelebeğin bulunduğu düşünülen güneydeki dağlarda subalpin çayırlar tarıma dönüştürülme tehdidiyle karşı karşıyadır. Küçük bir YŞA ve belirtilen tehditle takson Duyarlı olarak sınıflandırılmıştır.

## Anahtar

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Önceleri *Polyommatus iphigenia*'nın alttürü olarak sunulmuş ve Hesselbarth *ve ark.* (1995) tarafından da bu durum desteklenmiştir. Wiemers (2003) yaptığı çalışmayla, kromozom ve örtüşen dağılımları baz alarak *P. iphigenia*'dan farklı bir tür olduğunu göstermiştir. Wiemers'in bu çalışması *P. iphicarmon*'un "baytopi" grubu (*P. baytopi*, *P. iphicarmon*, *P. rovshani* ve *P. tankeri*'den oluşan) içerisinde yer aldığını gösterir ve daha fazla araştırma yapıldığı takdirde *P. baytopi*'nin bir alttürü (izole bir alt-popülasyonu) bile olabileceğinin ortaya çıkabileceğine işaret eder. Bu nedenlerle, kelebeğin tür statüsünün değişebileceği öngörülmektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

1.500-2.100 m arasında ağaç sınırının yakınında veya yukarısındaki subalpin çayırlarda yaşamaktadır.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Çok yerel bir türdür ancak bulunduğu alanda çok sayıda olabilir.

**Tehditler**

Dedegöl Dağları Önemli Doğa Alanı'ndan (Eken *ve ark.* 2006) rapor edilen tehditler ormansızlaşma, aktif ormancılık faaliyetleri ve otlatma baskısıdır. Kelebek bir çayır türü olduğu için ormansızlaşma tür için tehdit olarak görülmemektedir. Ancak aktif ormancılık faaliyetleri sırasında çayırların yok edilmesini tehlikesi varsa bu tür için bir tehdit oluşturabilir. Dedegöl Dağlarına komşu olan Köprüçay Vadisi Önemli Doğa Alanında dağ çayırları tarım alanlarına dönüştürülmekte ve tür için çok ciddi potansiyel bir tehdit oluşturmaktadır.

Rapor edilmemiş olmakla birlikte türe yönelik diğer olası tehditler arasında kış sporları için turistik yapılaşma, yol yapımı ve aşırı otlatma sayılabilir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Taksonomik statüsünün karara bağlanması; tür dağılımının belirlenmesi; popülasyon dinamiği ve ekolojisinin anlaşılması için çok yönlü araştırmalar yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Eckweiler, W. ve Rose, K. (1993) Zwei neue Lycaeniden aus der Südwesttürkei (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. ent. Ver. Apollo*, 13 (3a), s.355-364.

Wiemers, M. (2003) *Chromosome differentiation and the radiation of the butterfly subgenus Agrodiaetus (Lepidoptera:Lycaenidae: Polyommatus) – a molecular phylogenetic approach*. Ph.D. Thesis. Bonn: Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität.

**Değerlendirme tarihi**

28.08.2010

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E. & Wiemers, M.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: NYMPHALIDAE

002720

**Melanargia wiskotti**

Röber, 1896

VU Duyarlı

B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-  
Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: *Melanargia titea wiskotti*

İngilizce: Wiskott's Marbled White

Türkçe: Wiskott'un Akdeniz Melikesi



©Fatih Köleli

## DAĞILIM - Küresel:

Türkiye.


Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 7.650 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 56-560 km<sup>2</sup>


Mersin, Adana ve Osmaniye'nin çok gelişmiş kıyı bölgelerinde sadece 14 alanda kaydedilen kısıtlı dağılıma sahip bir türdür. Çukurova Deltası kıyılarından içeriye doğru 1.000 m yüksekliğe kadar olan alanlarda bulunur (Hesselbarth ve ark. 1995, Nazari ve ark. 2010). Yeni alanlarda bulunabileceği düşünülse de, yaşam alanları üzerindeki baskılar göz önünde alındığında tahmin edilen Yaşam Alanı (YŞA) değerinin (her 100 km<sup>2</sup>'de 40 km olarak yapılan ölçek düzenlemesi sonucunda) 560 km<sup>2</sup> olduğu öngörülmektedir.

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Sadece Güneydoğu Akdeniz'de, Mersin, Adana ve Osmaniye gibi şehirleşme baskısının yüksek, nüfusun yoğun olduğu kıyı bölgelerindeki kısıtlı alanlardan kaydedilmiş, Türkiye'ye endemik bir türdür. Bu bölgelerdeki ana tehditler; arazi talebi, yoğun tarım faaliyetleri, özellikle kıyılarda yoğunlaşan yapılaşma ve taş ocaklarıdır. Kaydedildiği toplamdaki 29 alandan sadece 14'ündeki kayıtlar 1980'den sonrasındadır ki, bu durum YŞA'daki düşüşe işaret etmektedir. Bölgedeki doğal yaşam alanları üzerindeki baskılar dikkate alındığında, tahmin edilen azami YŞA değeri 560 km<sup>2</sup>'dir. 1980'den bu yana YYA ise 7.650 km<sup>2</sup>'dir. Görece küçük dağılım alanı ve tehditlerin yaygınlığı nedeniyle, türün bulunduğu yerlerin sayısının 10 ya da daha az olduğu tahmin edilmekte, bu sayının azalacağı öngörülmektedir. Bu nedenle tür Duyarlı olarak sınıflandırılmıştır.

## Anahtar

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Hesselbarth *ve ark.* (1995) tarafından endemik bir alttür olarak sunulan bu takson, *Melanargia* grubunun Nazari *ve ark.* (2010) tarafından kapsamlı olarak incelenmesinden sonra tür seviyesine yükseltilmiştir. Dolayısıyla Türkiye'ye endemik bir türdür.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Çukurova Deltası'nda, Anamur ve Osmaniye arasında kalan Toros Dağları'nın güney bölgelerindeki açık ve bol çiçekli, zengin makilik alanlar ve ormanlarda bulunur. Mayıs sonundan haziran sonuna kadar uçar (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

Tırtılın besin bitkisi bilinmemekle birlikte buğdaygiller (Poaceae) ailesinden bitkiler olduğu düşünülmektedir (Baytaş 2007).

**Tehditler**

Türün dağılım alanı boyunca yaşam alanlarındaki tehditler arasında aşağıdakiler yer almaktadır:

Tarım alanları açmak için arazi talebi, bunu takiben drenaj, aşırı kimyasal kullanımı ve tarımsal kirlilik;

Özellikle kıyı alanlarında yapılaşma, yol ve diğer altyapı çalışmaları; Ceyhan yakınında, Çukurova düzlüğünün doğusundaki kayalık mostralardaki yaşam alanlarını yok eden taş ocağı işletmesidir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Kelebek tarafından tercih edilen, tür ve yaşam alanının korunabileceği alanların belirlenmesi amacıyla popülasyon izleme ve dağılım haritalarının çıkarılmasına yönelik çalışmalar yapılması; elde edilen bilgilerin tür eylem planı geliştirilmesinde kullanılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

F. Köleli kişisel görüşme (2010): Fatih Köleli ve Evrim Karaçetin (Erciyes Üniversitesi) arasında telefon görüşmeleri, 27 Ağustos 2010.

Naderi, A. ve W. ten Hagen. (2006) Description of a new subspecies of *Polyommatus ciloicus* de Freina & Witt, 1983: *alamuticus* ssp. n. from North Iran (Alburz Mts.) (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 27(3), s.171-175.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Bazı yıllar sayıları çok olsa da görüldüğü alan sayısı kısıtlıdır (F. Köleli kişisel görüşme 2010). Popülasyon eğilimi bilinmemekte, ancak yaşam alanlarındaki baskılar göz önüne alındığında azalmakta olduğu tahmin edilmektedir. 1980 yılından bu yana, 10'u yeni toplam 14 alandan kaydı vardır. Ancak 1980 öncesinde kaydedildiği 15 alanda yeni bir kaydı bulunmamaktadır. Bu durum YŞA'daki azalmaya işaret etmektedir.

Görece küçük bir dağılım alanına sahip olduğu ve türü etkileyen tehditler (özellikle tarımda yoğunlaşma ve yapılaşma) yaygın olduğu için, türün bulunduğu yerlerin sayısının 10'dan az olduğu tahmin edilmektedir. Popülasyon büyüklüğündeki düşüşün devam edeceği beklenmektedir.

**Değerlendirme tarihi**

27.08.2010

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu katılımcıları, Ankara 10-12.08.2009

Takım: LEPIDOPTERA Aile: NYMPHALIDAE

003140

***Hyponephele urartua***

de Freina &amp; Aussem, [1987]

VU Duyarlı

B2ab(iv)

ENDEMİK

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-  
Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: -

İngilizce: **Urartuan Steppe Brown**Türkçe: **Urartu Esmer Perisi**

Kanat altı ©Hesselbarth ve ark.

## DAĞILIM - Küresel:

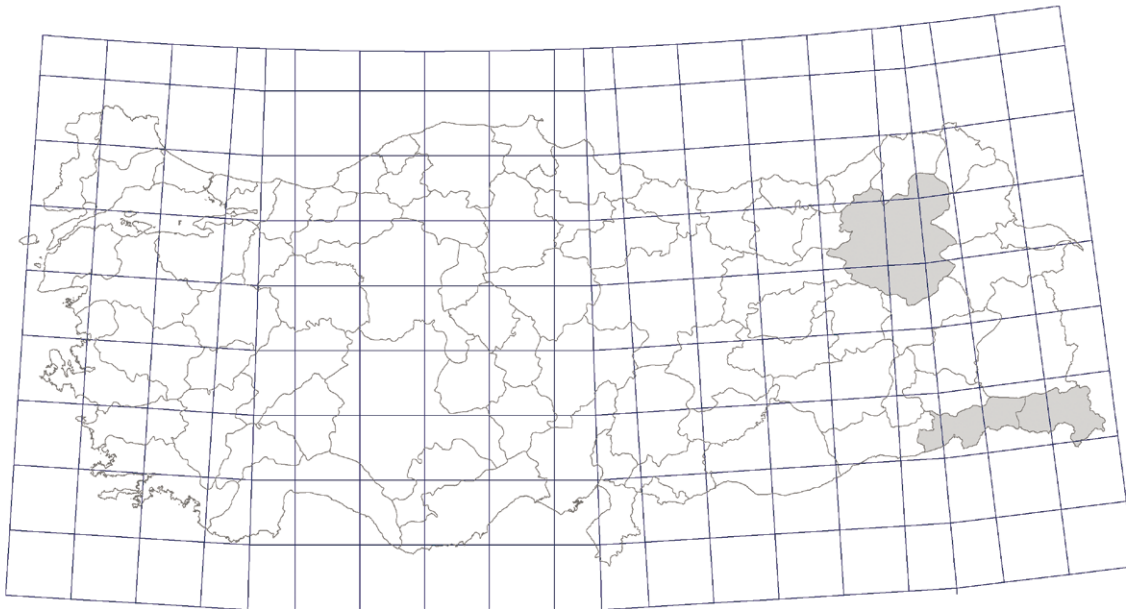
Türkiye.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **24.372 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **96 km<sup>2</sup>**

Urartu Esmer Perisi Türkiye'nin doğusunda sadece Erzurum, Hakkari ve Şırnak illerinde bulunan endemik bir türdür. Tür, İran ve Irak'ta da görülebilir, ancak Türkiye'nin sınırları dışından herhangi bir kayıt yoktur.

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Urartu Esmer Perisi (*Hyponephele urartua*) 1980 yılından bu yana sadece sekiz yerde kaydedilmiş nadir bir kelebeğdir. Geniş yayılış alanına rağmen (24.372 km<sup>2</sup>), yaşam alanı çok kısıtlıdır (96 km<sup>2</sup>). Erzurum ve Hakkari'nin Şırnak ilçesinde bulunan iki popülasyonu coğrafi olarak izole ve parçalanmıştır. Türe ait son kayıtlar 1983'te Erzurum ve Şırnak, 1992'de Hakkari'den alınmıştır. Erzurum'da bulunan yer kelebek gözlemcileri tarafından düzenli olarak ziyaret edilse de 27 yıldır buradan herhangi bir kayıt alınamamıştır. Bu durumun alt-popülasyonların sayısında bir düşüşe işaret edebileceğine dair kayıtlar bulunmaktadır. Kelebek bu gerekçelerle, Duyarlı olarak sınıflandırılmıştır.



## Anahtar

● Tütün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Tütün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Tür, 1987'de tanımlanmadan önce, güneybatı İran ve Pakistan'da yaygın bir tür olan *Hyponephele davendra* olarak tanımlanmaktaydı. Ancak daha sonra türe ait örneklerin Türkiye'ye endemik yeni bir türe ait olduğu kabul edilmiş ve kelebeğe *Hyponephele urartua* adı atanmıştır (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Urartu Esmer Perisi, kuru, açık ve çok seyrek bitki örtüsüne sahip gevşek yamaçlarda bulunmaktadır (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Kelebeklerin bu yaşam alanında yakalanması zordur. Buna ek olarak, günün sadece en sıcak zamanında uçuyor olmaları (Hesselbarth *ve ark.* 1995) türe ait yeni kayıtların olmamasını kısmen açıklayabilir. Besin bitkisi bilinmemekle birlikte (Hesselbarth *ve ark.* 1995) Graminacea ailesinde otlar olarak kabul edilmektedir (Baytaş 2007). Kelebek, temmuz başından ağustos başına kadar 1.600-2.300 m'de uçmaktadır. Türün tırtıl dönemi bilinmemektedir (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Çok nadir bir türdür. Popülasyonu, Erzurum (2 alan) ve Hakkari-Şırnak (6 alan) olmak üzere iki ayrı coğrafi bölge arasında bölünmüştür ve aradaki bölgeden hiç kayıt yoktur. Bu nedenle, bu iki alt-popülasyon izole ve parçalanmış olarak kabul edilmektedir. Popülasyon büyüklüğü ya da yapısı hakkında fazla bilgi bulunmamaktadır. Urartu Esmer Perisi, Erzurum ve Şırnak'ta 1983'ten, Hakkari'de 1992'den beri kaydedilmemiştir. Erzurum'daki alan tecrübeli kelebek gözlemcileri ve bilim insanları tarafından düzenli olarak ziyaret edilse de alandan yeni kayıt yoktur. Bu durumun, alt-popülasyonların sayısında bir düşüşe işaret ediyor olabileceği düşünülmektedir.

**Tehditler**

Dikkat çekici ve diğer türlerle kolay karıştırılmayan bir kelebek olmasına, ayrıca Erzurum bölgesinin düzenli olarak ziyaret edilmesine rağmen türün yeni kaydı yoktur. Bu durumun türün popülasyonunda bir düşüşe işaret edebileceği düşünülmektedir. Türün biyolojisi, ekolojisi ya da davranışı hakkında herhangi bir bilgi yoktur. Kelebeğe ilgili daha fazla bilgi sahip olmadan türe yönelik tehditleri belirlemek mümkün görünmemektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Türün kaydedildiği alanların ziyaret edilerek türün varlığının ve türe yönelik tehditlerin tespit edilmesi; türün biyolojisi, ekolojisi ve popülasyon yapısına yönelik araştırma yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

-

**Değerlendirme tarihi**

18.10.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch H.J. &amp; Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009



Takım: LEPIDOPTERA Aile: PAPILIONIDAE

000010

**Zerynthia caucasica**

(Lederer, 1864)

VU Duyarlı

B1ab(iii)+2ab(iii)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

VU Duyarlı

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

A1ac, B1+2ac

*En son 2000 yılında Van Swaay ve Warren tarafından IUCN için değerlendirilmiştir.***GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Zerynthia (Allancastris) caucasica*İngilizce: **Caucasian Festoon**Türkçe: **Kafkas Fisto Kelebeği**

© Hilary &amp; Geoff Welch

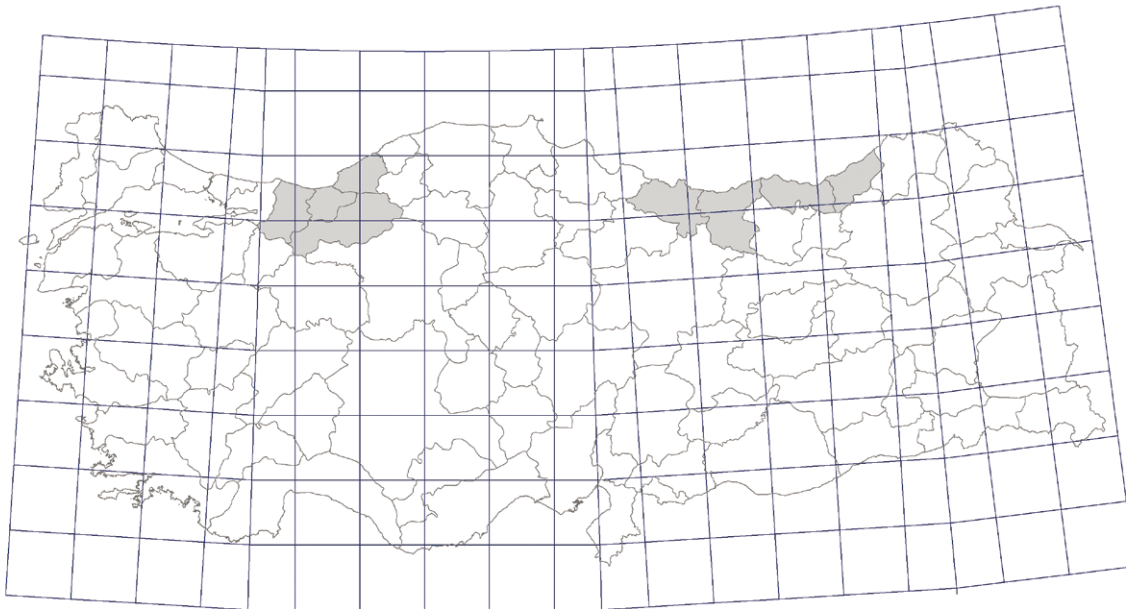
**DAĞILIM - Küresel:**


Karadeniz'in güney ve doğu kıyıları, Kafkaslar'ın güney yamaçları (Tshikolovets 2003); Ermenistan, Azerbeycan, Gürcistan ve Türkiye'de görülür.


**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **13.625 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **200 km<sup>2</sup>**Karadeniz'in kıyı bölgelerinde yaklaşık 800-1.700 m yükseklikleri arasında görülür, parçalanmış bir dağılımı vardır. Orta Karadeniz'in karışık ormanlarından, özellikle de Kastamonu çevresinden gelen kayıtların azlığı nedeniyle araştırma yapılması gerekmektedir. Kelebek mart-haziran arasında uçan erken uçucu bir türdür. Bu nedenle gözden kaçmış olduğu düşünülmektedir. Mevcut YŞA (1980'den bu yana olan kayıtlar hesaplandığında) 200 km<sup>2</sup>'dir (her 100 km<sup>2</sup>'de 20 km<sup>2</sup>'lik bir alanda bulunduğu tahmininden yola çıkarak hesaplanmıştır).**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**Kafkas Fisto Kelebeği (*Zerynthia caucasica*) Türkiye'de nadir görülen bir türdür. Türkiye'deki alt-popülasyonu, en son 10 yıl önce yayınlanan (van Swaay ve Warren 1999) Avrupa Kırmızı Listesi için değerlendirilmiştir. Mevcut yayılış alanı (YYA) 13.625 km<sup>2</sup>'dir. Bu büyüklük önceden bilineneye göre daha geniştir ama yine de endişe verecek derecede küçüktür. Dağılımı, batı ve doğu alt-popülasyonlarına bölünmüştür. Doğudaki alt-popülasyonu ciddi derecede parçalanmıştır. 1980'den bu yana, toplam 200 km<sup>2</sup>'lik bir yaşam alanına (YŞA) sahip, 10 alanda kaydedilmiştir.

Karışık ormanlarda, nemli dağ sırtları ve orman açıklıklarında bulunan bir türdür. Yaşam alanları, son 30-35 yıldır, ormancılık ve tarımsal faaliyetlerdeki değişikliği de içeren çeşitli tehditlerle karşı karşıyadır. Bu tehditler arasında en kaygı verici olan, yeni küçük ölçekli hidroelektrik santral (HES) planları ve bunlarla ilişkili altyapı çalışmalarıdır. Bu etkinlikler sebebiyle, türün dağılım alanının batı kısmındaki orman alanlarının çoğu olumsuz etkilenecektir. Bunun sonucunda dağılım alanındaki en bakir alanlar parçalanacaktır. Kelebek bu nedenle Duyarlı olarak sınıflandırılmıştır.

Ciddi derecede parçalanmış dağılımı nedeniyle tehdit kategorisinde bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Türe yönelik herhangi bir taksonomik sorun bulunmamaktadır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Karışık ve yaprak döken ormanlardaki nemli, çalılık açıklıklar ve denizden 1.700 m'ye kadar olan nemli çayırıklarda bulunur. Kelebek erken dönemlerde uçmaya başlar; nisandan hazirana kadar görülür (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Türe ait en erken kayıt 7 Mart 2010 tarihinde Rize'den gelmiştir (www.kelebek-turk.com).

Tırtıllar bitki örtüsü içinde saklanır ve *Aristolochia* sp. ile beslenirler. Türkiye'de şu türler besin bitkisi olarak kullanılmaktadır: *Aristolochia pontica* (Bolu), *Aristolochia pallida* (Bolu), *Aristolochia iberica* (Rize) ve *Aristolochia pontica* (Rize) (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Türkiye'deki Kafkas Fisto Kelebeği popülasyonu, batı ve ciddi şekilde parçalanmış doğu alt-popülasyonlarından oluşur. 1999'da (van Swaay ve Warren 1999) yapılan değerlendirmeden bu yana, batıda üç ve doğuda en az bir yeni yerden kayıtlar gelmiştir. Erken uçan bir tür olduğu göz önünde bulundurulduğunda, normalin altında kaydedildiği düşünülebilir. Ancak, türe ait yeni kayıtlar, türün yayılış ve parçalı popülasyon yapısı konusundaki genel görünümü değiştirmemiştir.

1999 Avrupa Kırmızı Listesi'nde (van Swaay *ve ark.* 1999), yaşam alanı kaybı nedeniyle son 25 yılda, türün Türkiye'deki dağılımında muhtemelen %20-50 azalma (son on yılda %20'lik bir popülasyon düşüşüne eşdeğer) olduğu bildirilmiştir. Kafkaslar'ın diğer bölgelerindeki durumu hakkında bilgi bulunmamaktadır.

**Tehditler**

Karadeniz dağlarında türü etkileyen tehditler; kelebeğin ihtiyaç duyduğu orman açıklıklarının azalmasına yol açan tarım alanlarının terki ve tarımda yoğunlaşmadır. Tehditlerin her ikisi de popülasyonu daha fazla parçalamakta, yaşam alanı kaybı ve kalan alt-popülasyonların izole hale gelmesi ile sonuçlanabilmektedir. Rekreatif faaliyetlerin oluşturduğu baskı da, yerel ölçekte, alanlarda yaşam alanı kaybıyla sonuçlanabilir. Bu tehditlerin tümü 1999 Kırmızı Liste Değerlendirmesi'nde belirtilmiştir (van Swaay ve Warren 1999).

Ulusal enerji politikalarının bir parçası olarak yaygınlaşan bir diğer tehdit de; yeni ve daha zarar verici küçük ölçekli hidroelektrik santralleridir (HES). Türün bulunduğu batıdaki orman alanlarında, dağılımının en bozulmamış yerlerinde, yapılış tarihi bilinmeyen HES planları vardır (Doğa Derneği kişisel görüşme 2010). Hidroelektrik santraller küçük olmasına karşın, elektrik direkleri ve yollar gibi altyapı çalışmaları türün yaşam alanını çok geniş bir ölçekte aşındırıp parçalayacaktır. Bu çalışmalar, türe gelecekte zarar verebilecek faaliyetlerin de hızlanmasına neden olabilir. Planlanmış HES'ler gerçekleşirse, Kafkas Fisto Kelebeği'nin bulunduğu bilinen yerlerin en az yarısında yaşam alanı hasarı ve kaybı öngörülebilir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Orta Karadeniz bölgesindeki dağılımın ve tehditlerin anlaşılması amacıyla ve batı ve doğu alt-popülasyonlarının bağlantılı olup olmadığına yönelik araştırma yapılması; tür ile orman yönetimi ve doğal değeri yüksek tarım teknikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi için türün ekolojisinin araştırılması; kelebek dostu orman ve peyzaj yönetimi uygulamalarının geliştirilmesine yönelik Tür Eylem Planı geliştirilmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Doğa Derneği (2010): Hasankeyf Kampanyası için hazırlanan, Önemli Doğa Alanları ile hidroelektrik santral planlarını karşılaştıran harita.

**Değerlendirme tarihi**

11.08.2009

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

000820

**Lycaena ottomana**

(Lefebvre, 1830)

VU Duyarlı

B2ab(iii)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

VU Duyarlı

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

A1ac

*En son 2000 yılında değerlendirilmiştir (van Swaay ve Warren 2000).***GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Ottoman's Copper, Grecian Copper**Türkçe: **Osmanlı Ateşi**

© Bahar Bilgen

**DAĞILIM - Küresel:**

Türkiye ve güney Balkanlar: Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Yunanistan, Makedonya, eski Yugoslav Karadağ Cumhuriyeti'nde bulunmakta olup, Macaristan'da nesli tükenmiştir (IUCN 2010).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) n/a

1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 380-570 km<sup>2</sup>

1980'den bu yana, Trakya'da en az 19 lokaliteden (altı il) ve batı Anadolu kıyılarından kayıtları gelmektedir. Yunanistan'da, Yunanistan-Türkiye sınırında bulunan Meriç Nehri vadisinde bulunur fakat vadinin uzantısında, Türkiye sınırları içerisinde (Edirne ili) herhangi bir kayıt yoktur.

Son üç yılda (2008-2010) beş yeni alandan kayıtlarının gelmesi, kelebeğin yaşam alanının RAMAS ile hesaplanandan daha geniş olduğunu göstermektedir. Bu sebeple ölçek düzeltmesine gidilirken her 10 x 10 km'lik kare için % 30 alan kullanım oranı gözönüne alınmış ve YŞA 570 km<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Osmanlı Ateşi (*Lycaena ottomana*) geniş bir yayılış alanına (YYA) sahip olmasına rağmen, 570 km<sup>2</sup> civarındaki küçük yaşam alanıyla (ölçek düzeltmesinden sonra) yerel olan bir türdür. Yeni alanlardan gelen kayıtlar, kelebeğin durumu hakkında cesaret verici olmasına rağmen, hali hazırdaki ciddi derecede parçalanmış dağılımı ve kıyı şehirleşmesinin yaşam alanı üzerindeki sürekli tehdidi, yaşam alanında süregelen bir düşüşe işaret etmektedir. Bu nedenlerle de, Duyarlı olarak sınıflandırılmıştır. Trakya'daki kayıtlar Avrupa alt-popülasyonuna oldukça yakın olsa da, Türkiye ve Avrupa alt-popülasyonları arasında gen alışverişi olmaması ve ana popülasyonun ciddi şekilde parçalanmış olmasından dolayı tehdit kategorisinde bölgesel düzenlemeye gidilmemiştir.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bilinen herhangi bir taksonomik sorun yoktur.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Kıyı kesimlerindeki alçak bölgelerde bitki örtüsü zengin sulak alanları, bazen de geniş yapraklı ormanları ve Akdeniz makiliklerini tercih eder. Ayrıca bazen kıyıda daha içerilerde bulunan, açıklıkların ve değişik orman tabakalarının bulunduğu ormanlarda da görülür (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Yılda iki nesil uçar (Settele *ve ark.* 2008d). Kelebekler genellikle balözü aradıkları Beyaz Laden (*Cistus* sp.) üzerinde gözlenmektedir. Erkekler alan tutar ve bu alanı başka erkeklerle karşı savunur (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Tırtıllarının besin bitkisi kuzukulağı, özellikle Koyun Kuzukulağı'dır (*Rumex acetosella*). Yumurtlamanın beş gün sonrasında çıkan ilk-tırtıllar, yapraklarının sadece alt epidermis tabakasıyla beslenirler, geç-tırtıllar ise yaprakta büyük delikler açabilirler. Tırtıllar ilk önce sarı ve daha sonra kahverengi baş kapsülüyle yeşil renktedir. Diğer bakır kelebeklerinin aksine, karıncalar onlara karşı çok ilgilidir ve aralarında hiçbir ortaklık olmamasına rağmen, karıncalar tırtılları sık sık ziyaret eder. Beş hafta sonra ilk nesil tırtıllar kendilerini ipek bir ipçikle yapraklara veya toprağa tuttururlar ve koza evresine girerler; karıncalar da ilgilerini kaybeder. Koza süresi 10 ila 14 gündür (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

Türkiye dışında yaz neslinin erkekleri özellikle Yaban Mürveri, *Sambucus ebulus*, çiçeklerine gider. Dişilerin çiftleşmeden sonra yaşam alanlarının farklı bölgelerini tercih ettiği gözlenmiştir. Bu davranış, nispeten düşük dişi aktivitesiyle birleştirildiğinde, erkeklerin bol olduğu kolonilerde bile dişilerin sıkça bildirilen 'nadirliğinden' sorumlu olabilir (Tolman ve Lewington 1997).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Yerel bir türdür (Hesselbarth *ve ark.* 1995). 140 yıldan fazla süredir Balıkesir, Bursa veya İstanbul'dan, 40 yıldan fazla süredir Hatay'dan kaydının olmaması Hesselbarth *ve ark.* (1995) tarafından gözlemlenen düşüşü desteklemektedir. Ancak 2008'den bu yana üç yeni ilden (Sakarya, Çanakkale ve Kırklareli) kayıtları gelmiştir. Bu da türün bu illerdeki varlığının geçmişte gözden kaçtığını ve kayıtların gösterdiğinden daha yaygın olabileceğini gösterir. Bu duruma rağmen dağılımı ciddi şekilde parçalı ve alt-popülasyonları birbirinden izoledir.

**Tehditler**

Kelebeğin gözde yaşam alanlarından olan genellikle nemli, alçak kıyı bölgeleri uzun süredir turizm ve diğer yapısal gelişmelerin tehdidi altında bulunmaktadır. Tür en son IUCN için 2000 yılında değerlendirildiğinden bu yana, Akdeniz ve Ege kıyıları ve Marmara'da bulunan bazı alt-popülasyonları yok olmuştur. Yayılış alanı içerisindeki kalan küçük ve izole alt-popülasyonları ise benzer tehditlerle karşı karşıyadır (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

**Önerilen Koruma Eylemi**

Kelebek tarafından hala kullanılan alanları belirlemek için araştırmaların yapılması ve yerelde etkin bir koruma sağlamak amacıyla yapılması gerekenleri belirlemek için yereldeki yöneticilerle birlikte çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Adapazarı'nda bu tür, *Lycaena dispar* ile aynı bölgede, fakat farklı yaşam alanlarında kaydedilmiştir. Burada belirten koruma eylemleri her iki türün de yararına olabilir.

**Seçilen Referanslar**

Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008d) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Lycaena ottomana*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.194-195.

van Swaay, C.A.M. ve Warren, M.S. (2000) *Lycaena ottomana* IN: *IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [22 Aralık 2010].

**Değerlendirme tarihi**

12.08.2009

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

VU Duyarlı

001580

**Polyommatus ciloicus**

D2

de Freina &amp; Witt, 1983

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Cilo Blue**Türkçe: **Çokgözlü Cilo Mavisi**

P. ciloicus alamuticus ©Alireza Naderi

**DAĞILIM - Küresel:**

Türkiye'nin güneydoğusu ve İran'ın kuzeybatısında, birbirinden ayrı beş alanda bulunmaktadır.

İran'ın eyaletlerinden Batı Azerbeycan, Kürdistan, Zencan ve Kazvin'de kaydedilmiştir. (Fotoğraf, İrandan *P. c. alamuticus*'tur.)Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 102 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 12 km<sup>2</sup>


Hakkari'de, Cilo Dağı'nın alt yamaçları ve sarp vadilerinde, 1.400-1.950 m arasındaki üç alanda kaydedilmiştir.


**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

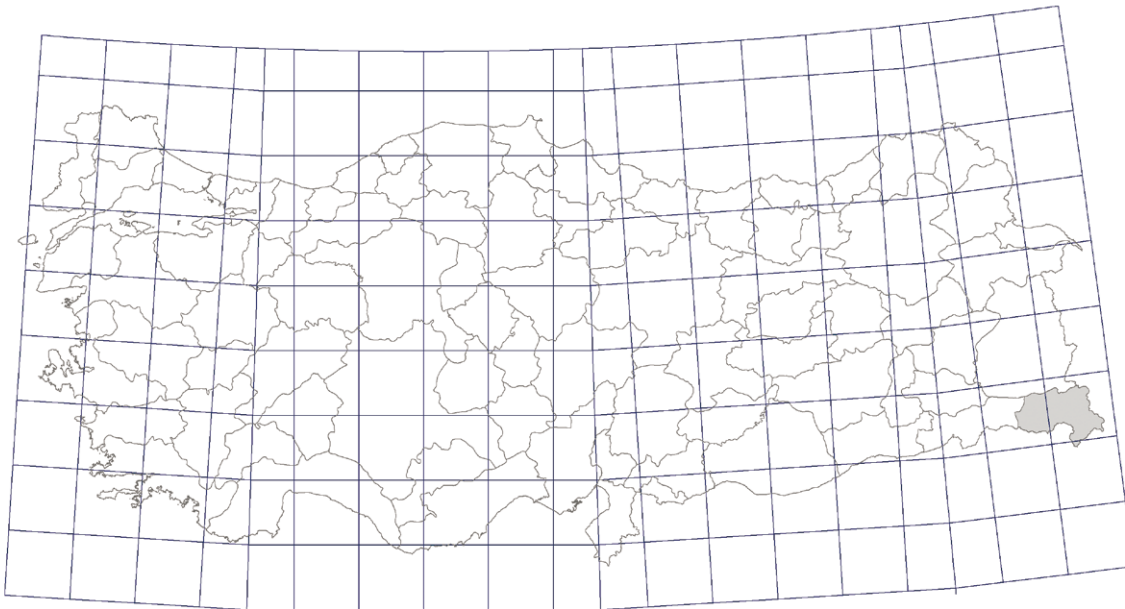
Çokgözlü Cilo Mavisi (*Polyommatus ciloicus*), küçük ve yerel alt-popülasyonlar halinde ve küresel ölçekte birbirinden ayrı beş alanda bulunan, parçalanmış dağılıma sahip bir türdür. Biri Türkiye'nin güneydoğusunda, ikisi İran'ın kuzeybatısında bulunan üç alttürü vardır. Naderi ve ten Hagen (2006), kelebeğin yüksek dağlardaki küçük yaşam alanlarında izole durumda olması nedeniyle alttürleri arasında gen alışverişinin olmadığını düşünmektedir. Bu nedenle türün tehdit kategorisinde bölgesel düzenlemeye gidilmemiştir.

Güneydoğu Anadolu'da 12 km<sup>2</sup>lik bir YŞA'ya sahip olduğu tahmin edilen tür, Cilo Dağı'nda üç alanda bulunmaktadır. Küçük popülasyonlar halinde görülen türün tırtılının besin bitkisi nadir ve çok yerel bir *Vicia* türüdür. Bu bitki yem bitkisi için biçilen doğal çayırların yakınında bulunur. Kelebek ve besin bitkisi, gerçekleşebilecek herhangi bir değişime karşı çok duyarlıdır. Türe yönelik tehditler arasında; geleneksel tarım faaliyetlerinde değişiklik (ot biçiminden olatmaya geçilmesi), yol genişletme çalışmaları (türün bulunduğu bütün alanlar yol kenarlarında olduğu için) ve yapılaşma gösterilmektedir. Kelebeğin Türkiye'deki alt-popülasyonunun, insan faaliyetlerinden ya da diğer rastgele değişikliklerden kısa bir zaman dilimi içerisinde etkilenip, Kritik ya da Tükenmiş statüsüne ulaşma ihtimali olduğu için (Bkz. IUCN ölçütleri), Duyarlı olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Hesselbarth *ve ark.* (1995), *Polyommatus ciloicus*'u endemik bir tür olarak belirtmiştir. Ancak İran'da iki yeni alttür (2002'de *P. azarisorum* ve 2006'da *P. alamuticus*) tanımlanması ile bu statüsünü kaybetmiştir (Naderi ve ten Hagen, 2006).

Naderi ve ten Hagen (2006) makalelerinde, son buzul döneminde buz ve aşırı soğğun geniş alanlara yayılmasıyla, *P. ciloicus*'un yaşam alanlarının bölündüğü ve izole hale geldiği ve böylece alttürleri arasındaki gen alışverişinin ortadan kalktığını belirtmektedirler. Yazarlar ayrıca *P. ciloicus*'un taksonomik durumunun yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğini de önermektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Yüksek dağ silsilerinin orta yüksekliklerinde (1.400-2.300 m, Türkiye'de maksimum 1950 m) bulunur. Türkiye'de nemli, bol çiçekli ve zengin bitki çeşitliliğine sahip, kısmen drene edilmiş çayırarda bulunduğu belirtilmektedir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Ancak bu bilgi, İran'daki gözlemlerle uyumsuzdur.

İran'da tırtılın besin bitkisinin bulunduğu alanlarda kaydedilmiştir ki, bu bitki uzun yoğun tüylerle kaplı nadir ve yerel bir *Vicia* türüdür. Bu bitkinin Türkiye'deki kelebekler tarafından da kullanıldığı bilinmektedir (C. Castelain kişisel görüşme 2010). Bitki, küçük ve kurak alanlardaki taşlık ve dik yamaçlarda yetişir; sulak yerlerde bulunmaz. Kelebekler, daha yaygın diğer *Vicia* türlerini kullanırken kaydedilmemiştir.

Türün kaydedildiği bütün alanlarda, uzun ve yoğun bitki örtüsünün bulunduğu arazi parçaları, kelebeğin uçuş döneminin sona erdiği temmuz ayında tırpanla biçilmektedir. Çokgözlü Cilo Mavis'i'nin tercih ettiği *Vicia* türünün bulunduğu alanlar ise, seyrek bir bitki yapısına sahip olup bu noktadaki yem bitkilerinin değeri daha azdır. Bu sebeple bu alanlarda ot biçimi yapılmamaktadır. Bu geleneksel biçme yönteminin, kelebek ve besin bitkisine sağladığı doğal koruma oldukça önemlidir. W. ten Hagen, kelebeğin bulunduğu alanların, sadece bir yıl boyunca bile koyun veya keçilerle yoğun şekilde olatılmasının, *Vicia* ve Çokgözlü Cilo Mavis'i alt-popülasyonlarını yok edebileceğini düşünmektedir. Bölge halkı büyükbaş hayvancılığa ve geleneksel ot biçim yöntemlerine devam ettiği sürece, olatma/aşırı olatma durumu görülmeyecektir.

İlginç bir şekilde, türün kaydedildiği tüm alanlar yol kenarındadır ki, bunun sebebi (1) bu alanlara ulaşımın kolay olması sebebiyle türün kayıtlarının yol kenarlarından gelmesi, (2) bitkinin ot biçimi gibi ekolojik sebeplerle bu alanlarda bulunuyor olması olabilir.

Erkek ve dişiler aynı anda uçmaya başlar ve 10-14 günlük bir uçuş dönemleri vardır. Bu dönem, besin bitkisinin büyüme dönemiyle bire bir bağlantılıdır (İran'da alan başına sadece 10-30 bitki kaydedilmiştir).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Yerel bir türdür. Cilo Dağı yamaçlarında üç, İran'ın kuzeybatısında dört alanda kaydedilmiştir.

Bu alanlar çok küçük olduğu ve tür olatma rejimindeki ufak değişikliklerden bile etkilenebilecek durumda olduğu için, toplamda üç yerde bulunduğu kabul edilmektedir. Nadir bir tür olmasına da, alt-popülasyonları küçük ve parçalanmıştır. Üstelik, çok kısa olan uçuş dönemi mevsimlere göre değişiklikler gösterebileceği için, uçuş döneminin kolaylıkla kaçırılacağı ve bu sebeple nadir olduğunun düşünüldüğü öne sürülmektedir.

**Tehditler**

Kelebek ve tırtılın besin bitkisi çevrede gerçekleşebilecek ufak değişikliklere karşı bile çok duyarlıdır. Türe yönelik tehditler arasında; geleneksel hayvancılık faaliyetlerinde olabilecek değişiklikler (ot biçiminden olatmaya geçişin türe zarar vereceği düşünülmektedir), yol genişletme çalışmaları (türün bulunduğu bütün alanların yol kenarlarında olması sebebiyle) ve yapılaşma olarak gösterilmektedir.

Çokgözlü Cilo Mavis'i, son buzul çağında günümüzdeki küçük ve sınırlı yaşam alanlarına çekilmiştir. Hali hazırda parçalanmış olan popülasyonunun iklimde gerçekleşebilecek değişikliklere karşı da duyarlı olması muhtemeldir. Bununla birlikte, iklim değişikliğinin olası etkileri konusunda tahminde bulunabilmek için türün ekolojisinin daha iyi çalışılması ve bölgede iklim modelleme çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Üç alttür arasındaki ilişkiyi anlamak amacıyla dağılım, tırtıl besin bitkisi, erken dönemleri ve yaşam döngüsüne yönelik ekolojik araştırmaların yapılması; kelebeğin etkin korunabileceği alanların belirlenmesi ve buna yönelik tür eylem planının geliştirilebilmesi için türün kullandığı yaşam alanları ve bunların nasıl yönetildikleri konusunda çalışılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

C. Castelain kişisel görüşme (2010): Christian Castelain ve Hilary Welch (Doğa Koruma Merkezi) arasında e-posta, Eylül 2010.

Naderi, A. ve W. ten Hagen. (2006) Description of a new subspecies of *Polyommatus ciloicus* de Freina & Witt, 1983: *alamuticus* ssp. n. from North Iran (Alburz Mts.) (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 27(3), s.171-175.

**Değerlendirme tarihi**

25.11.2010

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E., ten Hagen, W. & Naderi, A.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

NT Tehdite Yakın

001290

**Aricia hyacinthus**

B2a

(Herrich-Schäffer, [1847])

**ENDEMİK**

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-  
Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.**GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Plebeius hyacinthus*, *Polyommatus (Aricia) hyacinthus*

İngilizce: Anatolian False Argus

Türkçe: Anadolu Çokgözlüsü



©Münir Hançer

**DAĞILIM - Küresel:**

Türkiye.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 48.197 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 192 km<sup>2</sup>

Bu tür, geçmişte güneybatı Romanya ve Türkiye'de bulunmaktayken, 1908-1913 yıllarından beri Romanya'dan herhangi bir kaydı olmadığı için bu ülkede nesli tükenmiş olarak kabul edilmektedir (van Swaay *ve ark.* 2009d). Türkiye'de güneyde Antalya, Isparta, Konya, Aksaray ve kuzeybatıda Afyon, Eskişehir, Bilecik ve Bursa'da kaydedilmiştir (DKM veri seti). 1855'ten beri Tokat'ta kaydedilmemiştir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Bursa'da Uludağ civarında sıklıkla görülmektedir (Kovancı *ve ark.* 2009).

Koçak ve Kemal (2009) Tokat ve Bolu'yu bu türün dağılım alanında (*Bkz.* harita) göstermekte, ancak alanlar ve tarihler konusunda herhangi bir bilgi vermemektedir. Bu nedenle, bu tür ile ilgili YYA ve YŞA analizinde Tokat ve Bolu dahil edilmemiştir.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Anadolu Çokgözlüsü (*Aricia hyacinthus*) orta-batı Türkiye'de görülen endemik bir kelebeğdir. Geniş yayılış alanına (48.192 km<sup>2</sup>) rağmen, yaklaşık 192 km<sup>2</sup>'lik kısıtlı bir yaşam alanına (YŞA) sahiptir. Küçük bir türdür ve göze çarpmaz. Ancak son raporlar, kayıtlarda belirtilenden daha geniş bir alana yayılmış olabileceğini göstermektedir. Buna rağmen uzmanlar, YŞA'nın 500 km<sup>2</sup>'den daha küçük olduğunu kabul etmektedir. Popülasyonları küçük, yerel ve aşırı derecede parçalanmıştır (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Bu türün bazı popülasyonları aşırı otlatmadan etkilenirse de (Kovancı *ve ark.* 2009), bu tehdidin popülasyon büyüklüğünde 10 yıl içerisinde %30'dan fazla bir düşüşe neden olmayacağı düşünülmektedir. Bu yüzden tür Tehdite Yakın olarak listelenmiştir.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bu tür için bilinen herhangi bir taksonomik sorun yoktur.

**Tehditler**

Dağılım alanı boyunca çeşitli yaşam alanlarında kaydedilmiştir. Kaydedilen tek tehdit aşırı otlatmadır. Kovancı (2009), Uludağ'da koyun otlatılması nedeniyle bu türün besin bitkisinin baskı altında olduğunu ve bunun türü tehlikeye soktuğunu belirtmektedir.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Anadolu Çokgözlüsü, zengin bitki örtüsüne sahip orman açıklıklarında, açık orman arazilerinde, dağlık bölgelerdeki akarsu kenarlarında ya da sardunyalardan bulunduğu nemli alanlarda bulunur. Kelebekler küçük oldukları, yere yakın ya da çayırların hemen üzerinde uçtukları için kolayca gözden kaçabilirler. Tırtıllarının araştırıldığı bir çalışmada laboratuvar ortamında sardunyalardan (*Geranium* spp.) üzerinde büyütülmüştür (Hesselbarth ve ark. 1995). Kovancı (2009), endemik *Erodium olympicum*'u tırtılın besin bitkisi olarak raporlamıştır. Doğada, kışı yumurta olarak ya da genç tırtıl halinde geçirirler (Hesselbarth ve ark. 1995). Uludağ'daki subalpin ve alpin bölgelerle sınırlı olan kelebek türleriyle birlikte (Kovancı ve ark. 2009), 1.150-2.450 m yükseklikleri arasında kaydedilmiştir (Hesselbarth ve ark. 1995, Kovancı ve ark. 2009).

**Önerilen Koruma Eylemi**

Bu kelebeğin mevcut kolonileri için, özellikle aşırı otlatma yapılan alanlarda yönetim planlarının geliştirilmesi ve uygulanması (Kovancı ve ark. 2009); türün biyolojisi, ekolojisi ve davranışlarının araştırılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Kovancı, O.B., Gencer, N.S. ve Kovancı, B. (2009) Lycaenid butterflies (Lepidoptera:Lycaenidae) of northwestern Turkey with notes on their ecology and current status. *Revista Colombiana de Entomologia*, 35(20), s.275-282.

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašić, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009d.) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Aricia hyacinthus*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [18 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Alt-popülasyonların çoğu yerel ve küçüktür. Daha çok birey içeren birkaç popülasyonu bilinmektedir ama bunlar aynı zamanda çok yereldir (Hesselbarth ve ark. 1995). Bu nedenle, türün popülasyonları ciddi şekilde parçalanmış ve alt-popülasyonları izole kabul edilmektedir.

**Değerlendirme tarihi**

11.08.2009

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch H.J. ve Kırmızı Liste Çalışma Grubu, Ankara 10-12.08.2009.



Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

NT Tehdite Yakın

001980

**Polyommatus guezelmavi**

B1a+2a

Olivier, Puplesiene, van der Poorten, de Prins &amp; Wiemers, 1999

**ENDEMİK**

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

**GÜNCEL SİNONİMLER**Bilimsel: *Polyommatus (Agrodiaetus) guezelmavi*İngilizce: **Beautiful Blue**Türkçe: **Çokgözlü Güzelmavi**

© Wolfgang Eckweiler

**DAĞILIM - Küresel:**

Türkiye.


Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 300 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 20 km<sup>2</sup>


Konya'nın güneyinde, Geyik Dağları Önemli Doğa Alanı'nın (Eken ve ark. 2006) içinde ve kuzeydoğu sınırı boyunca yer alan beş alanda, Kuruçay ve Taşkent arasında bulunur.

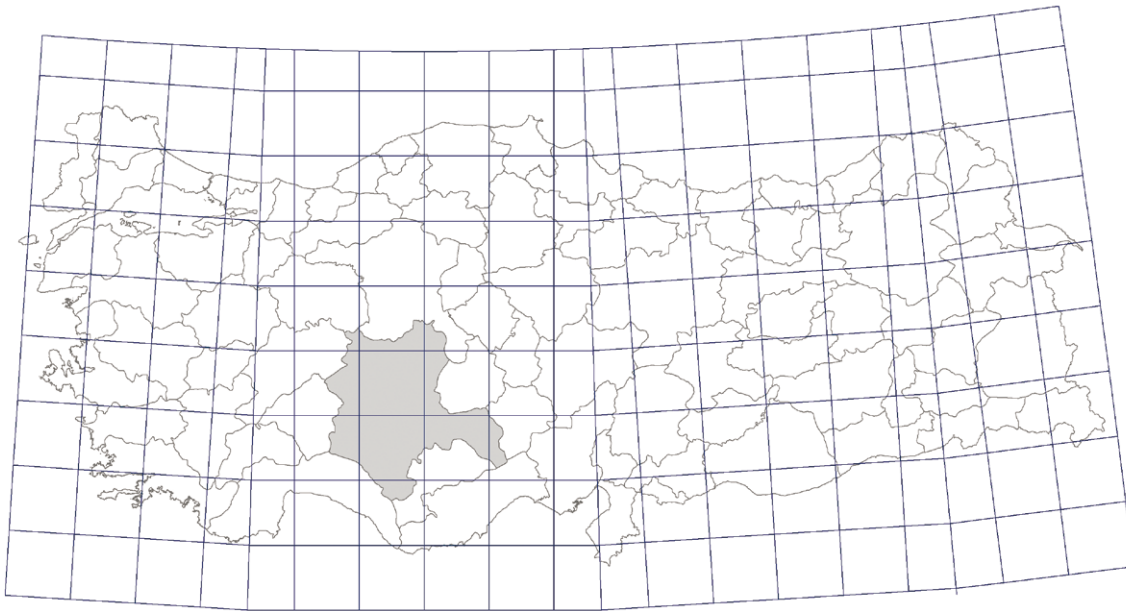
**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Çokgözlü Güzelmavi (*Polyommatus guezelmavi*) sınırlı dağılıma sahip, Türkiye'ye endemik bir türdür. Yayılış Alanı (YYA) ve Yaşam Alanı (YŞA) çok küçüktür. Türe yönelik olası tehdit, bölgedeki barajın yükseltilmesiyle etkisi daha da artacak olan yoğun tarım nedeniyle, toprak kullanımında meydana gelebilecek olan değişimdir. Ancak hidroloji mühendisleri, su tutma havzasında, yeteri kadar su bulunmadığını söylemekte, bu da baraj yükseltim işleminin gerçekleşme olasılığının aslında çok düşük olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle tür sadece Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Bu kelebek, 1999'da Hesselbarth *ve ark.* (1995)'nin kitabından sonra, Çokgözlü Teresya (*Polyommatus theresiae*) örneklerinin kapsamlıca incelenmesiyle ortaya çıkmıştır. Olivier *ve ark.* (1999a), Adana'daki tip lokalitesinden gelen *P. theresiae* örneklerinin, Konya alt-popülasyonundaki bireylerden farklı karyotip ve kromozom değerlerine sahip olduğunu belirlemiştir. Bu nedenle Konya'daki bireyler yeni bir tür, *Polyommatus guezelmavi*, olarak tanımlanmıştır. Hesselbarth *ve ark.* (1995)'de paratip olarak sunulmuş ve Konya'dan gelen *P. theresiae* örneklerinin aslında *P. guezelmavi* olduğu anlaşılmıştır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

1.135-1.600 m'deki kalkerli alanlarda bulunur. Baharda oldukça nemli olan ama kelebeklerin çıktığı temmuz ortasında kuruyan, dik tepe yamaçlarındaki küçük ve açık kayalık platoları tercih eder. Ayrıca, kumlu yol kenarlarındaki nemli çamurluk alanlarda ve yer yer gölgeli uzun çayırıklarda görülürler. Tırtılın besin bitkisi ve erken dönemleri bilinmemektedir. Temmuz ortasından ağustos ortasına kadar uçar (Olivier *ve ark.* 1999a).

Tip lokalite, bir köyün etrafındaki dik kayalık yamaçlardan oluşur. Çevreleyen alan ormanlıktır.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Frédéric Carbonell 2002 yılında, 20'den fazla kelebeği, tip lokalitenin kuzeybatısındaki önceden bilinmeyen üç alanda gözlemlemiştir. 2010 yılında, aynı nehrin vadisinin biraz kuzeyinde dördüncü bir alan daha bulunmuştur (O. Yeğin kişisel görüşme 2010). Geyik Dağları'nın kuzeydoğusundaki bu beş alan aynı vadi sisteminde bulunduğu için, kelebeğin var olabileceği başka alanların da olduğu tahmin edilmekte, ancak bütün bu alt-popülasyonların birbiriyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

**Tehditler**

Çokgözlü Güzelmavi'nin yayılış alanı içerisinde olan Bozkır-Çağlayan bölgesinde 713 ha sulama kapasitesi olan bir baraj inşa edilmiştir. Bu vadi tarım halihazırda yoğundur ve baraj gölü sadece küçük bir alana ek su sağlayacaktır. Bu durumda barajın kelebek için ciddi bir sorun yaratmayacağı düşünülmektedir. Ancak, yerel halk barajın 10 metre daha yükseltilip 10 köye daha su sağlanmasını istemektedir. Mühendisler ise ek kapasite için yeterli su olmadığı görüşündedir ve baraj kapasitesinin artırılması yönünde sunulan çözümlere karşı argümanlar sunmuştur (Eroğlu 2008). Ancak, halk baskısı devam eder ve baraj kapasitesinin artırılmasına bir çözüm bulunabilirse, gelecek ek sulama kapasitesi kelebeğin yaşam alanını etkileyebilir.

Türün tip lokalitesinde tercih ettiği yaşam alanının, peyzaj ve yerel iklim koşullarıyla sınırlı olduğu kabul edilmektedir. Bunun sonucunda kelebeğin iklim değişikliği etkilerine maruz kalabileceği düşünülmektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Kelebeğin mevcut yayılış alanındaki dağılımına, popülasyon büyüklüğü ve ekolojisine, üzerindeki tehditlerin belirlenmesine yönelik araştırma yapılması; tür için koruma eylem planı geliştirilmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. *Bozkır-Çağlayan Göleti*. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.dsi.gov.tr/bolge/dsi4/konya.htm#goletinsa>. [27 Ekim 2010 tarihinde erişilmiştir].

Eroğlu, V. (2008) Konya Milletvekili Sayın Atilla Kart'ın 7/4537 esas numaralı yazılı soru önergesi hakkında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın cevabı. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.tbmm.gov.tr>.

Olivier, A., van der Poorten, D., Puplesiene, J. ve de Prins, W. (1999b) On the identity of *Polyommatus (Agrodiaetus) dama*, with lectotype designation and redescription of its karyotype. *Nota Lepidopterologica*, 22(3), s.197-211.

O. Yeğin kişisel görüşme (2010): İran Kelebekleri Yahoo Grubuna, Martin Wiemers ve Frédéric Carbonell'in teşhis etmesi amacıyla yüklenen fotoğraflar, Ağustos 2010.

**Değerlendirme tarihi**

27.10.2010

**Değerlendirenler**

Welch H.J., Karaçetin, E., Wiemers M. & Carbonell, F.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: NYMPHALIDAE

002870

**Erebia melancholica**

Herrich-Schäffer, [1846]

NT Tehdite Yakın

B2b(iii)

ENDEMİĞE YAKIN

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

## GÜNCEL SİNONİMLER

Bilimsel: -

İngilizce: **Alpine Ringlet**Türkçe: **Mecnun Güzelesmeri**

©Szabolcs Sáfán

## DAĞILIM - Küresel:

Türkiye'nin kuzeydoğusu ile Kafkasya ve Transkafkasya'da (Tuzov ve ark. 1997) görülür. Tshikolovets (2003) Türkiye dışındaki dağılımı Azerbaycan, Rusya Federasyonu ve Gürcistan olarak belirtmektedir.

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **9.724 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **880 km<sup>2</sup>**

Türkiye'de endemiğe yakın bir türdür. Anadolu'nun kuzeydoğusunda, Gümüşhane'den Ardahan'a kadar olan Karadeniz Dağları'nda görülür. Iğdır'dan 1901 ve öncesine ait eski kayıtları bulunmaktadır.


## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ


Mecnun Güzelesmeri (*Erebia melancholica*), sadece Kafkasya'nın güney kesimlerinde bulunan ve sınırlı dağılıma sahip endemiğe yakın bir türdür. Türkiye'deki yayılış alanı (YYA) 9.724 km<sup>2</sup> ve yaşam alanı (YŞA) 880 km<sup>2</sup>'dir.

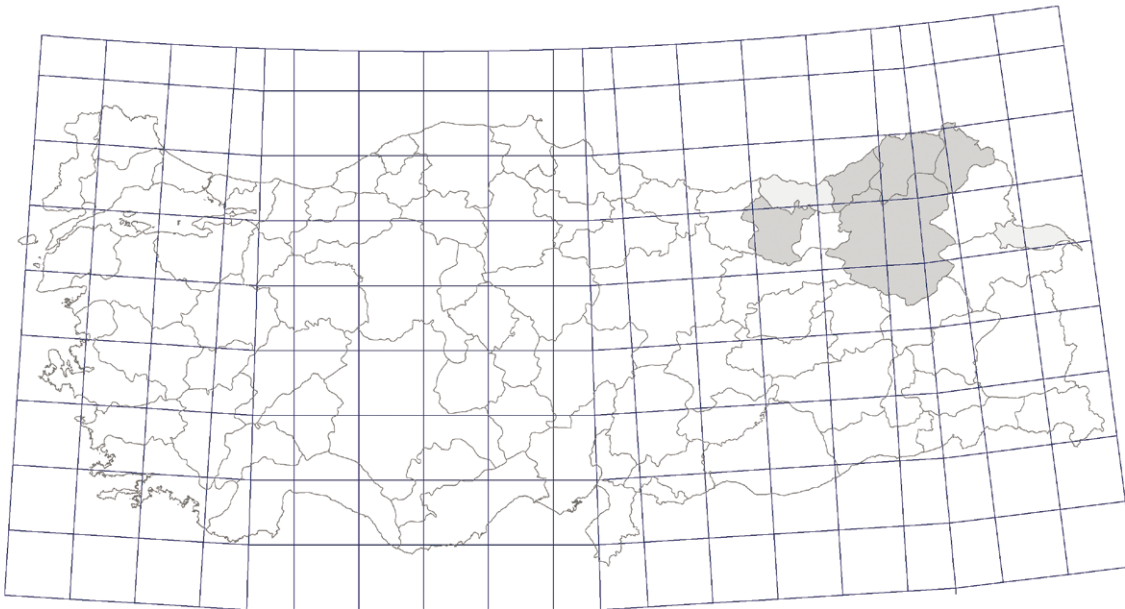
Tür, Kuzeydoğu Anadolu'da genellikle nemli çayırlar ve subalpin meralarda sıkça görülebilir. Ancak, bu yaşam alanları neredeyse bölgedeki bütün akarsular üzerinde planlanan küçük ölçekli hidroelektrik santrallerin (HES) tehditi altındadır. Nemli alanları tercih etmesi nedeniyle, HES'lerin ilk başta türün yaşam alanlarına zarar vererek ani alt-popülasyon kayıplarına ve kalan alt-popülasyonların parçalanmasına yol açacağı düşünülmektedir. İkinci aşamada ise, değiştirilen su rejimleri sebebiyle geri kalan alt-popülasyonların yavaş ama sürekli bir şekilde azalacağı öngörülmektedir. Bu yüzden tür Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır.

Türkiye dışındaki alt-popülasyonların durumu ya da üzerindeki tehditler hakkında hiçbir bilgi bulunmadığı için bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

## Anahtar

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Türle ilgili herhangi bir taksonomik sorun bulunmamaktadır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Subalpin çayırlar ve otların nispeten uzun olduğu nemli çayırlarda gözlenir. Temmuzdan ağustosa kadar 1.800-2.500 m arasında uçar (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Tırtıl, besin bitkisi olarak muhtemelen otları kullanmaktadır (Tuzov *ve ark.* 1997, Hesselbarth *ve ark.* 1995). Bulunduğu bölgede yaygın olmasına rağmen, biyolojisi ve ekolojisi hakkında çok az bilgi vardır.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Yayılış alanı sınırlı olsa da, bulunduğu bölgede sıkça rastlanan bir türdür. Popülasyon yapısı hakkında hiçbir bilgi olmadığı için dağılım alanında gerçekleşebilecek hızlı çevresel değişikliklere nasıl tepki göstereceği konusunda herhangi bir öngörü bulunmamaktadır.

**Tehditler**

Türün üzerindeki en önemli tehdit, Kuzeydoğu Anadolu'da yapımı başlayan ya da planlanan küçük ölçekli hidroelektrik santrallerinin (HES), türün dağılımı boyunca yaşam alanlarını önemli ölçüde yok etmesidir. HES'lerden sağlanacak elektrik miktarı az olsa da, yapımlarının çevre üzerindeki etkisi çok büyük olacaktır. HES'lerden en fazla etkilenecek olan alanlar, yılın belirli dönemleri suyu alınarak tamamen kuru hale gelecek vadi tabanları ve dere yataklarıdır. Ancak bu alanların çevresindeki ekosistemlerin de şu nedenlerle olumsuz olarak etkileneceği düşünülmektedir: dereler dağ hattı boyunca kurulacak olan kanallara alınacak, tüneller açılarak su dağların içinden geçirilecek, enerjiyi taşıyacak direkler dikilerek kanal yapımından etkilenmeyen ekosistemlere de hasar verilecek, elektrik santralleri kurulup bu santrallerin yapım ve sonrasındaki bakımını kolaylaştırabilmek için yeni yollar açılacaktır (Muluk *ve ark.* 2009). Bütün bu faaliyetler, kelebeğin yaşam alanını geniş ölçüde yok edecek; ilk aşamada akarsu sistemleri tarafından beslenen nemli çayırlıkları tercih eden alt-popülasyonların yok olmasına neden olacaktır. İkinci aşamada ise, kalan alt-popülasyonlar birbirinden izole hale gelip, birey sayılarında düşüşler gerçekleşecektir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Mevcut HES'lerin bu türü nasıl etkileyebileceğini anlamak amacıyla kelebeğin biyolojisi, ekolojisi ve davranışına yönelik araştırma yapılması; HES planlarının önemli yaşam alanlarına zarar vermesini önlemek amacıyla, Mecnun Güzelesmeri ve diğer kelebek türlerinin ihtiyaçlarını dikkate alacak şekilde yenilenmesi önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Muluk, Ç.B., Turak, A., Yılmaz, D., Zeydanlı, U. ve Bilgin, C.C. (2009) *Hidroelektrik Santral Etkileri Uzman Raporu: Barhal Vadisi*. Kaçkar Dağları Sürdürülebilir Orman Kullanımı ve Koruması Projesi. TEMA.

**Değerlendirme tarihi**

07.11.2009

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E. & Welch, H.J.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: NYMPHALIDAE

NT Tehdite Yakın

003300

**Coenonympha symphyta**

B2b(iii)

Lederer, 1870

**ENDEMİĞE YAKIN**

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Lederer's Heath**Türkçe: **Kafkasya Zıpzıp Perisi**

©Evrım Karaçetin

**DAĞILIM - Küresel:**

Türkiye'nin kuzeydoğusu, Gürcistan'ın güneybatısındaki Ahıska (İng. Akhaltsikhe) ve Türkiye sınırı arasında kalan alanlarda bulunur (Tuzov ve ark. 1997).

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **16.892 km<sup>2</sup>**


1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **520 km<sup>2</sup>**


Kafkasya Zıpzıp Perisi, Aşağı Kafkaslar ve Kars Platosu ile sınırlı bölgede dağılım gösteren çok yerel bir türdür (Tuzov ve ark. 1997). 1980'den bu güne sadece Erzurum, Artvin, Ardahan, Kars ve Ağrı illerinden kaydedilmiştir. İğdır'daki kayıtları çok daha eskidir (1976). Eldeki bilgiler, Türkiye dışındaki dağılımının güneybatı Gürcistan'daki küçük bir alanla sınırlı olduğunu gösterir ki, bu özelliğiyle Türkiye'nin endemiğe yakın türlerinden biridir.

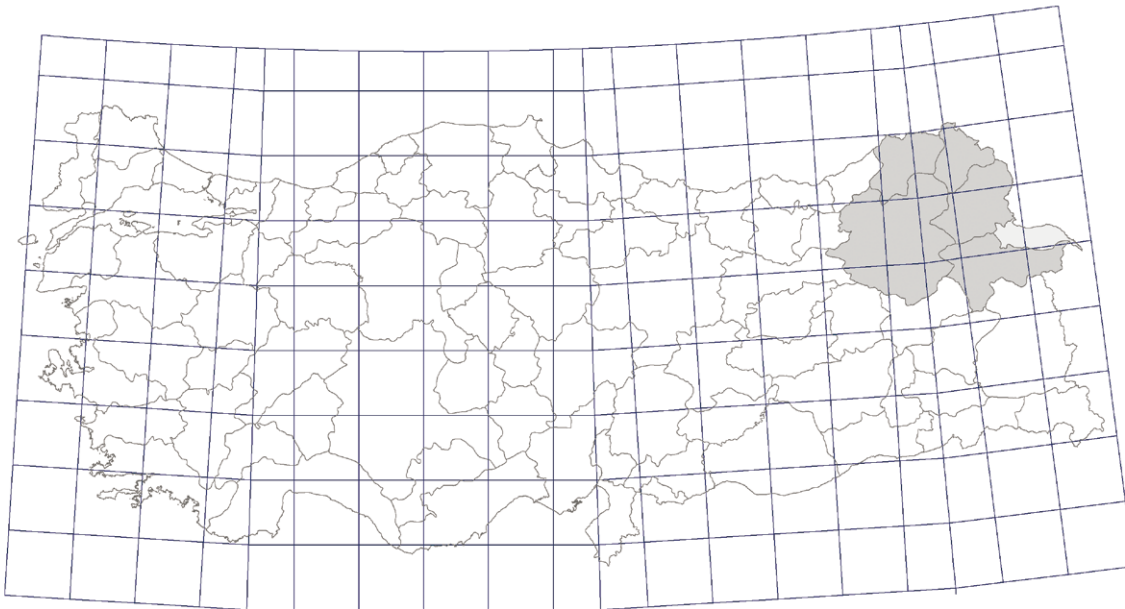
**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Türkiye'nin kuzeydoğusu ve Gürcistan'ın güneybatısında bulunan ve Türkiye dışındaki dağılımı çok sınırlı olan Kafkasya Zıpzıp Perisi (*Coenonympha symphyta*), endemiğe yakın bir türdür. Türkiye'deki yayılış alanı (YYA) 16.892 km<sup>2</sup> ve yaşam alanı (YŞA) 520 km<sup>2</sup>'dir. Tür, Kuzeydoğu Anadolu'da genellikle nemli çayırlar ve subalpin meralarda sıkça görülebilir. Ancak, bu yaşam alanları neredeyse bölgedeki bütün akarsular üzerinde planlanan küçük ölçekli hidroelektrik santrallerin (HES) tehditi altındadır. Nemli alanları tercih etmesi nedeniyle, HES'lerin ilk başta türün yaşam alanlarına zarar vererek ani alt-popülasyon kayıplarına ve kalan alt-popülasyonların parçalanmasına yol açacağı düşünülmektedir. İkinci aşamada ise, değiştirilen su rejimleri sebebiyle geri kalan alt-popülasyonların yavaş ama sürekli bir şekilde azalacağı öngörülmektedir. Bu yüzden tür Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller



**Taksonomi**

Türle ilgili herhangi bir taksonomik sorun bulunmamaktadır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Temmuz başından ağustos ortasına kadar uçar; nemli dağlık alanlarda ve Aşağı Kafkaslar ile Kars Platosu'nun subalpin otlaklarında, genellikle 2.000 m üzerinde bulunan yerel bir türdür (Tuzov *ve ark.* 1997).

Tırtıl besin bitkisine dair tek kaynak, tırtılların *Poa annua* üzerinde başarıyla geliştiğini belirten Hesselbarth *ve ark.*'dir (1995).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Kelebek yerel ama gözlemlendiği alanlarda oldukça yaygındır (Baytaş 2007). Türün popülasyon yapısı hakkında hiçbir bilgi bulunmamaktadır.

**Tehditler**

Türün üzerindeki en önemli tehdit, Kuzeydoğu Anadolu'da yapımı başlayan ya da planlanan küçük ölçekli hidroelektrik santrallerinin (HES), türün dağılımı boyunca yaşam alanlarını önemli ölçüde yok etmesidir. HES'lerden sağlanacak elektrik miktarı az olsa da, yapımlarının çevre üzerindeki etkisi çok büyük olacaktır. HES'lerden en fazla etkilenecek olan alanlar, yılın belirli dönemleri suyu alınarak tamamen kuru hale gelecek vadi tabanları ve dere yataklarıdır. Ancak bu alanların çevresindeki ekosistemlerin de şu nedenlerle olumsuz olarak etkileneceği düşünülmektedir: dereler dağ hattı boyunca kurulacak olan kanallara alınacaktır, tüneller açılarak su dağların içinden geçirilecektir, enerjiyi taşıyacak direkler dikilerek kanal yapımından etkilenmeyen ekosistemlere de hasar verilecektir, elektrik santralleri kurulup bu santrallerin yapım ve sonrasındaki bakımını kolaylaştırabilmek için yeni yollar açılacaktır (Muluk *ve ark.* 2009). Bütün bu faaliyetler, kelebeğin yaşam alanını geniş ölçüde yok edecek; ilk aşamada akarsu sistemleri tarafından beslenen nemli çayırıkları tercih eden alt-popülasyonların yok olmasına neden olacaktır. İkinci aşamada ise, kalan alt-popülasyonlar birbirinden izole hale gelip, birey sayılarında düşüşler gerçekleşecektir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Mevcut baraj ve hidroelektrik santrali planlarının, önemli yaşam alanlarına zarar vermesini önlemek amacıyla, Kafkasya Zıpzip Perisi ve diğer kelebek türlerinin ihtiyaçlarını dikkate alacak şekilde yenilenmesi; mevcut HES'lerin bu türü nasıl etkileyebileceğini anlamak amacıyla kelebeğin biyolojisi, ekolojisi ve davranışına yönelik araştırma yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Muluk, Ç.B., Turak, A., Yılmaz, D., Zeydanlı, U. ve Bilgin, C.C. (2009) *Hidroelektrik Santral Etkileri Uzman Raporu: Barhal Vadisi*. Kaçkar Dağları Sürdürülebilir Orman Kullanımı ve Koruması Projesi. TEMA.

**Değerlendirme tarihi**

1.11.2009

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E. & Welch, H.J.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: PIERIDAE

NT Tehdite Yakın

000520

**Zegris eupheme**

A3c

(Esper, 1804)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Sooty Orange Tip**Türkçe: **Zegris**

© Onat Başbay

**DAĞILIM - Küresel:**

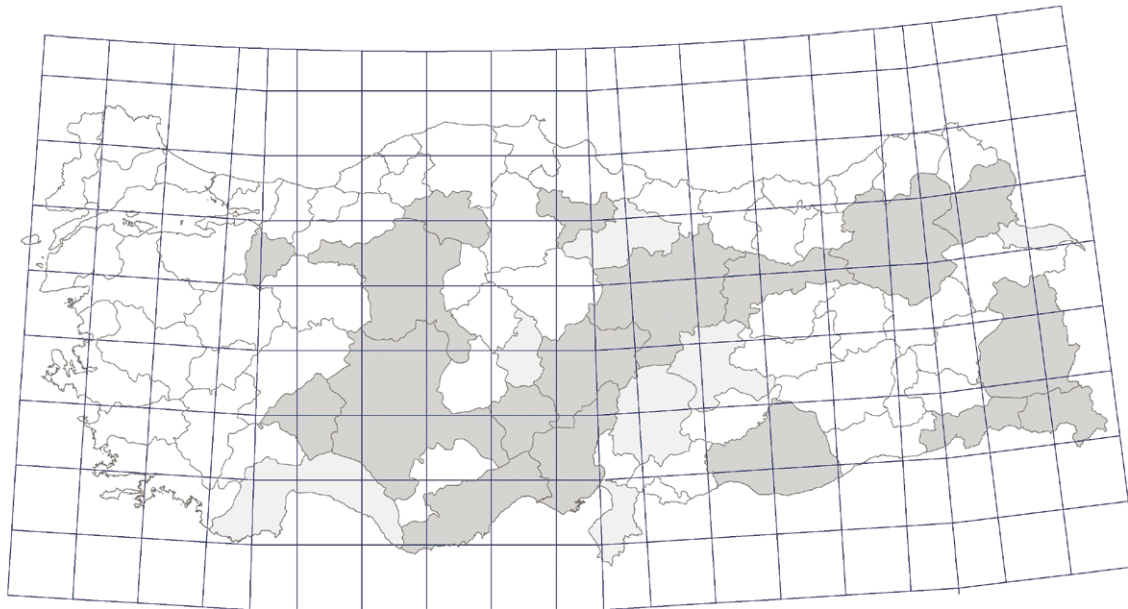
Fas, İspanya'nın güneyi, Türkiye, Suudi Arabistan, İran, Kafkaslar, Ukrayna, Volga, Urallar'ın güneyi, Doğu Kazakistan, Altay (Tolman ve Lewington 1997), Kuzey Irak, Suriye ve Transürdün (Mavera-i Ürdün)'ün kuzeyinde bulunur (Hesselbarth ve ark. 1995).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **459.239 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **1.640 km<sup>2</sup>**

Türün dağılım haritasında, kelebeğin Türkiye'de yaygın ama parçalanmış bir dağılımı olduğu görülmektedir. Ege, Marmara, Karadeniz kıyısı ve muhtemelen Güneydoğu Anadolu'da bulunmaz. Uzmanlar kayıtların geldiği alanların dışında da var olabileceğini düşünmektedir, bu nedenle ölçek düzenleme hesaplamalarında her 100 km<sup>2</sup>'de 20 km<sup>2</sup>'lik bir alanı kullandığı tahminiyle yola çıkılarak, yaşam alanı (YŞA) 1.640 km<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır. YŞA ve yayılış alanı (459.239 km<sup>2</sup>) arasında büyük bir fark vardır; bu da türün geniş bir dağılıma sahip olan yerel bir tür olduğunu gösterir.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Zegris (*Zegris eupheme*), Türkiye'de geniş bir yayılışı olmasına rağmen alt-popülasyonları çok yereldir. Avrupa Kelebekleri İklimsel Risk Atlası (Settle ve ark. 2008c), en karamsar üç iklim değişikliği modeline dayanarak, 2080 yılına kadar türün Avrupa'da bulunduğu iklim kuşağında % 98'den fazla azalma ihtimali olduğunu hesaplamıştır. Uzmanlar, türün mevcut dağılımı ve iklim kuşağı (Avrupa için haritalanmış ve Türkiye'nin batısını da içine alan) arasındaki yakın ilişki nedeniyle, öngörülen bu senaryonun Türkiye alt-popülasyonu için de geçerli olabileceğini tahmin etmektedir. Gözlenen CO<sub>2</sub> emisyon oranları ve sıcaklık artışları, en karamsar iklim senaryolarında beklenen halihazırda geçmiştir; bu durumun sonucu olarak türün uzun vadede iklim değişikliği nedeniyle tehlikede olacağı düşünülmektedir (van Swaay ve ark. 2009e). Tür, tedbirlilik ilkesine dayanılarak Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Türkiye'de *Z. e. menestho* alttürü vardır. Bu alttür, Anadolu'dan Transkafkasya'ya kadar geniş bir alanda ve İran'ın kuzeybatısı, Irak'ın kuzeyi, Suriye ve Transürdün (Mavera-i Ürdün)'ün kuzeyinde bulunur.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Türkiye'deki yaşam alanı olarak, deniz seviyesinden 2.000 m'ye (Hesselbarth *ve ark.* 1995) kadar olan dağlardaki sıcak, taşlık yamaçlar ve nemli vadiler; bozkır alanlarındaki akarsular (Baytaş 2007) gösterilir.

Avrupa'da ise çoğunlukla kuru, çiçek bakımından zengin yerlerde, boş arazilerde ve terk edilmiş tarım alanlarında bulunur. Türlün yaşam alanında, *Sisymbrium irio*, *Biscutella auriculata*, *Hirschfeldia incana* ve *Raphanus* spp. genellikle boldur. Kelebek, bu bitkileri balözü için ve tırtul besin bitkisi olarak kullanır. Uçuşu hızlı olan bu tür, havada zikzak çizer.

Zegris kışı pupa evresinde geçirir. Bu evre bir, iki ya da üç yıl sürebilir. Yılda tek nesil verir (Settele *ve ark.* 2008c).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Yerel ve birbirinden izole koloniler halinde bulunur (Tolman ve Lewington 1997).

**Tehditler**

Settele *ve ark.* (2008c) tarafından yapılan çalışmada, türlün uzun vadede Avrupa için öngörülen iklim değişikliği senaryoları nedeniyle son derece yüksek bir risk altında olduğunu belirtilmekte ve İspanya için geliştirilen bu iklim modelinin, Türkiye için de uygun olabileceği düşünülmektedir. Avrupa için geliştirilen ve haritalanan iklim nişi, türlün sadece İspanya'da bilinen dağılımıyla değil, aynı haritada yer verilen Batı Anadolu'daki dağılımıyla da neredeyse mükemmel derecede uymaktadır. Zegris için sunulan tüm iklim değişikliği senaryolarına göre, günümüzde iklimi kelebek için uygun olan alanların %95'inden fazlasının 2080'de uygun olmayacağı öngörülmektedir (Settele *ve ark.* 2008c). Orta ve uzun vadede, türlün Türkiye'deki dağılımında ciddi bir daralma olacağı tahmin edilmektedir.

Tür Avrupada Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır. Bunun gerekçeleri arasında (i) gözlenen CO<sub>2</sub> emisyon oranları ve sıcaklık artışlarının en karamsar senaryolarda öngörüleni hali hazırda geçmesi, (ii) tedbirlik ilkesinin dayanılmasının uygun olduğu gösterilir. Bu nedenle türlün, iklim değişikliği nedeniyle uzun vadede tehlikede olabileceği düşünülmektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Dağılımı ve tehditlere yönelik araştırmalar ve popülasyon izleme çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008c) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Zegris eupheme*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.134-135.

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009e) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Zegris eupheme*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [19 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

19.10.2010

**Değerlendirenler**

Welch, H.J., Karaçetin, E. & Settele, J.



Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

NT Tehdite Yakın

000860

**Lycaena dispar**

B2b(iii)

(Haworth, 1802)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

NT Tehdite Yakın

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

*En son 2000 yılında Gimenez Dixon tarafından IUCN için değerlendirilmiştir.***GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Large Copper**Türkçe: **Büyük Bakır**

© Bahar Bilgen

**DAĞILIM - Küresel:**

Orta Avrupa'da yerel fakat geniş bir dağılıma sahip olan bir türdür. Finlandiya'nın güneyinden, İtalya'nın batısı ve Yunanistan'ın kuzeyine, doğuda ise Karadeniz'in kuzeyi boyunca Orta Asya'ya kadar görülür (Kudrna 2002).

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **72.334 km<sup>2</sup>**

1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **260 km<sup>2</sup>**


Türe ait il düzeyindeki son kayıtlara (2007-2010) beş yeni il (Bolu, Kırklareli, Bartın, Düzce, Kocaeli) ve 13 yeni alan eklenmiştir. Bu yeni alanlar türün batıdaki dağılımını genişletmiştir. Doğudaki illerden 40 yılı aşkın süredir hiçbir kayıt yoktur (Sinop 1969, Ordu 1907, Samsun 1866). Bu durumun bu bölgelerde gözlemci olmamasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Yayılış alanı geniş, ama 260 km<sup>2</sup> olan yaşam alanı küçüktür.


**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Büyük Bakır (*Lycaena dispar*), tercih ettiği alçak kesimlerdeki nemli arazilerin kamulaştırılması, bu alanlarda yeraltı sularının çıkarılması, tarımın yayılması ve yoğunlaşması nedenleriyle tehdit altındadır. Geniş bir yayılış alanına (72.334 km<sup>2</sup>) sahip olmasına rağmen, yaşam alanı sadece 260 km<sup>2</sup>'dir. 1980'den beri kayıtlarının bulunduğu on beş alanın on üçü, Hesselbarth *ve ark.* (1995)'nin yayınından bu yana kaydedilmiş yeni alanlardır. Bu kayıtlar, türün dağılımındaki bazı boşlukları doldurmuştur ve türün tahmin edilenden daha yaygın olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, Avrupa'daki ülkelerin bazılarında yürütülen izleme çalışmalarının sonucunda türün yaşam alanı üzerindeki baskılar nedeniyle azaldığı ortaya çıkmıştır (van Swaay *ve ark.* 2009a); bu durumun Türkiye'de de olma ihtimaline yönelik endişeler bulunmaktadır. YŞA'nın küçük olması ve yaşam alanlarındaki tehditlerin yaygınlığı nedeniyle Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır.

Türü değerlendiren uzmanlar, süregelen tehditler nedeniyle bu türün tehdit kategorisi altında değerlendirilmesi gerektiğini öngörmektedir. Tedbirliklik ilkesi doğrultusunda bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Türkiye'de bulunan alttür *Lycaena dispar rutila*'dır. Aynı alttür Fransa, Orta ve Doğu Avrupa, Kuzey İtalya ve Balkanlar'da yerel olarak bulunur.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Büyük Bakır, 0-300 m arasındaki alçak düzlüklerdeki nemli çayırlar ve bataklıklarda (Hesselbarth *ve ark.* 1995), göl, nehir ve akarsuların turbalı alanlarında bulunur. Doğuda terk edilmiş arazilerde de görülür (Settele *ve ark.* 2008e).

Balözü bitkileri özellikle dişiler için önemlidir. Yumurtalar, asitsiz kuzukulağı türleri (*Rumex* spp.) üzerine bırakılır. Türkiye'de, tırtılların ana besin bitkisi *Rumex crispus* olarak kaydedilmiş olsa da, diğer türleri de kullanıldığı bilinmektedir. İstanbul ve Bursa'da (Hesselbarth *ve ark.* 1995) *Rumex hydrolapathum*; Karadeniz kıyı bölgelerinde (Hesselbarth *ve ark.* 1995) *Rumex obtusifolius subalpinus* ve yine Bursa'da (Kovancı *ve ark.* 2009) *Rumex olympicus* tırtıl besin bitkisi olarak kaydedilmiştir. Genç tırtıllar, türe karakteristik bir özellik olarak yaprağı alttan yemeye başlar ve pencere benzeri delikler oluştururlar. Tırtıllar büyüdükçe yaprağın tümünü tüketirler.

Yarı büyümüş olan tırtıllar, besin bitkisinin dibindeki kurumuş yapraklar arasında kış uykusuna yatarlar. Bazen karıncalarla (*Myrmica rubra* ve *Lasius niger*) simbiyotik ilişkiye girebilirler.

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Bu tür, her zaman düşük yoğunlukta ve dağınık koloniler halinde bulunur (Tolman ve Lewington 1997). Hesselbarth *ve ark.* (1995) veri setinde toplamda 13 farklı alandan kayıt gelmekte olup, bunların 8 tanesi 40 yıldan önceki kayıtlardır. Ancak, sadece dört yıl içinde de (2007-2010) en az 13 farklı alanı içeren beş yeni ilden kayıtlar gelmiştir. Bu sayede, bilinenen çok daha büyük bir YŞA'sının olduğu anlaşılmıştır.

Avrupa'da geniş bir dağılımı olmasına rağmen yereldir. Yeterince büyük yaşam alanının yer aldığı yüksek kalitede alanlarda bulunur. Bosna-Hersek, Lüksemburg, Ukrayna, Yunanistan, İtalya ve Romanya'da, dağılım veya popülasyon büyüklüğünde azalma olduğu rapor edilmiştir (van Swaay *ve ark.* 2009a).

**Tehditler**

Büyük Bakır tarafından tercih edilen alçak irtifalardaki nemli araziler, kamulaştırma, bu alanlarda yeraltı sularının çıkarılması, tarımın yayılması ve yoğunlaşması tehditleriyle karşı karşıyadır. Hesselbarth *ve ark.* (1995), kentsel alanların genişlemesi ve meyve bahçelerinin artması sonucunda Bursa'daki popülasyonun tehdit altında olduğunu, bu nedenle türün tükenmiş olabileceğini belirtmiştir. Farklı alanlardan olsa da türe ait yeni kayıtlar Bursa'da hala var olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, Türkiye'deki dağılımı boyunca uygun yaşam alanlarının büyüklüğü ve kalitesi azalmaya devam etmektedir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Tür, Habitat Direktifi'nin Ek 2 ve Ek 4'ünde, Bern Sözleşmesi'nin de Ek-2'sinde yer almaktadır. Türün dağılımı ve ekolojisine yönelik araştırma ve popülasyon izleme çalışmaları; yerel düzeyde uygun koruma önlemlerinin geliştirilmesi önerilmektedir. Adapazarı'nda, *Lycaena ottomana* ile aynı bölgede ancak farklı yaşam alanlarında olduğu tespit edilmiştir. Bu bölgede yapılacak koruma eylemlerinin her ki türe de etkisi olacaktır.

**Seçilen Referanslar**

Kovancı, O.B., Gencer, N.S. ve Kovancı, B. (2009) Lycaenid butterflies (Lepidoptera:Lycaenidae) of northwestern Turkey with notes on their ecology and current status. *Revista Colombiana de Entomologia*, 35(20), s.275-282.

Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008e) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Lycaena dispar*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.190-191.

Tolman, T. ve Lewington, R. (1997) *Butterflies of Britain and Europe*. London: HarperCollins.

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009a) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Lycaena dispar*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [19 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

1.11.2009

**Değerlendirenler**

Welch, H.J. & Karaçetin, E.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

NT Tehdite Yakın

001110

**Scolitantides orion**

B2a

(Pallas, 1771)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

Küresel Kırmızı Liste için değerlendirme IUCN'ye gönderilmiştir.

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Chequered Blue**Türkçe: **Karamavi**

©Hüseyin Ambarlı

**DAĞILIM - Küresel:**

Paleartik Bölge'nin ılıman kuşağında, Atlantik'ten Pasifik'e kadar oldukça yaygındır (Tuzov ve ark. 2000). İspanya, Fransa'nın güneyi, İtalya'nın kuzeyi, Avrupa'nın doğu ve güneydoğusundan Karadeniz'e ve İskandinavya Yarımadası, Kola Yarımadası ve Finlandiya'yı içeren bölgenin güneyine kadar olan alanda dağılım göstermektedir (Kudrna 2002).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) n/a

1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 144 km<sup>2</sup>

144 km<sup>2</sup>'lik küçük bir yaşam alanı (her 10x10 km<sup>2</sup>'lik alanda yaklaşık 12 km<sup>2</sup> olmak üzere) olan türün geniş ama dağınık ve parçalanmış bir dağılımı vardır. 1980'den bu yana sekiz ilde en az 12 alandan kaydı bulunur (Bkz. harita).

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Karamavi (*Scolitantides orion*), dünya çapında geniş bir dağılıma sahiptir, ancak Türkiye'de dağılımı parçalanmıştır. Yaşam alanı oldukça küçüktür (yaklaşık 144 km<sup>2</sup>). 1980'den bu yana sadece, uzmanların izole kabul ettiği 12 alandan kaydı vardır. Türe yönelik belirli bir tehdit olmamasına karşın, YŞA'sının oldukça küçük olması ve ciddi derecede parçalanmış dağılımı nedeniyle Tehdite Yakın olarak listelenmiştir.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bilinen herhangi bir taksonomik sorunu bulunmamaktadır.

**Tehditler**

Türkiye'de bu türe yönelik belirli bir tehdit bulunmamaktadır.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Karamavi, sıcak kayalık yamaçlarda ve tırtıllarının beslendiği damkоруğu türleri (*Sedum* sp.) dışında çok az bitki örtüsüne sahip kayalıklarda görülmektedir. Yumurtaları, damkоруğu yaprakları üzerine, sapa yakın bırakılır. Tırtıllar genellikle karıncalarla birlikte bulunur. Kışı besin bitkisinin yakınlarındaki taşların altına veya küçük oyuklara saklanır ve koza olarak geçirir.

Bulunduğu coğrafi yere göre, yılda bir ya da iki nesil verir (van Swaay *ve ark.* 2009f). Apollo'nun (*Parnassius apollo*) kullandığına benzer yaşam alanlarında görülmüştür. Ancak Apollo'nun dağılımı bu tür kadar parçalanmış değildir.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Yeni kayıtlar bu türün daha fazla alanda bulunabileceğini göstermektedir. Ayrıca, sadece 12 alandan gelen yeni kayıtlar kelebeğin dağılımının azaldığına dair bir endişe oluşturmuştur. Kolayca gözden kaçabilen bir tür olduğu için dağılımındaki boşlukların anlaşılmasına yönelik araştırma yapılması; alt-popülasyonların izolasyonu ve durumları hakkındaki bilgi eksikliği sebebiyle uzun dönemli izleme yapılması önerilmektedir. Araştırma sonucunda yaygın bir azalma olduğu anlaşıldığı takdirde, türün yaşam alanının korunması ve kalan alanların yönetimi gerekli olacaktır.

**Seçilen Referanslar**

O. Yeğın kişisel görüşme (2010): Olcay Yeğın ve Hilary Welch (Doğa Koruma Merkezi) arasında e-posta, 31 Aralık 2010.

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009f) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Scolitantides orion*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [26 Kasım 2010 tarihinde indirilmiştir].

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Karamavi Avrupa'nın kuzeyi ve ortasında azalmakta, Avrupa'nın güneyinde ise görece istikrarlıdır. Almanya, Norveç, Polonya ve Ukrayna'daki dağılımı veya popülasyon büyüklüğünde %30'dan fazla azalma rapor edilmiştir. Bu oran, Avusturya, Romanya, Rusya, Slovakya ve İsveç'te % 6-30 arasındadır (van Swaay *ve ark.* 2009f).

Türkiye'deki popülasyon eğilimi konusunda herhangi bir bilgi yoktur. Bu tür geniş bir dağılıma sahip olmasına rağmen, 1980'den bu yana türe ait kayıtlar birbirinden geniş ölçüde ayrılmış 12 alandan gelmiştir. Bu alanların birbiriyle bağlantılı olmadığı düşünülmektedir. Bu nedenle ciddi derecede parçalanmış bir dağılıma sahip olduğu kabul edilir. Buna rağmen, kelebeğin küçük ve izole alanlarda uzun süre hayatta kalabildiği bilinmektedir (van Swaay *ve ark.* 2009f).

**Değerlendirme tarihi**

29.11.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J. & Verovnik, R.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

NT Tehdite Yakın

002620

**Melitaea aurelia**

B2b(iii)

Nickerl, 1850

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Nickerl's Fritillary**Türkçe: **Güzel Amannisa**

©Ahmet Baytaş

**DAĞILIM - Küresel:**

Fransa'nın batısı ve Avrupa'nın güneyinden, Kafkasya ve Kuzey Kazakistan boyunca Karadeniz'in kuzeyinde bir bantta Tien-Şan ve Batı Sibirya'ya kadar uzanır (Tuzov ve ark. 2000, Kudrna 2002). Türkiye bu hattın güney sınırındadır.

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **22.571 km<sup>2</sup>**

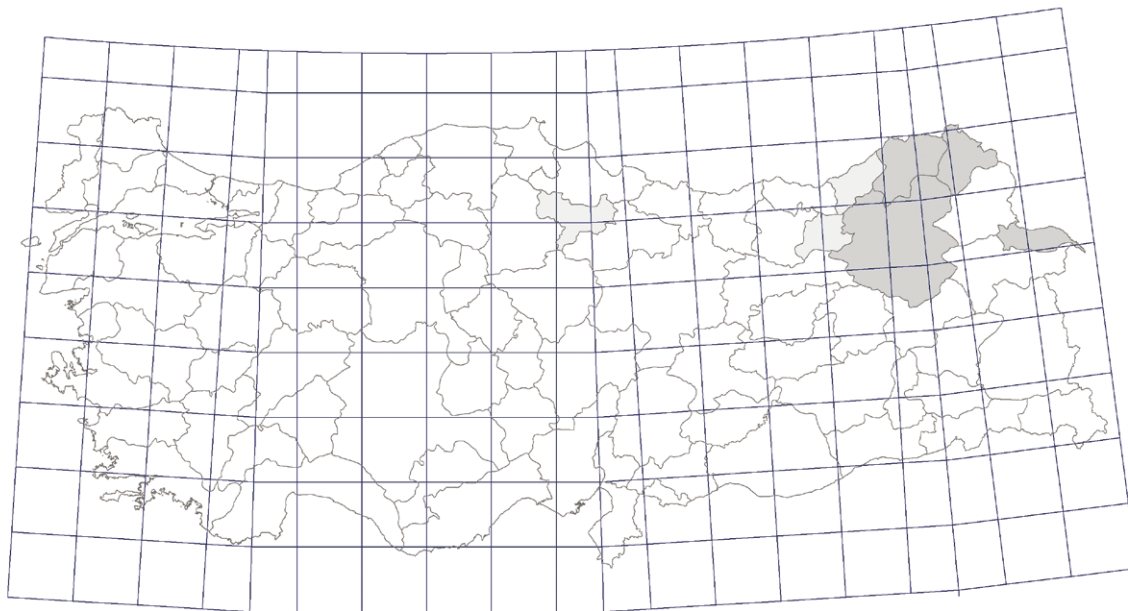
1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **200 km<sup>2</sup>**


1980'den bu yana Artvin, Ardahan, Erzurum ve Iğdır illerindeki 10 alandan kaydedilmiştir. Yayılış alanı 22.571 km<sup>2</sup>'dir, ancak yaşam alanı, her 100 km<sup>2</sup> için yapılan 20 km<sup>2</sup>'lik ölçek düzenlemesi ile 200 km<sup>2</sup> olarak belirlenmiştir.


**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Güzel Amannisa (*Melitaea aurelia*), küçük yaşam alanı (200 km<sup>2</sup>) olan ve Türkiye'nin kuzeydoğusunda bulunan yerel bir türdür. Hem tarımda yoğunlaşma hem de tarımın terk edilmesi, kelebeğin tercih ettiği yarı-doğal çayırları olumsuz etkilemekte, bundan dolayı da yaşam kalitesinde azalma olduğunu düşündürmektedir. Tarımda olan bu değişimler, türün Avrupa'daki dağılım veya popülasyon büyüklüğünde %30'dan fazla azalmayla sonuçlanmıştır. Uzmanlar, Türkiye'de de benzer oranda azalma olacağını öngörmektedir. Bu nedenle Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır.

Transkafkasya'daki alt-popülasyonu üzerindeki tehditler, Türkiye'yle olan ilişkisi ve gen alışverişi konusundaki bilgi yetersizlikleri sebepleriyle tehdit kategorisinde bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

Bilinen herhangi bir taksonomik sorun yoktur.

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

1.300-2.500 m'deki meşe-çam karışık veya sadece çam ağaçlarından oluşan ormanlardaki açıklıklarda, çoğunlukla da ılık-kurak, kalkerli, yılda bir kere biçilen ya da yoğun otlatmanın olduğu subalpin veya alpin çayırlıklarda bulunur.

Hızlı uçan bir kelebek olup, Papatyagiller (Compositae) ailesinden bitkilerin balözünü tercih eder. Yerleşik bir tür olmasına rağmen, benzer ve daha yaygın olan Amannisa'dan (*Melitaea athalia*) daha geniş bir alanda gezer. Türkiye'de tırtılın hangi bitkilerle beslendiği teyit edilmemesine rağmen başka ülkelerde *Scrophulariaceae* sp., *Melampyrum* sp., *Veronica* sp., *Digitalis* sp. ve *Plantago* sp. gibi çeşitli bitki türleri kaydedilmiştir. *Plantago* sp. en sık kullandığı besin bitkisidir. Dişi, yumurtalarını kümeler halinde bu bitkinin yapraklarına bırakılır. Tırtıllar kışı bir arada bir ağ içinde geçirir. Tür yılda bir nesil verir (Hesselbarth ve ark. 1995).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Kafkasya ve Transkafkasya'da yaygın ve genellikle bol olsa da, Türkiye'nin kuzeydoğusunda çok yerel ve nadirdir (Hesselbarth ve ark. 1995).

Türkiye'deki popülasyon büyüklüğü ve eğilimi hakkında herhangi bir izleme verisi yoktur. Avrupa'da dağılım ya da popülasyon büyüklüğünde %30'dan fazla azalma rapor edilmiştir (van Swaay ve ark. 2009g). Uzmanlar, Türkiye'deki mera yönetiminde olan değişiklikler nedeniyle türün burada da azalıyor olabileceğini öngörmektedir.

**Tehditler**

Özellikle yarı-doğal çayırların yönetimindeki değişiklikler nedeniyle tehdit altındadır. Hem tarımın yoğunlaşması (örneğin aşırı otlatma) hem tarımın terk edilmesi kelebek üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir (van Swaay ve ark. 2009g). Türkiye'nin kuzeydoğusunda bu iki tehdit de bulunmaktadır. Erzurum Palandöken'de aşırı otlatma yaygın bir sorunken, Artvin'de tarımın terk edilmesi daha önemli bir sorundur.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Türkiye'deki popülasyon eğilimlerine yönelik izleme çalışmaları; türün ekolojisi, davranışı, popülasyon yapısı ve koruma gereksinimlerine yönelik araştırma yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašić, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009g) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Melitaea aurelia*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [22 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

30.01.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E. ve Welch, H.J.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: LYCAENIDAE

NT Tehdite Yakın

002880

**Erebia ottomana**

B2a

Herrich-Schäffer, 1847

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Ottoman Ringlet**Türkçe: **Harem Güzelesmeri**

©Matt Rowlings

**DAĞILIM - Küresel:**

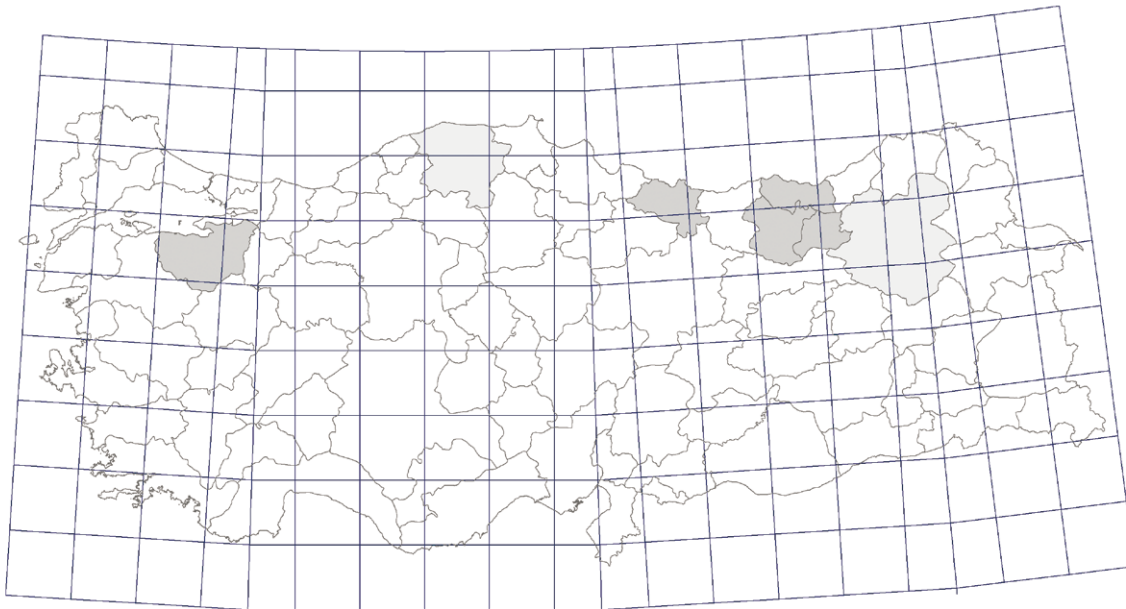
Harem Güzelesmeri, Fransa, İtalya'nın kuzeydoğusu, Balkanların güneyi, Yunanistan'ın kuzeyi ve orta bölgeleri ile Türkiye'nin kuzeyinde görülmektedir (Kudrna 2002).

Türkiye: 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **12.750 km<sup>2</sup>**1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **84 km<sup>2</sup>**

1980 yılından bu yana Ordu, Bayburt, Bursa, Gümüşhane ve Trabzon illerinde sadece yedi tane 10x10 km'lik karelerden kaydı vardır. 12.750 km<sup>2</sup>'lik yayılış alanı geniş ancak parçalanmıştır. 84 km<sup>2</sup> olan küçük bir yaşam alanı bulunur.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Harem Güzelesmeri (*Erebia ottomana*) Türkiye'de çok sınırlı bir dağılışa sahiptir. 1980'den bu yana toplamda yaklaşık 84 km<sup>2</sup> olan yedi tane kareden kaydedilmiştir. Alt-popülasyonlar küçük, yerel, izole ve ciddi derecede parçalanmıştır. Tür, Avrupa'da Düşük Riskli (LC) olarak listelenmesine rağmen, Türkiye'deki alt-popülasyonların Avrupa alt-popülasyonlarından izole olduğu kabul edilmektedir. Bu kelebeğe ilgili belirli bir tehdit yoktur. Bununla birlikte, dağılımı çok sınırlı ve alt-popülasyonları ciddi derecede parçalanmış olduğundan, tür Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

**Taksonomi**

*E. o. ottomana* alttürü Batı ve Doğu Anadolu'ya endemiktir (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

**Yaşam Alanı ve Ekolojisi**

Bu kelebek, Türkiye'de 1.100 ve 2.500 rakımları arasında bulunan dağların (Hesselbarth *ve ark.* 1995) çayırlık yamaçlarında kaydedilmiştir (Baytaş 2007). Temmuz sonundan ağustos sonuna kadar uçar ve *Festuca* sp bulunan çayırlarda beslenir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Yılda tek nesil verir (Settele *ve ark.* 2008f).

**Popülasyon Eğilimi**

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

**Popülasyon**

Harem Güzelesmeri, Uludağ'dan Doğu Karadeniz Dağları'na kadar olan geniş bir alanda küçük, yerel ve izole koloniler halinde bulunur (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Türkiye'deki alt-popülasyonlarının ciddi derecede parçalanmış ve Avrupa'daki alt-popülasyonlardan izole olduğu kabul edilmektedir. Ancak kelebeğin olduğundan daha az kaydedilmiş ve dağılım alanındaki başka lokalitelerde bulunabiliyor olabileceği düşünülmektedir.

**Tehditler**

Bu türün Avrupa ölçeğinde önemli tehditlerle karşı karşıya olmadığı tahmin edilmektedir (van Swaay *ve ark.* 2009h). Bazı alt-popülasyonlar, Eken *ve ark.* (2006) tarafından kış sporları başta olmak üzere turistik tesislerin genişlediği belirtilen Uludağ Milli Parkı, Ilgaz Dağları Milli Parkı gibi milli parkların sınırları içerisinde yer alır. Ancak bunların kelebek için bir tehdit oluşturup oluşturmadıkları konusunda herhangi bir bilgi yoktur.

**Önerilen Koruma Eylemi**

Türün yayılış alanı ve türe yönelik tehditler konusunda araştırma yapılması önerilmektedir.

**Seçilen Referanslar**

Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008f) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Erebia ottomana*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.544-545.

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašić, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009h) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Erebia ottomana*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [2 Kasım 2010 tarihinde indirilmiştir].

**Değerlendirme tarihi**

01.02.2010

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E. & Welch, H.J.



Takım: LEPIDOPTERA Aile: NYMPHALIDAE

NT Tehdite Yakın

003110

**Satyrus parthicus**

B2a

Lederer, 1869

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Caspian Satyr**Türkçe: **Hazer Piri Reisi**

©Evrin Karaçetin

**DAĞILIM - Küresel:**

İran'ın kuzeydoğusu (Hazar'ın güneyinden doğuya doğru) ve Türkiye'nin doğusunda bulunur (Hesselbarth *ve ark.* 1995, Nazari 2003).

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) **54.376 km<sup>2</sup>**

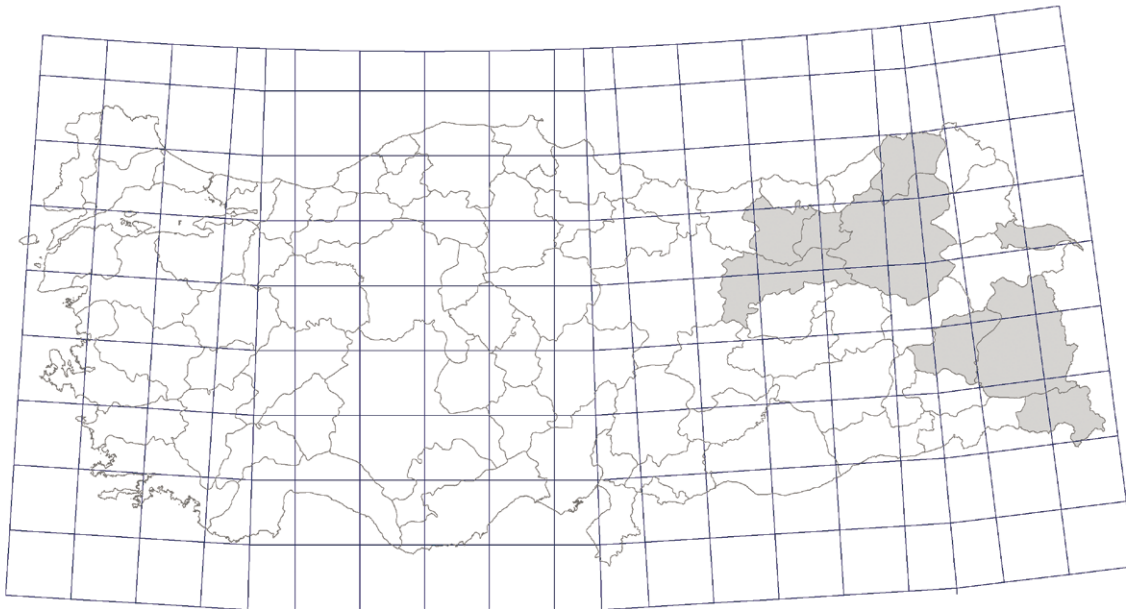
1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) **400 km<sup>2</sup>**


1980'den bu yana Türkiye'de (Erzincan'dan Artvin'e, Bitlis'ten Hakkari'ye) dokuz ilde toplam 11 lokalitede kaydedilmiştir.


**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Hazer Piri Reisi (*Satyrus parthicus*), Türkiye'de yaklaşık 400 km<sup>2</sup>'lik yaşam alanıyla yerel bir türdür. Türkiye'nin doğusunda, küçük, izole alt-popülasyonlar halinde bulunur. Dağınık ve ciddi şekilde parçalanmış bir dağılıma sahiptir. Kelebeğe yönelik belirli bir tehdit yoktur. Ancak yaşam alanının küçük olması ve ciddi derecede parçalanmış dağılımı nedeniyle Tehdite Yakın olarak listelenmiştir.

Ciddi derecede parçalanmış dağılımından dolayı tehdit kategorisinde herhangi bir bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

**Anahtar**

 Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

 Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

#### Taksonomi

Türe yönelik herhangi bir taksonomik sorun bulunmamaktadır.

#### Tehditler

Kelebeğin bulunduğu alanlar arasında Palandöken Dağları, Keşiş Dağları, Zap Nehri Vadisi, Çatak Vadisi, Artos ve İspiriz Dağı Önemli Doğa Alanları (ÖDA) bulunur. Bu alanlarda kaydedilen insan aktiviteleri Palandöken, Keşiş ve Artos-İspiriz dağlarındaki aşırı otlatma, Zap Nehri Vadisi'ndeki baraj inşaatı ve İspiriz Önemli Doğa Alanındaki Güzeldere Dağları'nda devam eden madencilik faaliyetleridir (Eken ve ark. 2006)

Hazer Piri Reisinin doğal yaşam alanı bitki örtüsünün fakir olduğu taşlık alanlardır. Bu nedenle, aşırı otlatma tür için önemli bir tehdit olarak görülmektedir. Ancak, madencilik faaliyetleri bu kelebek tarafından kullanılan sınırlı alanlarla çakıştığında ciddi bir tehdit oluşturabilir.

#### Yaşam Alanı ve Ekolojisi

1.700 ve 3.000 m arasında, genellikle de 2.200 m'nin üzerindeki otlak kaplı kayalık ya da gevşek çakıllı yamaçlarda gözlemlenmiştir. Yılda tek nesil verir ve Temmuz sonundan ağustos ortasına kadar uçar. Tırtılın besin bitkisi bilinmemektedir. Laboratuvar koşullarında tavşan bıyığıyla (*Poa annua*) beslenmiş tırtıllar pupa evresine geçememiştir (Hesselbarth ve ark. 1995).

#### Önerilen Koruma Eylemi

Özellikle popülasyon yapısı ve dağılımındaki boşluklara yönelik araştırma yapılması önerilmektedir. Kelebeğin biyolojisi, ekolojisi ve davranışı hakkında mevcut bilginin artması; türün otlatma ve madencilik gibi insan faaliyetlerinden nasıl etkilenebileceğinin anlaşılmasını sağlayabilir.

#### Seçilen Referanslar

-

#### Popülasyon Eğilimi

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

#### Popülasyon

1980'den bu yana, her birinde oldukça yerel olduğu, dokuz ildeki 11 alanda kaydedilmiştir. Popülasyon yapısı hakkında bilgi bulunmamaktadır.

#### Değerlendirme tarihi

2.11.2010

#### Değerlendirenler

Karaçetin, E., Welch, H.J. & Verovnik, R.

Takım: LEPIDOPTERA Aile: HESPERIIDAE

NT Tehdite Yakın

003470

**Muschampia plurimacula**

B2a

(Christoph, 1893)

IUCN Küresel Kırmızı Liste kategorisi

IUCN Küresel Kırmızı Liste ölçütü

-

-

**GÜNCEL SİNONİMLER**

Bilimsel: -

İngilizce: **Maculated Skipper**Türkçe: **Benekli Zıpzıp**

Alt üst görünüm ©Hesselbarth ve ark.

**DAĞILIM - Küresel:**

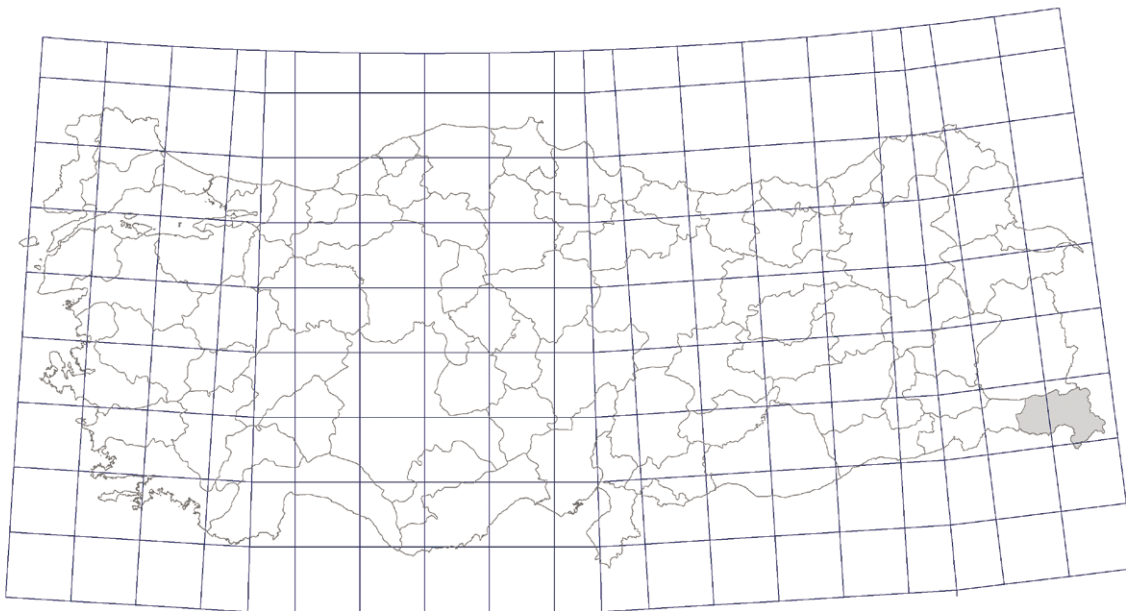
Türkiye ve İran'da, birbirinden oldukça ayrı üç yerde bulunur. İran'da, Hazar'ın güneydoğusu ve Basra Körfezi'nin kuzeydoğusunda kaydedilmiştir (Nazari 2003). Kelebeğin, Türkiye'de bulunduğu yere komşu olan İran'ın kuzeybatısı ve Irak'ın kuzeydoğusundaki alanlarda da görülebileceği düşünülmekte, ancak bu konuda bilgi bulunmamaktadır.

**Türkiye:** 1980 sonrası Yayılış Alanı (YYA) 360 km<sup>2</sup>1980 sonrası Yaşam Alanı (YŞA) 240-360 km<sup>2</sup>

Sadece Hakkari'de altı tane 10x10 km'lik karelerden kaydedilmiştir. Bu kareler Yüksekova'nın kuzeybatısındaki Nehil Çayı Vadisi ve Hakkari'nin güneyindeki Dez Vadisi'nde bulunur. Türe ait kayıtların hepsi 1980'den sonraki yıllara aittir. Yayılış alanı (360 km<sup>2</sup>) ve yaşam alanı (240-360 km<sup>2</sup>) arasında olduğu tahmin edilmektedir) küçüktür.

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Bu tür, küçük ve izole alt-popülasyonlar halinde bulunur. Sadece iki ülkede ve üç farklı yerde (Türkiye'nin doğusunda Hakkari, İran'da Hazar Denizi'nin güney doğusu ve Basra Körfezi'nin kuzeyi) kaydedilmiş nadir türlerdendir. Birbirinden çok ayrı yerlerdeki bu alt-popülasyonlar arasında gen alışverişi olmadığı düşünülmektedir. Türe yönelik belirli bir tehdit yoktur. Ancak, yaşam alanının küçük ve Türkiye'deki popülasyonun İran'dakilere izole olması nedeniyle Tehdite Yakın olarak sınıflandırılmıştır ve bölgesel düzenleme yapılmamıştır.

**Anahtar**

● Türün 1980'den bu yana kaydedildiği iller

○ Türün sadece 1979 öncesinde kaydedildiği iller

#### Taksonomi

İlk olarak 1893'te *Muschampia staudingeri*'nin alttürü olarak tanımlanmış, 1981'de türe yükseltilmiştir. Görece yakın zamanda kabul edilmiş bu taksonomik değişiklik, türe ait kayıtların azlığının sebebi olabilir.

#### Yaşam Alanı ve Ekolojisi

1.200-1.800 m arasındaki sulama yapılan yonca tarlaları ve bol çiçekli çayırlarda bulunur. Ekolojisi hakkında hiç bilgi yoktur (Hesselbarth *ve ark.* 1995).

#### Tehditler

Kelebeğin bulunduğu bölgede, Devlet Su İşleri'nin (DSİ), baraj planları bulunmaktadır: Yüksekova'nın kuzeydoğusundaki Büyükçay üzerinde Dilimli Barajı ve Güzeldere Çayı (Zapsu Nehri'nin bir kolu) üzerinde Çukurca Barajı. Ancak, barajların tahmini konumları ve kelebeklerin bulunduğu alanlar dikkate alındığında bunların türe doğrudan bir etkisi olma ihtimali düşük olarak görülmektedir.

#### Önerilen Koruma Eylemi

Türün dağılımı, popülasyon yapısı, yaşam alanı tercihi, tırtılın besin bitkisi ve popülasyon biyolojisine yönelik araştırmalar yapılması önerilmektedir

#### Seçilen Referanslar

#### Popülasyon Eğilimi

Artan  Azalan  Sabit  Bilinmiyor

#### Popülasyon

Kelebek, a) yakın zamanda tür statüsüne çıkartıldığı, b) kelebek gözlemcileri tarafından az ziyaret edilen alanlarda bulunduğu, c) benzeri türlerden ayırt edilmesi zor olduğu için türe yönelik kayıtların tahmin edilenin altında olduğu düşünülmektedir. W. ten Hagen yerel olduğunu belirttiği bu kelebeği İran'da iki kez kaydetmiştir.

Türkiye'de, nehirler ve yollarla birbirine bağlı vadilerin bulunduğu birbirine komşu altı tane 10x10 km'lik karelerde kaydedilmiştir. Buradaki alt-popülasyonlarının küçük ve yerel olsa da, birbiriyle bağlantılı olduğu tahmin edilmektedir. Uzmanlar, Türkiye'deki alt-popülasyonlarının bulunduğu vadilerin devamında, İran'ın kuzeybatısı ve Irak'ın kuzeydoğusunda da, kelebeğin bulunabileceği yönünde tahminlerde bulursa da, şu ana kadar bu yönde bir kayıt yoktur.

Türün Türkiye'deki alt-popülasyonları, mevcut bilgilere ve ihtiyatlılık ilkesine dayanarak, yerel ve İran'dakilerden genetik olarak izole kabul edilmektedir. Bu nedenle, Türkiye'deki alt-popülasyonu küresel ölçekte parçalanmış olarak kabul edilmektedir.

#### Değerlendirme tarihi

13.12.2010

#### Değerlendirenler

Welch, H.J., Karaçetin, E., ten Hagen, W. & Kırmızı Liste Çalışma Grubu katılımcıları, Ankara 10-12.08.2009.

Tüm Yetersiz Verili (DD) türlerin değerlendirmeleri, Evrim Karaçetin ve Hilary J. Welch tarafından yapılmış olup, bazı türlerde uzmanlardan da destek alınmıştır. Bu durumlarda tüm değerlendirenler ayrıca metnin altında belirtilmiştir.



©DKM Arşivi

# Yetersiz Verili Türler

Sivas'ın bozkırlarında aşırı otlatma. Bu, hem yörede hayvancılıkla uğraşan ve doğadaki otlaklardan faydalanan insanları hem de yaşamları bu vejetasyon topluluklarına bağlı olan kelebekleri ve diğer yaban hayatı için çok önemli bir sorun.

Aile: LYCAENIDAE

000560 ***Callophrys herculeana***

Pfeiffer, 1927 stat. nov.

İngilizce: -

Türkçe: -

DD Yetersiz Verili

ENDEMİK

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

*Callophrys herculeana* daha öncesinde, '*C. rubi* var *herculeana* m.' Pfeiffer 1927 olarak bilinmekteydi ve Hesselbarth *ve ark.* (1995) yayınlarında bu türü, Zümrüt (*C. rubi*)'ün sinonimi olarak ele almıştır. Yassigünne, Burdur'dan alınan bir örneğin DNA analizinin ardından *C. herculeana* ismi yeniden gündeme gelmiş ve takson tür düzeyine yükseltilmiştir (ten Hagen ve Miller 2010). Büyük olasılıkla *C. herculeana*, Güneybatı Anadolu'da Toros Dağları (Antalya, Burdur, Eğirdir, Mersin, Malatya) boyunca bulunmaktadır. Ancak mevcut örnekler DNA analizi için çok eskidir ve tekrar örnek alınmadan kesin bir sonuca varılması mümkün değildir. Ayrıca, Van Gölü'nün güneyindeki alandan benzer ancak tanımlanmamış kelebekler bildirilmiştir. Bu kelebeklerin *C. herculeana* olduğunun kanıtlanması durumu, pek çok araştırma sorusunu da gündeme getirecektir. Tüm bu sebeplerle bu tür Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

### Referanslar

ten Hagen, W. ve Miller M. A. (2010) Molekulargenetische Untersuchungen der paläarktischen Arten des Genus *Callophrys* Billberg, 1820 mit Hilfe von mtDNACOI-Barcodes und taxonomische Überlegungen (Lepidoptera: Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 30 (4), s.177-197.

Aile: LYCAENIDAE

001420 ***Polyommatus dezinus***

(de Freina & Witt, 1983)

İngilizce: **Hakkari Chalk-hill Blue**

Türkçe: **Çokgözlü Hakkari Çillisi**

DD Yetersiz Verili

ENDEMİK

## KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Çokgözlü Hakkari Çillisi (*Polyommatus dezinus*) görünüş olarak Çokgözlü Anadolu Çillisi'ne (*Polyommatus osmar*) çok benzer, ancak iki tür coğrafi olarak ayrıdır (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Uzmanların çoğu bu iki türü farklı kabul etse de, tür statüsü belirsiz olup, daha ayrıntılı (genetik) çalışmalar ile değişebilir (M. Wiemers kişisel görüşme 2009). Türkiye'ye endemiktir ve sadece Hakkari Dez Vadisi'ndeki iki alanda kaydedilmiştir. Yaşam alanı (YŞA) bu nedenle son derece küçüktür. Seyrek bitki örtülü vadilerin sıcak, kuru, kayalık yamaçlarında bulunur. Erkekler çamurluk alanlarda mineral almak için toplanırken, dişiler bitki örtüsünün omuz yüksekliğine ulaşabildiği, bol çiçekli sulanan çayırarda kalma eğilimindedir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Tırtılın olası besin bitkisi *Coronilla varia*'dır (Schurian 1993, Schurian 1994). Bu taksonla ilgili taksonomik belirsizlikleri gidermek ve herhangi bir tehdite maruz olup olmadığını anlamak amacıyla popülasyonu ve ekolojisi hakkında daha fazla araştırma yapılmalıdır. Bu bilgilerin eksikliği sebebiyle tür, Yetersiz Verili olarak listelenmiştir.

### Referanslar

M. Wiemers kişisel görüşme (2009): Kırmızı Liste Çalışma Grubu Semineri, Ankara, 10-12 Ağustos 2009.

Schurian, K.G. (1993) Description of the hitherto unknown female of *Polyommatus dezinus* (de Freina & Witt, 1983) (Lepidoptera: Lycaenidae). *Linneana Belgica*, 14(1), s.55-60.

Schurian, K.G. (1994) Zur Biologie von *Polyommatus (Lysandra) dezinus* (de Freina & Witt) (Lepidoptera: Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 14(4), s.339-353.

Aile: LYCAENIDAE

001450 ***Polyommatus buzulmavi***

Carbonell, [1992]

İngilizce: **Ice Blue**

Türkçe: **Çokgözlü Buzulmavi**

DD Yetersiz Verili

**ENDEMİK**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Çokgözlü Buzulmavi (*Polyommatus buzulmavi*) Türkiye'nin doğusunda, Van ve Hakkari illerindeki 10 alanda kaydedilmiş, endemik bir türdür. 1992'de tanımlanmasından sonra başlayan tür olup olmadığı yönündeki tartışmalar sonrasında yapılan araştırmalar, geçerli bir tür olduğunu ve genetik olarak Çokgözlü Mavi (*Polyommatus icarus*)'den farklı olduğunu doğrulamaktadır (Wiemers *ve ark.* 2010).

Yaşam alanı (YŞA) ve yayılış alanı (YYA) son derece küçüktür. Biyolojisi ve ekolojisi hakkında hiçbir bilgi olmamasından dolayı olası tehditler belirlenememektedir. Bu sebeple Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### Referanslar

Wiemers, M., Stradomsky, B.V. ve Vodolazhsky, D.I. (2010) A molecular phylogeny of *Polyommatus* s. str. and *Plebicula* based on mitochondrial COI and nuclear ITS2 sequences (Lepidoptera: Lycaenidae). *Eur. J. Entomol.*, 107, s.325-336.

Aile: HESPERIIDAE

003520 ***Pyrgus aladaghensis***

de Prins & van der Poorten, 1995

İngilizce: **Aladağ Skipper**

Türkçe: **Aladağ Zıpzı**

DD Yetersiz Verili

**ENDEMİK**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Aladağ Zıpzı (*Pyrgus aladaghensis*) dağılımı, Niğde Aladağlar'la sınırlı, Türkiye'ye endemik bir türdür. Dış görünüş olarak benzer taksonlardan ayırt edilmesi çok zordur ve belki de bu sebeple, 1995'te tanımlanmasından bu yana sadece dört kaydı gelmiştir. Bu kayıtların tümü, 1.600 ve 2.800 m arasındaki çorak alpin ve subalpin yamaçlardan gelmektedir. Şimdiye kadar sadece erkekler kaydedilmiştir; dişiler bilinmemektedir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Biyolojisi, ekolojisi, kesin dağılımı ve karşı karşıya olduğu tehditler hakkında hiçbir bilgi yoktur. Dolayısıyla bu tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

Aile: HESPERIIDAE

003550 ***Pyrgus bolkariensis***

de Prins & van der Poorten, 1995

İngilizce: **Bolkar Skipper**

Türkçe: **Bolkar Zıpzı**

DD Yetersiz Verili

**ENDEMİK**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Bolkar Zıpzı (*Pyrgus bolkariensis*), dağılımı Bolkar Dağları'yla (Niğde ve Konya) sınırlı, Türkiye'ye endemik bir türdür. Dış görünüş olarak benzer türlerden ayırt edilmesi çok zordur. Tanımlanmasından bu yana sadece üç kaydı gelmiştir ve bunların hepsi 2.900 ve 3.150 m yükseltiler arasındaki seyrek bitki örtülü fakat bol çiçekli, çok küçük, kuru ve kayalık alanlardır. Tırtılları ve besin bitkisi henüz kaydedilmemiştir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Biyolojisi, ekolojisi ve karşı karşıya olduğu tehditler bilinmemektedir. Dolayısıyla bu tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

000380

**Pieris bowdeni**

Eitschberger, [1984]

İngilizce: **Bowden's White**Türkçe: **Bowden'in Beyaz Meleği**DD Yetersiz Verili  
ENDEMİĞE YAKIN**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Bu türün Dağ Beyaz Meleği (*P. bryoniae*)'den ayırt edilmesi çok zordur, bu nedenle bazı taksonomistler, tür düzeyinde (Hesselbarth *ve ark.* 1995, Tuzov *ve ark.* 1997) diğerleri *P. bryoniae goergneri* nin sinonimi olarak kabul eder (Nazari 2003). Çok az sayıda yeni kaydı bulunmaktadır. Bu durum ya türün yayılış alanının daralması, ya da arazi çalışmalarının özellikle *Pieris* cinsinden bireylere yönelik olmadığı durumlarda, bu cins üyelerinin kolaylıkla gözden kaçabilmesi sebeplerinden olabilir. Taksonomik belirsizliği aydınlatmak ve yeni kayıtların eksiklik nedenlerini anlamak için araştırma yapılması gereklidir. Tüm bu sebeplerle bu tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

000840

**Lycaena euphratica**

Eckweiler, 1989

İngilizce: **Anatolian Turan Copper**Türkçe: **Fırat Bakırı**DD Yetersiz Verili  
ENDEMİĞE YAKIN**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Fırat Bakırı (*Lycaena euphratica*) sadece Türkiye'nin doğusu ve Kuzeybatı İran'da bulunan endemiğe yakın bir türdür (Nazari 2003). Türkiye'de yerel ve küçük alt-popülasyonlar halinde sekiz ilde (Adıyaman, Bingöl, Bitlis, Erzurum, Hakkari, Muş, Şırnak ve Van) kaydedilmiştir. Hesselbarth *ve ark.* (1995)'nin yayınından bu yana en az dört yeni alandan kaydı gelmiştir ancak, buna rağmen yaşam alanı (YŞA) 64 km<sup>2</sup> ile son derece küçüktür. Kıraç bölgelerdeki sulak alanlarda, dere kenarlarındaki nemli bölgelerde ve 1.200-2.500 m'deki çayırılık yamaçlarda bulunur (Hesselbarth *ve ark.* 1995); bu küçük nemli alanlar genellikle en fazla tehdit altında bulunan yaşam alanı tipleridir. Ancak, türün ekolojisinin az anlaşılması ve popülasyonlarının statüsü konusunda hiçbir bilgi olmaması nedenleriyle tür Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

003120

**Hyponephele kocaki**

Eckweiler, 1978

İngilizce: **Kocak's Steppe Brown**Türkçe: **Koçak'ın Esmer Perisi**DD Yetersiz Verili  
ENDEMİĞE YAKIN**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Koçak'ın Esmer Perisi (*Hyponephele kocaki*) Türkiye ve Kuzeybatı İran'da dağılım gösterir. Türkiye'de, güneybatıda Antalya ve güneydoğuda Van/Hakkari'de olmak üzere, coğrafi olarak birbirinden ayrı iki alanda bulunur. 1978'den bu yana Hakkari'den hiçbir kaydı gelmemiştir ancak nispeten az ziyaret edilen bu ilde hala mevcut olmadığını varsaymak için de hiçbir neden bulunmamaktadır. Ancak, 1986'dan bu yana Antalya'dan kaydının gelmemesi endişe vericidir. Kaydın gelmemesi, sadece bu türü teşhis etmekteki zorluklardan kaynaklı olabileceği gibi, popülasyonda bir düşüşün göstergesi de olabilir. Dolayısıyla kırmızı liste değerlendirmesi yapılabilmesi için mevcut dağılımı ve popülasyon durumunu anlamak amacıyla araştırmalar yapılması gerekmektedir. Bu sebeplerle, Yetersiz Verili olarak listelenmiştir.

Aile: PIERIDAE

000210 ***Colias thisoa***

Ménétriés, 1832

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Menetries's Clouded Yellow**

Türkçe: **Turan Mavisi**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Turan Mavisi (*Colias thisoa*) Kafkasya ve Türkiye'den Çin'in batısı, Kazakistan'ın doğusu ve Altay'a kadar uzanan, Güneybatı ve Orta Asya'nın dağlarında bulunur (Gorbunov 2001). Türkiye'deki yayılış alanı geniş olmasına rağmen (55.307 km<sup>2</sup>), çok küçük bir yaşam alanı vardır (yaklaşık 168 km<sup>2</sup>); sadece yedi alandan kaydedilmiştir. Ancak, çok hızlı uçan, güçlü bir kelebek olmasından dolayı bu kelebeğin yakalanması, fotoğraflanması, tanımlanması ve kaydedilmesi zordur ve bu nedenle uzmanlar daha fazla alanda bulunabileceğine inanmaktadırlar. Alt-popülasyonlarının parçalanmış olup olmadığı bilinmemektedir. 2.000 ve 3.000 m arasındaki yüksekliklerde kaydedilmiş olup, bu bölgelerdeki olası tehditler aşırı otlatma ve tırtılın besin bitkisi olan gevenin (*Astragalus* sp.) toplanmasıdır (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Popülasyon yapısı, dağılımı ve ekolojisini anlamadan, bu ve olası diğer tehditlerin kelebeğin durumu üzerindeki etkilerini değerlendirmek mümkün değildir. Dolayısıyla Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### Değerlendirenler

Karaçetin, E., Welch, H.J. & Sáfían, S.

#### Referanslar

Gorbunov, P.Y. (2001) *The Butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification*. Ekaterinburg: Thesis.



©Martin Davies

Turan Azameti (*Colias thisoa*)

Aile: PIERIDAE

000240 ***Colias chlorocoma***

Christoph, 1888

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Christoph's Clouded Yellow**

Türkçe: **Azeri Azamet**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Azeri Azamet (*Colias chlorocoma*) Transkafkasya, Türkiye ve İran boyunca dağılım göstermektedir (Tuzov *ve ark.* 1997). Türkiye'de geniş bir yayılış alanı ancak küçük bir yaşam alanı vardır. Morfolojik olarak diğer *Colias* türlerine çok benzediği için, olduğundan daha az kaydedilmiş olması da muhtemeldir. En büyük endişe, Niğde'de bulunan alt-popülasyonunun diğer alt-popülasyonlardan izole olması sebebiyle, parçalanmış popülasyon yapısıdır. Bu türün statüsünü belirlemek için yeterli bilgi bulunmaması sebebiyle, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### Değerlendirenler

Karaçetin, E., Welch, H.J. & Sáfían, S.



000360

**Leptidea morsei**

(Fenton, 1881)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Fenton's Wood White**Türkçe: **Fenton'un Narin Orman Beyazı****KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Fenton'un Narinormanbeyazı (*Leptidea morsei*), Doğu Avrupa'dan itibaren, Sibiryaya boyunca Magadan ve Ussuri bölgeleri, Moğolistan, Kore, Çin'in kuzeyi ve Japonya'ya kadar uzanan bir küresel dağılıma sahiptir (Tuzov ve ark.1997). Bitlişte Haziran 1993'te yakalandığını öne süren bir kayıt bulunmaktadır (Leestmans ve Mazel 1996). Kayıt reddedilmemiş olmasına rağmen, var olan tek örneğin türü konusunda tartışmalar halen devam etmektedir. Bu durum, bu türün Türkiye'de bulunup bulunmadığına dair şüpheyi de beraberinde getirmektedir. Eğer bulunuyorsa da, değerlendirilebilmesi için dağılımı ve durumu hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç vardır. Tüm bu sebeplerle Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J., Verovnik, R., Wiemers, M. & van Swaay, C.

**Referanslar**

Leestmans, R. ve Mazel, R. (1996) Sur la répartition géographique et l'écologie de *Leptidea morsei* (Fenton, 1882) espèce nouvelle pour la faune de Turquie (Lepidoptera, Pieridae). *Linneana Belgica*, 15(7), s.293-300.

000450

**Pieris persis**

(Verity, 1922)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: -

Türkçe: **İran Beyaz Meleği****KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

İran Beyazmeleği (*Pieris persis*) taksonomik statüsü halen tartışılan bir türdür; bazı taksonomistler bunu tür düzeyinde (Tuzov ve ark. 1997, Koçak ve Kemal 2009) bazıları da Yalancı Beyaz Melek (*P. pseudorapae*)'in alttürü olarak kabul etmektedir (Nazari 2003). Morfolojik olarak Yalancı Beyaz Meleğe çok benzemesi İran, Irak ve Türkiye'deki dağılımının tam olarak bilinmemesinin sebeplerindedir. Van'da incelenmiş (Özkol ve Sefali 2009) yerleşik popülasyonlarının olduğu bilinmesine rağmen türün belirsiz dağılımı, bilinmeyen popülasyon yapısı ve taksonomisi üzerindeki fikir ayrılığı nedenleriyle Yetersiz Verili olarak listelenmiştir.

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J., Verovnik, R., Wiemers, M. & van Swaay, C.

**Referanslar**

Özkol, H. ve Sefali, A. (2009) New data on the biology of *Pieris (Artogeia) persis* Verity (Pieridea, Lepidoptera). *Cesa News*, 42, s.39-45.

000540

**Thecla betulae**

(Linnaeus, 1758)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Brown Hairstreak**Türkçe: **Huş Kelebeği****KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Huş Kelebeği (*Thecla betulae*) Avrupa'dan Kore'ye kadar bulunur, Türkiye'nin kuzeyi yayılış alanının güney sınırındadır (Tuzov ve ark. 2000). Türkiye'de, 1980'den itibaren Artvin, Erzurum, Kırklareli, Kütahya ve Trabzon'da altı farklı alandan 10'dan az kayıt gelmiştir ve bu durum türün ciddi derecede parçalanmış bir dağılımı olduğu düşüncesini getirmektedir. Ancak, Avrupa'daki çalışmalar, yetişkin kelebeklerin orman tabakasında yükseklerde uçtuğunu ve bu sebeple de kelebeğini görmeyen çok zor olduğunu göstermektedir. Bu durum, Türkiye'deki dağılımındaki boşlukların nedeni olabilir. Bu türün ekolojisi ve biyolojisi iyi bilinmektedir. Varlığı ve durumu orman yönetimiyle bire bir bağlantılı olup, Türkiye'deki orman yönetiminin türü nasıl etkilediği ve bir tehdit oluşturup oluşturmadığı bilinmemektedir. Bu türü değerlendirmek için dağılımındaki boşlukları anlamak ve orman yönetiminin tür üzerindeki etkilerini araştırmak gerekmektedir. Tüm bu nedenlerle bu tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

Huş Kelebeği (*Thecla betulae*)

Aile: LYCAENIDAE

000570

## ***Callophrys danchenkoi***

Zdhanko, 1998

DD Yetersiz Verili

İngilizce: -

Türkçe: -

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Daha önce bu tür Türkistan Zümrütü (*Callophrys suaveola*) olarak isimlendirilmiştir. Ancak, moleküler düzeydeki çalışmalar *C. suaveola*'nın Türkiye'de gözlemlenen bir tür olmadığını, dağılımının daha doğuda bulunduğunu ve Türkiye'deki popülasyonların ayrı bir tür olan *Callophrys danchenkoi* olduğunu göstermiştir (ten Hagen ve Miller 2010). Bununla birlikte bu taksonun Türkiye'deki dağılımı açık ve net değildir. Daha önce *C. suaveola*'ya atanmış her örnek genetik olarak kontrol edilememiştir. Dağılımını tam olarak anlamak için daha fazla çalışma yapılması gereklidir. Dolayısıyla bu tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### Referanslar

ten Hagen, W. ve Miller M. A. (2010) Molekulargenetische Untersuchungen der paläarktischen Arten des Genus *Callophrys* Billberg, 1820 mit Hilfe von mtDNACOI-Barcodes und taxonomische Überlegungen (Lepidoptera: Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 30 (4), s.177–197.

Aile: LYCAENIDAE

000640

## ***Satyrium marcidum***

(Riley, 1921)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Riley's Hairstreak**

Türkçe: **İranlı Sevbeni**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

İranlı Sevbeni (*Satyrium marcidum*) Güneydoğu Türkiye'den Batı İran boyunca Basra Körfezi'ne kadar seyrek bir dağılım gösterir (Nazari 2003). Türkiye'deki yayılış ve yaşam alanı endişe verici derecede küçüktür fakat popülasyon yapısı ve olası tehditler üzerindeki bilgi açıkları sebebiyle Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

Aile: LYCAENIDAE

000750

## ***Tomares callimachus***

(Eversmann, 1848)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Caucasian Vernal Copper**

Türkçe: **Kafkasya Gelinciği**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Kafkasya Gelinciği (*Tomares callimachus*) Rusya'nın batısı ve Kazakistan'dan Türkiye'nin güneydoğusu ve İran'a kadar uzanan bir dağılıma sahiptir (Tuzov ve ark. 2000). Türkiye'nin güneydoğusunda 1980'den itibaren altı ayrı ildeki 10 alanda kaydedilmiştir fakat 80 yıldan uzun bir süredir, beş ilden kayıt gelmemektedir (Amasya, Iğdır, Kahramanmaraş, Malatya ve Mardin). Bu kayıtların eksikliği yaşam alanında endişe verebilecek düzeyde bir daralmaya işaret edebilir. Ancak diğer bir nedeni de erken uçan bir tür olması sebebiyle, araştırmacı ve gözlemcilerin arazide bulunmadıkları dönemde uçuyor olması da olabilir. Dağılımı üzerinde daha fazla bilgi olmadığı için bu tür Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

000770

**Tomares desinens**

(Nekrutenko &amp; Effendi, 1980)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: -

Türkçe: Azeri Gelincik

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Azeri Gelincik (*Tomares desinens*) ilk olarak 1980'de tanımlanmıştır (Nekrutenko ve Effendi 1980). Yakın zamana kadar sadece Azerbaycan'da bulunan Taliş Dağları'ndaki tip lokalitesinden bilinmekteydi. Ancak, 2005'te Kemal ve Koçak Van'dan yeni bir alttür olan *T. d. mebepe*'i tanımlamıştır. Sonrasında İran'ın Kürdistan eyaletinde de bulunduğu teyit edilmiştir (V. Nazari kişisel görüşme 2010). Ayrıca Iğdır'dan onaylanmamış bir kaydı da bulunmaktadır. Dağılımı, popülasyon yapısı ve ekolojisi üzerindeki bilgilerin yetersiz olması sebebiyle bu tür Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

**Referanslar**

Kemal, M. ve Koçak, A. Ö. (2005) Annotated Checklist of the Lepidoptera of Çarık Valley (Van Province, Turkey). *Priamus*, 11(3), 53.

Nekrutenko, Y. P. ve Effendi, R.M. (1980) A new species of *Tomares* from Talysh Mountains (Lycaenidae). *Nota lepidopterologica*, 3(1-2), s.69-72.

V. Nazari (2010): Vazrick Nazari ve Hilary Welch (Doğa Koruma Merkezi) arasında e-posta, 27 Ağustos 2010.

000890

**Lycaena lampon**

(Lederer, 1870)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: Persian Fiery Copper

Türkçe: İran Ateşi

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

İran Ateşi (*Lycaena lampon*) İran ve Güneydoğu Türkiye'de bulunan nadir bir yüksek irtifa türüdür (Tuzov *ve ark.* 2000). İran'da geniş bir dağılımı olmasına rağmen, Türkiye'de çok dar bir yayılış ve yaşam alanına sahiptir. 1980'den bu yana sadece Bitlis, Hakkari ve Van olmak üzere üç ildeki dört lokaliteden kayıtları gelmiştir. Buldukları alanlarda az sayıda oldukları bildirilmiştir ve muhtemelen her kayıt sadece bir bireyle sınırlıdır. En son kayıtlar 1989'da Kuzgunkıran Geçidi (Bitlis) ve Güzeldere Geçidi'ndendir (Van). Bu alanların her ikisi de düzenli olarak ziyaret edilmektedir, dolayısıyla son zamanlardaki kayıtların eksikliği endişe vericidir ve popülasyonda bir düşüşe işaret edebilir. Bununla birlikte, bu türün tespiti zor olduğundan tehdit statüsünü değerlendirmek için ayrıca popülasyon ve olası tehditler odaklı araştırmaların yapılması gerekmektedir. Bu sebeplerle, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

000980

**Cupido decoloratus**

(Staudinger, 1886)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: Eastern Short-tailed Blue

Türkçe: Balkan Everesi

**KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Bu tür, Avusturya ve Yunanistan'ın doğusundan, Karadeniz'in kuzeyi, Rusya'nın batısı ve Kırım'a kadar uzanan nispeten sınırlı bir küresel dağılıma sahiptir (Tshikolovets 2003). Türkiye'deki tek kaydın 1979'da İç Anadolu'dan, Konya Akşehir'deki bir kavak koruluğunun bulunduğu çayırılık ve nemli bir alandan gelmiş olması ilginçtir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Daha fazla bilgi veya kayıt olmaması sebebiyle bu tür Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

Aile: LYCAENIDAE

001010

## *Cupido staudingeri*

(Christoph, 1873)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: -

Türkçe: **Staudinger'in Minikmavisi**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Staudinger'in Minikmavisi (*Cupido staudingeri*) Ermenistan'daki dağlık alanlar, Türkiye ve İran'dan kaydedilmiştir (Tuzov *ve ark.* 2000). Ana dağılım alanı İran sınırları içinde kalmaktadır. Türkiye'deki tek kayıt Van'daki Güzeldere Geçidi'nde görülmüş üç bireye aittir (ten Hagen 2008). Bu türün Türkiye'deki statüsünü değerlendirmek için gereken diğer bilgilerin hiçbiri bulunmaktadır ve bu sebeple Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### Referanslar

ten Hagen, W. (2008) Taxonomie von *Cupido staudingeri* (Christoph, 1873) in Iran (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 28(3/4), s.165-171

Aile: LYCAENIDAE

001350

## *Aricia bassoni*

Larsen, 1974

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Steely Argus**

Türkçe: **Çokgözlü Lübnan Mavisi**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Çokgözlü Lübnan Mavisi (*Aricia bassoni*) çok sınırlı bir küresel dağılıma sahip olup, Türkiye'de kaydedildiği Amanos dağlarındaki alan, küresel dağılımının kuzey ucundadır. Türkiye'de sadece bir alanda kaydedilmiştir ve bu nedenle 100 km<sup>2</sup>'den daha küçük bir yayılış alanına sahiptir ancak yaşam alanı büyüklüğü bilinmemektedir. Uzmanlar Türkiye ve Lübnan'daki alt-popülasyonlarının muhtemelen birbirine bağlı olduğuna inanmaktadır. 1976'dan bu yana Türkiye'den kaydı gelmemiştir. Dağılımındaki boşluklar bu nedenle anlaşılammakta ve bölgedeki insan faaliyetleri ve türe etkisi hakkında hiçbir bilgi bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### Değerlendirenler

Karaçetin, E., Welch, H.J. & ten Hagen, W.

Aile: NYMPHALIDAE

002660

## *Euphydryas iduna*

(Dalman, 1816)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Lapland Fritillary**

Türkçe: **Kuzeyli Nazuğum**

### KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ

Kuzeyli Nazuğum (*Euphydryas iduna*) Avrupa'nın kuzeyi ve Sibiry'a'nın Arktik bölgelerinden, güney yönünde Kafkasya ve Moğolistan'ın yüksek rakımlı bölgelerine kadar dağılım gösteren, bir kutup veya dağ tundrası türüdür. 1970'te Ağrı Dağı'nda 4.000 m'de yakalanan bir erkek birey, bu türün Türkiye'deki tek kayıdır. Uzmanlar bu türün sınırlı yaşam alanı ve iklim tercihlerini göz önüne alarak, Ağrı dağının buzul bölgesine sıkışmış bir "kalıntı popülasyonu" oluşturduğunu düşünmektedirler. Kelebeğin bu kaydı dışında başka hiçbir bilgi bulunmamaktadır. Kelebeğin artık bölgede bulunmadığını düşünmek için yeterli sebep yoktur ancak eğer halen bölgede ise, iklim değişikliği tarafından tehlike altında olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Settele *ve ark.* (2008a) Avrupa'daki popülasyonunun şu anki dağılımının, iklimsel değişkenlerle çok iyi bir şekilde açıklanabildiğini göstermiştir. Bu kelebeğin tehdit statüsünü değerlendirmek adına Ağrı Dağı'nda halen bulunup bulunmadığını araştırmak, yaşam alanının sınırlarını ve iklimsel nişini belirlemek ve popülasyon yapısı hakkında bilgi edinmek amaçlı araştırma yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### Referanslar

Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Hanspach, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008a) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Euphydryas iduna*. Biorisk 1 (Special Issue), Sofia, Moscow: Pensoft, s.410-411.

002850

**Erebia iranica**

Groum-Grshimailo, 1895

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Persian Ringlet**Türkçe: **Acem Güzelesmeri****KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Acem Güzelesmeri (*Erebia iranica*) Kafkasya'dan Kuzey İran'a kadar 2.000-3.400 m'de bulunan yerel ve nadir bir türdür (Nazari 2003, Tuzov *ve ark.* 1997). Türkiye'de, Ağustos 1844'te, Ağrı Dağı'nın subalpin bölgesinde sadece bir defa kaydedilmiştir (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Türün halen bulunmadığı varsaymak için hiçbir sebep olmasa da, varlığı veya yokluğunun doğrulanması amaçlı araştırma yapılması şarttır. Bu sebeple, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

003050

**Pseudochazara schakuhensis**

(Staudinger, 1881)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Persian Tawny Rockbrown**Türkçe: **İran Yalancı Cadısı****KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

İran Yalancı Cadısı (*Pseudochazara schakuhensis*) sadece Güneydoğu Anadolu ve Kuzey İran'da bulunur. Türkiye'den tek bir kaydı bulunmaktadır; 1 Ağustos 1982 tarihinde Hakkari'deki Cilo Dağı'nda kaydedilmiştir. Türkiye'deki alt-popülasyonun Orta Elburz Dağları ve İran'daki ana popülasyondan ayrı olup olmadığı bilinmemektedir. Türün yaşam alanı tercihleri veya ekolojisi hakkında fazla bilgi yoktur (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Cilo Dağı, hem Önemli Bitki Alanı (ÖBA) (Özhatay *ve ark.* 2005) hem de Önemli Doğa Alanı (ÖDA) (Eken *ve ark.* 2006) olarak listelenmiştir ancak bu yayınlarda kelebeği etkileyebilecek tehditlerden bahsedilmemiştir. Türün Türkiye'deki dağılımı, popülasyon yapısı ve karşı karşıya olduğu olası tehditler üzerinde daha fazla bilgi bulunmadığı için Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J., &amp; Verovnik, R.

003060

**Pseudochazara guriensis**

(Staudinger, [1878])

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Georgian Tawny Rockbrown**Türkçe: **Gürcistan Yalancı Cadısı****KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Gürcistan Yalancı Cadısı (*Pseudochazara guriensis*) Büyük ve Küçük Kafkas Dağları'nda bulunan nadir bir türdür (Tuzov *ve ark.* 1997). Bu türün Türkiye'den tek bir kaydı bulunmaktadır: 1999'da Artvin'de fotoğraflanmıştır (Baytaş 2003, Baytaş 2007). Türkiye'deki güncel dağılımı, popülasyon yapısı ve yerleşik popülasyonlarının olup olmadığı bilinmemekte bu konularda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Bu sebeplerle tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

**Değerlendirenler**

Karaçetin, E., Welch, H.J., Baytaş, A. &amp; Verovnik, R.

**Referanslar**Baytaş, A. (2003) Yer ve Gök: Yeni Cadımız. *Atlas*, 128, s.28.

Aile: NYMPHALIDAE

003190

## ***Pyronia cecilia***

(Vallantin, 1894)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Southern Gatekeeper**

Türkçe: **Sesilya**

### **KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Sesilya (*Pyronia cecilia*) İspanya ve Fas'tan doğu yönünde Libya'nın kuzeydoğusu ve Türkiye'nin kuzeybatısına kadar dağılım gösteren bir Batı ve Orta Akdeniz türüdür. Türkiye'den sadece beş kayıt vardır: Bursa (1851), Amasya (1855) ve sonuncusu 1973'te Belgrad Ormanı olmak üzere İstanbul'dan üç kayıt. Gözlemciler tarafından bu bölgeler sürekli ziyaret ediliyor olmasına rağmen yeni kayıt yoktur. Türün Avrupa'daki yaşam alanı 'kurak çayırlar, çayırli kayalık yamaçlar, bodur çalılıklar ve bazen orman açıklıkları' (Settele ve ark. 2008b) olarak tarif edilmiştir ki, bu tanımlama kaydedilmiş olduğu Türkiye'nin kuzeybatısındaki ormanlık alanların küresel dağılımının sınırında olduğunu kanıtlar niteliktedir. Settele ve ark. şu anki dağılımının iklimsel değişkenlerle iyi düzeyde açıklanabildiğini belirtmiştir. Bu sebeple kelebek, küresel iklim değişikliği sebebiyle kuzeye çekilmiş ve artık Türkiye'de bulunmuyor olabilir. Dağılım alanının sınırında olması, türün neden Türkiye'de hep nadir olduğunu da açıklayabilir niteliktedir. Ancak türün hala bulunup bulunmadığına, bulunuyorsa da nerede olduğuna dair detaylı araştırmaların yapılması gerekli olup, bu bilgiler edinilinceye kadar Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### **Referanslar**

Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Hanspach, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008b) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Pyronia cecilia*. Biorisk 1 (Special Issue), Sofia, Moscow: Pensoft, s.498-499.

Aile: NYMPHALIDAE

003310

## ***Coenonympha phryne***

(Pallas, 1771)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Siberian Brown**

Türkçe: **Sibirya Perisi**

### **KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Sibirya Perisi (*Coenonympha phryne*) Hazar'ın kuzeyinden doğuda Moğolistan'daki Altay Dağları'na kadar 3.000 m'ye kadar olan dağ düzlüklerinde kaydedilmiş, bir bozkır ve yarı-çöl türüdür (Tuzov ve ark. 2000). Türkiye'nin doğusundaki volkanik dağlardaki dört alandan gelmiş olan kayıtlar, bir "kalıntı popülasyonunun" varlığına işaret ediyor olabileceği için ilginçtir. Kayıtlar, İğdır (en son kayıt, 1934) ve Ağrı'dandır (1956). Türkiye'nin nispeten az ziyaret edilen bu alanında bu türün hala mevcut olup olmadığını ve nerede olabileceğini belirlemek amaçlı araştırmalar gereklidir. Bu nedenle bu tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

Aile: HESPERIIDAE

003580

## ***Pyrgus cirsii***

(Rambur, 1839)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Cinquefoil Skipper**

Türkçe: **Beşparmakotu Zıpzıpı**

### **KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Yakın zamana kadar Beşparmakotu Zıpzıpı (*Pyrgus cirsii*)'nin biri Avrupa'nın batısı ve diğeri Türkiye'nin doğusu ve İran'ın kuzeybatısı olmak üzere iki ayrı alt-popülasyonu olduğu düşünülmekteydi (Kudrna 2002, Hesselbarth ve ark. 1995, Nazeri 2003). Avrupa'da 300-1.300 m arasında bulunan ve büyük ölçüde alçak çayırliklarda görülen bir türken, Türkiye'de 1.300-2.700 m'de bulunur (Hesselbarth ve ark. 1995). Ancak yeni revize edilmiş olan Avrupa Kırmızı Listesi (van Swaay ve ark. 2009j) farklı bir sonuca ulaşmıştır: Bu çalışmaya göre *P. cirsii* bir Avrupa endemiği olup, Türkiye'deki türün taksonomisinin revize edilmesi önerilmiştir.

Nazarı (2003), İran'da da bulunan bu tür için *P. (carlinae) cirsii* ismini kullanır. *P. carlinae* da Avrupa'nın batısındaki Alp Dağları'nın batısında 2.200 metreye kadar görülen bir türdür. Ancak, *P. cirsii* ve *P. carlinae* (1) Avrupa'da yan yana bulunan türler oldukları için, (2) bu iki türün hibritleştiğine dair bilgiler bulunduğu için, (3) morfolojik ve genital olarak farklı olmadıkları için, geçmişte tek tür mü yoksa iki farklı tür mü olduklarına dair tartışmalar bulunmaktaydı (örnek: Hesselbarth ve ark. 1995). Görünüşe göre, taksonomik belirsizliği çözüme ulaştıran Avrupa Kırmızı Listesi (van Swaay ve ark. 2009i), *P. carlinae*'yi de bir Avrupa endemiği olarak göstermektedir. Ancak bu durum Türkiye ve İran'daki popülasyonların durumu hakkında belirsizliği de beraberinde getirmektedir. Bu kelebek, uygun yaşam alanlarındaki aramalara rağmen (S. Ekşioğlu kişisel görüşme 2009) 1933'ten beri Türkiye'de kaydedilmemiştir. Tüm bu belirsizlikler sebebiyle de Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

#### **Referanslar**

S. Ekşioğlu kişisel görüşme ( 2009): Kırmızı Liste Çalışma Grubu Semineri, Ankara, 10-12 Ağustos 2009.

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašić, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009i) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Pyrgus carlinae*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [14 Ocak 2011 tarihinde indirilmiştir].

van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Munguira, M., Maes, D., Šašić, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009j) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Pyrgus cirsii*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [14 Ocak 2011 tarihinde erişilmiştir].

003680

**Eogenes lesliei**

Evans, 1926

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Pakistani Skipper**Türkçe: **Pakistan Zıpzıpı****KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Pakistan Zıpzıpı (*Eogenes lesliei*) Pakistan, Irak ve Türkiye'de bulunmaktadır (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Ayrıca 1943'te Kuzey Basra Körfezi'nden kaydedildiğine dair doğrulanmamış kayıtları vardır (Nazari 2003). Türkiye'de 1983-1990 yılları arasında, Siirt'teki iki alanda kaydedilmiş olup her iki alan da "sıcak yaşam alanları" olarak tanımlanmıştır (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Bu alanların ilki Hululuk (*Quercus brantii* fundalıklarının bulunduğu, çevresindeki dağların yamaçları tarafından çevrelenen bir vadi), ikincisi ise Baykan (yakın zamanda ağaçlandırılmış vadi yamaçları'dır (Hesselbarth *ve ark.* 1995). Bu türün Türkiye'deki durumu hakkında başka hiçbir bilgi bulunmamaktadır. Kırmızı liste statüsünü belirlemek için, dağılımını, popülasyon yapısını ve ağaçlandırmanın etkilerini anlamak amaçlı araştırma çalışmaları gereklidir. Bu sebeplerle tür, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

003690

**Gegenes nostrodamus**

(Fabricius, 1793)

DD Yetersiz Verili

İngilizce: **Mediterranean Skipper**Türkçe: **Nostrodamus****KIRMIZI LİSTE DEĞERLENDİRMESİNİN GEREKÇELERİ**

Nostrodamus (*Gegenes nostrodamus*) Akdeniz'in kıyı bölgesinden, Arabistan boyunca Afganistan, Pakistan ve Hindistan'ın kuzeyine kadar kaydedilmiş, yerel ve nadir bir türdür (Tuzov *ve ark.* 1997). Türkiye'de bu türün dağılımı büyük ölçüde ülkenin batı ve güney sınırlarıyla kısıtlıdır. 1980'den bu yana yedi ildeki 11 alandan kayıtları gelmiştir: Aydın, İzmir, Adıyaman, Batman, Gaziantep, Şırnak ve Şanlıurfa. Ayrıca Koçak ve Kemal (2009) türün Hatay, Tekirdağ, Malatya ve Siirt'te de bulunduğunu belirtmiştir. Dağılım alanına yeni iller eklenmiş olsa da, 30 yıl veya daha fazla süredir kaydedilmediği dokuz il bulunmaktadır (Adana [1963], Antalya [1974], Bursa [1851], Çanakkale [1921], Erzincan [1977], İstanbul [1922], Kahramanmaraş [1932], Manisa [1878] ve Mersin [1895]). Bu illerden yeni kayıtlarının olmaması, yayılış alanının azalmasına, araştırma eksikliğine, ya da daha yaygın olan Cüce Zıpzıp (*Gegenes pumilio*)'la olan benzerliği sebebiyle tanımlama zorluklarına bağlı olabilir. Türün kırmızı liste statüsünü belirlemek için güncel dağılımı ve popülasyon yapısının daha iyi anlaşılmasıyla birlikte karşı karşıya olduğu tehditlerle ilgili bilgilere de ihtiyaç vardır. Bu sebeplerle, Yetersiz Verili olarak sınıflandırılmıştır.

# Yetersiz Verili *Agrodiaetus* Mavileri



©Geoff & Hilary Welch



Wagner'in Çokgözlüsü (*Polyommatus wagneri*)

Türkiye'deki kelebek türlerinin % 20'si *Polyommatus* Latreille, 1804 cinsi altında bulunmakta olup, bunların 50'den fazlası *Agrodiaetus* Hübner, 1822 altcinsi altında yerleştirilmiştir. *Agrodiaetus* grubunun dağılımı Palearktik ile sınırlı olup, çeşitliliğiyle özellikle İran ve Türkiye'nin kelebek faunasında kendisini gösterir. Ayrıca, Palearktik grubunda olup, halen birçok yeni türün keşfedildiği tek gruptur (Wiemers 2003) taksonomik olarak en karışık olan grup özelliğine sahiptir. Taksonomik sorunların iki ana sebebi bulunmaktadır.

Birincisi, *Agrodiaetus* türlerinin pek çoğu birbirine görünüş olarak çok benzer. İkincisi, aynı taksona ait farklı bölgelerde bulunan *Agrodiaetus* bireyleri farklı görünebilirler. Bilim insanları, bu sorunu çözmek için kromozom yapısı ve sayıları gibi genetik belirteçlere (İng. genetic marker) ayrıca moleküler belirteçlere (İng. molecular marker) yönelmiştir. Bu araştırmalar sonucunda kromozom sayılarının bu türler arasında çok çeşitlilik gösterdiği ve türleri tanımlamada yararlı olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak farklılıklar yalnızca türlerin morfolojik özelliklerine bakılarak yapılan çalışmalar ile genetik belirteçlerle yapılan çalışmaların sonuçları arasında bulunmuyor. Ayrıca farklı genetik belirteçlerle yapılan çalışmaların sonuçları da birbirinden farklılık gösterebiliyor, bu da yorumlamaları zorlaştırıyor.

Bu çalışmada sunduğumuz Türkiye'deki kelebeklerin listesinde 51 tür *Agrodiaetus* bulunmaktadır. Bunlardan 27 tanesi, çoğunlukla taksonomik sorunlar sebebiyle, Yetersiz Verili (DD) olarak listelenmiştir. Tablo 7, bu Yetersiz Verili türlerin dağılımı ve neden Yetersiz Verili olduğuna dair bilgileri içermektedir. Taksonomik sorunlar, çok kısa bir süre sonra [www.dkm.org.tr](http://www.dkm.org.tr) adresinde yayınlanacak olan "Açıklamalı Kelebek Listesi"nde daha ayrıntılı olarak tartışılacaktır.



Tablo 7. *Agrodiaetus* altcinsinde bulunan Yetersiz Verili kelebekler

Bilimsel isim	Tanımlandığı Tarih	Endemik (E)	Dağılım	DD kategorisi için gerekçe
<i>P. eriwanensis</i>	1960		Ermenistan ve Kuzeydoğu Anadolu. Bazı yayınlar Türkiye'de bulunmadığı yönündedir.	Muhtemelen Türkiye'de bulunmamaktadır, genetik araştırma gereklidir.
<i>P. antiodolus</i>	1901	(E)	Hakkari dışındaki bölgelerde, sadece gözleme dayalı kayıtlar güvenilir değildir.	Genetik olarak diğer taksalara çok benzer. Morfolojik tanımlamada sorunlar vardır. Bu nedenlerle yayılış ve popülasyon durumu belirsizdir.
<i>P. kurdistanicus</i>	1961	(E)	Van, Bitlis ve Hakkari.	Genetik olarak diğer taksalara çok benzer. Morfolojik tanımlamada sorunlar vardır. Bu nedenlerle yayılış ve popülasyon durumu belirsizdir.
<i>P. pierceae</i>	2002	(E)	Van ve Hakkari.	Tür düzeyinde olduğu kanıtlanmış olsa da, ekolojisi bilinmemektedir.
<i>P. schuriani</i>	1978	(E)	Nevşehir ve Antalya.	Genetik olarak diğer taksalara çok benzer.
<i>P. surakovi</i>	1994		Güney Ermenistan'ın yüksek kesimleri ile Doğu Anadolu (Van çevresinde).	<i>P. schuriani</i> türünden farklı olduğunu kanıtlamak amaçlı genetik çalışma gereklidir. Dağılım ve ekolojisi hakkında da araştırma gereklidir.
<i>P. turcicolus</i>	1977		Kuzeybatı İran, Van ve Hakkari.	Morfolojik ve genetik olarak diğer taksalara çok benzer.
<i>P. zapvadi</i>	1993		Kuzeybatı İran ve Güneydoğu Anadolu.	<i>P. elbursicus</i> türü ile arasındaki taksonomik sorunlar çözülmüş olsa da, dağılım ve ekolojisi üstünde araştırma gereklidir.
<i>P. aroaniensis</i>	1976		Yunanistan (buraya endemik olduğu kabul edilir) ve Kırklareli.	Türkiye'deki kaydı çok yeni olup, kaydın genetik çalışma ile doğrulanması gereklidir.
<i>P. dantchenkoi</i>	2003	(E)	Van.	Ekolojisi bilinmemektedir. Morfolojik olarak tanımlanması çok zordur.
<i>P. interjectus</i>	1960	(E)	Kuzeydoğu Anadolu (Sivas'tan Erzurum'a kadar).	Taksonomisi sorunlu olup, tür düzeyinde olup olmadığı belirsizdir.
<i>P. karacetinae</i>	2002		Kuzeybatı İran ve Hakkari.	Türün taksonomik durumu ile ilgili uzmanların farklı görüşleri vardır. Taksonomik durumunun doğrulanması gereklidir.
<i>P. anticarmon</i>	1983	(E)	Doğu Anadolu.	Taksonomisi değerlendirme altındadır. Muhtemelen <i>P. turcicus</i> türünün sinonimidir. Durumunun netleştirilmesi gereklidir.
<i>P. actis</i>	1851	(E)	Tip lokalitesi Tokat'tır. Doğrulanmış tek kayıttır.	Taksonomisi değerlendirme altındadır.
<i>P. altivagans</i>	1956		Büyük Kafkas Dağları'nın doğusu, Transkafkasya ve Doğu Anadolu.	Genetik çalışma gereklidir, birden çok türe bölünmesi söz konusudur.
<i>P. bilgini</i>	2002	(E)	Erzincan ve Gümüşhane.	Türün taksonomik durumu ile ilgili uzmanların farklı görüşleri vardır.
<i>P. frdussii</i>	1956		Ermenistan'ın yüksek kesimleri, Kuzey İran, Orta ve Doğu Anadolu.	Türün taksonomik durumu ile ilgili uzmanların farklı görüşleri vardır. Taksonomik durumunun netleştirilmesi gereklidir.
<i>P. haigi</i>	2002	(E)	Doğu Anadolu: Bitlis ve Van.	Türün taksonomik durumu ile ilgili uzmanların farklı görüşleri vardır. Taksonomik durumunun netleştirilmesi gereklidir.
<i>P. damocles</i>	1844		Rusya'nın güney Avrupa bölümünden güney Urallar'a kadar. Türkiye'de Erzincan'da kaydedilmiştir.	Taksonomisinin netleşmemiş olması Türkiye kaydının belirsiz kalmasına sebep olmaktadır.
<i>P. mithridates</i>	1878	(E)	Anadolu'da oldukça yaygındır.	Taksonomisi sorunlu olup, genetik olarak diğer taksalara çok benzer. Bu nedenle dağılımı net değildir.
<i>P. putnami</i>	2002	(E)	Ağrı ve Erzurum.	Muhtemelen ayrı bir türdür fakat genetik olarak diğer taksalara çok benzemektedir.
<i>P. sertavulensis</i>	1979	(E)	Orta Toroslar.	Genetik olarak diğer taksalara çok benzer. Taksonomik revizyona ihtiyaç vardır.
<i>P. sigberti</i>	2000	(E)	İç Anadolu, fakat <i>P. actis</i> türünün eski ve yeni kayıtları ile ilgili bir karışıklık söz konusudur.	Genetik olarak diğer taksalara çok benzer. Taksonomik revizyona ihtiyaç vardır.
<i>P. wagneri</i>	1956	(E)	Anadolu'da oldukça yaygındır. Fakat kuzeybatı ve güneydoğuda bulunmaz.	Taksonomisi değerlendirme altındadır. Bazı taksalarla olan benzerliği nedeniyle dağılımı belirsizdir.
<i>P. aserbeidschanus</i>	1956		Tip lokalitesinden toplanan bir örnekte yapılan genetik çalışmalar sadece Azerbaycan'da olduğunu göstermektedir.	Muhtemelen Türkiye'de bulunmamaktadır.
<i>P. cilicius</i>	1998	(E)	İç Anadolu'nun güney bölümü.	Tür olduğunun genetik olarak kanıtlanması gereklidir.
<i>P. erzindjanensis</i>	2002	(E)	Erzincan'da tek alandan bilinmektedir.	Tür olduğunun genetik olarak kanıtlanması gereklidir.

# NA (Uygulanamaz) Türler

**Tablo 8. Türkiye'deki kelebeklerin kırmızı listesi değerlendirmesinde NA (Uygulanamaz) kategorisine alınmış türlerinin listesi ve gerekçeleri**

Türün bilimsel adı	Türkçe adı	Gerekçe
<i>Papilio demoleus</i>	Nusaybin Güzeli	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Belenois aurota</i>	Beyazöncü	Göçmen
<i>Catopsilia florella</i>	Afrika Göçmeni	Göçmen; küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Colias erate</i>	Doğulu Azamet	Genel bir gezgin, Türkiye küresel dağılımının sınırında.
<i>Colotis fausta</i>	Mezopotamya Kolotisi	Göçmen
<i>Euchloe belemia</i>	Akdeniz Oyklösü	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Lycaena phoenicurus</i>	İran Bakırı	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Chilades galba</i>	Akdeniz Mücevher Kelebeği	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Plebejus christophi</i>	Christoph'un Esmegözü	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Polyommatus coridon</i>	Çilli Çokgözlü	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Polyommatus escheri</i>	Çokgözlü Eser Mavisi	Tükenmiş olabilir; küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Hypolimnas misippus</i>	Hipolimnas	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Limenitis camilla</i>	Hanimeli Kelebeği	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Apatura ilia</i>	Küçük Mor İmparator	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Anaschnia levana</i>	Isırgan Kelebeği	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Nymphalis vaualbum</i>	Yalancı Virgül Kelebeği	Göçmen
<i>Neptis rivularis</i>	Süzülen Karakız	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Boloria eunomia</i>	Bataklık Noktalıkelebeği	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Brenthis ino</i>	Küçük Brentis	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Melitaea britomartis</i>	Melike Amannisa	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Melitaea caucasogenita</i>	Kafkasyalı Amannisa	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Hamearis lucina</i>	İncili Kelebek	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Halkacık	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Hipparchia pisdice</i>	Arabistan Karameleği	Tükenmiş olabilir; küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Lasiommata menava</i>	Türkistan Esmir Boncuğu	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Pyrgus carthami</i>	Nadir Zıpzıp	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Sarı Benekli Zıpzıp	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.
<i>Heteropterus morpheus</i>	Beyaz Benekli Zıpzıp	Küresel dağılımının %1'den azı Türkiye'de yer almakta.

# NE (Değerlendirilmemiş) Türler

**Tablo 9. Türkiye'deki kelebeklerin kırmızı listesi değerlendirmesine alınmamış olan NE (Değerlendirilmemiş) türlerinin listesi ve gerekçeleri**

Türün bilimsel adı	Türkçe adı	Gerekçe
<i>Pieris napi</i>	Yalancı Beyaz Melek	Doğrulanmış kaydı yok
<i>Melitaea turkmanica</i>	Türkmen Benekli Kelebeği	Doğrulanmış kaydı yok

Bu liste Türkiye'de yaşayan kelebekleri tür düzeyinde listelemektedir. Liste, metnin önceki bölümlerinde açıklanmış olan taksonomi revizyonu çalışmalarının sonucu olarak görüş birliği ile oluşturulmuştur. Türkiye tür listesinde yapılan tüm değişiklikleri ve bunların gerekçelerini detaylı ve kapsamlı bir şekilde açıklamayı amaçlayan ve hazırlanmakta olan bir yayın Doğa Koruma Merkezi internet sitesinden indirilebilir.

- Listedeki İngilizce isimler Baytaş (2007) yayınından, Türkçe isimler ise Baytaş (2008) yayınından alınmıştır. Bunun amacı yaygın olarak kullanılan kaynaklardaki isimlerle tutarlılık sağlanmasıdır.
- Baytaş (2008) yayınında yer almayan Türkçe isimler Koçak ve Kemal (2009) çalışmasından alınmıştır.
- **End.** sütünü altında belirtilen Endemik (E) = dağılımı Türkiye ile sınırlı taksalar, Endemiğe Yakın (EY) = Küresel dağılımının %60'ından fazlası Türkiye'de olan taksalardır.
- Tek yıldız imi \* ile işaretli taksaların taksonomik durumu kesinleşmemiştir. Bu nedenle bu türlerin listedeki durumunda değişiklikler olması muhtemeldir.
- İki yıldız imi \*\* ile işaretli türlerin Türkiye'den doğrulanmış kayıtları yoktur. Daha önceki tür listelerinde yer almış olan bu türlerin kesin bir kayıt elde edilene kadar Türkiye Listesi'nin dışında tutulması önerilmektedir.

# Türkiye'deki Kelebeklerin Listesi

Tablo 10. Türkiye'deki kelebeklerin listesi

Tür kodu	Bilimsel ismi ve tür otoritesi	End.	Kırmızı Liste kategorisi	İngilizce ismi	Türkçe ismi
000010	<i>Zerynthia caucasica</i> (Lederer, 1864)		VU	Caucasian Festoon	Kafkas Fisto Kelebeği
000020	<i>Zerynthia cerisy</i> (Godart, 1824)		LC	Eastern Festoon	Oriental Orman Fisto Kelebeği
000030	<i>Zerynthia deyrollei</i> (Oberthür, 1869)		LC	Eastern Steppe Festoon	Oriental Step Fisto Kelebeği
000040	<i>Zerynthia polyxena</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Southern Festoon	Güneyli Fisto Kelebeği
000050	<i>Archon apollinaris</i> (Staudinger, [1892])		LC	Little False Apollo	Küçük Yalancı Apollo
000060	<i>Archon apollinus</i> (Herbst, 1798)		LC	False Apollo	Yalancı Apollo
000070	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Clouded Apollo	Dumanlı Apollo
000080	<i>Parnassius nordmanni</i> [Ménétries], [1850]		LC	Caucasian Apollo	Kafkas Apollosu
000090	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Apollo	Apollo
000100	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Scarce Swallowtail	Erik Kırlangıçkuyruğu
000110	<i>Papilio alexanor</i> Esper, 1800		LC	Southern Swallowtail	Kaplan Kırlangıçkuyruk
000120	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758		LC	Swallowtail	Kırlangıçkuyruk
000130	<i>Papilio demoleus</i> Linnaeus, 1758		NA	Lime Swallowtail	Nusaybin Güzeli
000140	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Orange Tip	Turuncu Süslü Kelebek
000150	<i>Anthocharis damone</i> Boisduval, 1836		LC	Eastern Orange Tip	Turuncu Süslü Doğu Kelebeği
000160	<i>Anthocharis gruneri</i> Herrich-Schäffer, 1851		LC	Gruner's Orange Tip	Grüner'in Turuncu Süslü Kelebeği
000170	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Black-veined White	Alıçkelebeği
000180	<i>Belenois aurota</i> (Fabricius, 1793)		NA	Pioneer	Beyazöncü
000190	<i>Catopsilia florella</i> (Fabricius, 1775)		NA	African Emigrant	Afrika Göçmeni
000200	<i>Colias crocea</i> (Fourcroy, 1785)		LC	Dark Clouded Yellow	Sarı Azamet
000210	<i>Colias thisoa</i> Ménétries, 1832		DD	Ménétries's Clouded Yellow	Turan Azameti
000220	<i>Colias aurorina</i> Herrich-Schäffer, 1850		LC	Anatolian Clouded Yellow	Anadolu Azameti
000230	<i>Colias caucasica</i> Staudinger, 1871		EN	Caucasian Clouded Yellow	Kafkasya Azameti
000240	<i>Colias chlorocoma</i> Christoph, 1888		DD	Christoph's Clouded Yellow	Azeri Azameti
000250	<i>Colias erate</i> (Esper, 1805)		NA	Eastern Pale Clouded Yellow	Doğulu Azamet
000260	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Pale Clouded Yellow	Orman Azameti
000270	<i>Colias alfaccariensis</i> Ribbe, 1905		LC	Southern Clouded Yellow	Türkistan Azameti
000280	<i>Colotis fausta</i> (Olivier, [1804])		NA	Large Salmon Arab	Mezopotamya Kolotisi
000290	<i>Euchloe penia</i> (Freyer, [1851])		LC	Eastern Greenish Black-tip	Doğu Elflinstonyası
000300	<i>Euchloe ausonia</i> (Hübner, 1804)		LC	Dappled White	Dağ Oyklösü
000310	<i>Euchloe belemia</i> (Esper, 1800)		NA	Green-striped White	Akdeniz Oyklösü
000320	<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus, 1767)		LC	Cleopatra	Kleopatra
000330	<i>Gonepteryx farinosa</i> (Zeller, 1847)		LC	Powdered Brimstone	Anadolu Orakkanadı
000340	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Brimstone	Orakkanat
000350	<i>Leptidea duponcheli</i> (Staudinger, 1871)		LC	Eastern Wood White	Doğulu Narin Orman Beyazı
000360	<i>Leptidea morsei</i> (Fenton, 1881)		DD	Fenton's Wood White	Fenton'un Narin Orman Beyazı
000370	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Wood White	Narin Orman Beyazı

Tür kodu	Bilimsel ismi ve tür otoritesi	End.	Kırmızı Liste kategorisi	İngilizce ismi	Türkçe ismi
000380	<i>Pieris bowdeni</i> Eitschberger, [1984]	(EY)	DD	Bowden's White	Bowden'in Beyaz Meleği
000390	<i>Pieris bryoniae</i> (Hübner, 1805)		LC	Mountain Green-veined White	Dağ Beyaz Meleği
000400	<i>Pieris ergane</i> (Geyer, 1828)		LC	Mountain Small White	Dağ Küçük Beyaz Meleği
000410	<i>Pieris krueperi</i> Staudinger, 1860		LC	Kruper's Small White	Krüper'in Beyaz Meleği
000420	<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851)		LC	Southern Small White	Mann'ın Beyaz Meleği
000430	** <i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)		NE	Green-veined White	Yalancı Beyaz Melek
000440	<i>Pieris pseudorapae</i> Verity, 1908		LC	–	Yalancı Beyaz Melek
000450	<i>Pieris persis</i> Verity, 1922		DD	–	İran Beyaz Meleği
000460	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Small White	Küçük Beyaz Melek
000470	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Large White	Büyük Beyaz Melek
000480	<i>Pontia callidice</i> (Hübner, 1800)		LC	Peak White	Dorukların Benekli Meleği
000490	<i>Pontia chloridice</i> (Hübner, 1813)		LC	Small Bath White	Küçük Benekli Melek
000500	<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Bath White	Benekli Melek
000510	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)		LC	New Bath White	Yeni Benekli Melek
000520	<i>Zegris eupheme</i> (Esper, 1804)		NT	Sooty Orange Tip	Zegris
000530	<i>Favonius quercus</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Purple Hairstreak	Mor Meşe Kelebeği
000540	<i>Thecla betulae</i> (Linnaeus, 1758)		DD	Brown Hairstreak	Huş Kelebeği
000550	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Green Hairstreak	Zümrüt
000560	<i>Callophrys herculeana</i> Pfeiffer, 1927 stat. nov.		DD	–	–
000570	<i>Callophrys danchenkoi</i> Zdhancko, 1998		DD	–	–
000580	<i>Callophrys paulae</i> Pfeiffer, 1932		LC	Pfeiffer's Green Hairstreak	Anadolu Zümrütü
000590	<i>Callophrys mystaphia</i> Miller, 1913	(EY)	EN	Miller's Green Hairstreak	Minik Zümrüt
000600	<i>Satyrium abdominalis</i> (Gerhard, [1850])		LC	Gerhard's Black Hairstreak	Sevbeni
000610	<i>Satyrium acaciae</i> (Fabricius, 1787)		LC	Sloe Hairstreak	Minik Sevbeni
000620	<i>Satyrium myrtale</i> Klug, 1834		LC	Rebel's Hairstreak	Mavi Sevbeni
000630	<i>Satyrium ilicis</i> (Esper, 1779)		LC	Ilex Hairstreak	Büyük Sevbeni
000640	<i>Satyrium marcidum</i> (Riley, 1921)		DD	Riley's Hairstreak	İranlı Sevbeni
000650	<i>Satyrium spini</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Blue-spot Hairstreak	Güzel Sevbeni
000660	<i>Satyrium w-album</i> (Knoch, 1782)		LC	White-letter Hairstreak	Karaağaç Sevbeni
000670	<i>Satyrium hyrcanicum</i> (Riley, 1939)		EN	Hyrcanian Black Hairstreak	Büyük Benekli Sevbeni
000680	<i>Satyrium ledereri</i> (Boisduval, 1848)		LC	Orange-banded Hairstreak	Küçük Benekli Sevbeni
000690	<i>Satyrium zabni</i> Oorschot & Brink, 1991		LC	–	Mavi Benekli Sevbeni
000700	<i>Apharitis acamas</i> (Klug, 1834)		LC	Lebanese Silver-Line	Şeytancık
000710	<i>Apharitis cilissa</i> Lederer, 1861		EN	Levantine Silver-Line	Akdeniz Şeytancığı
000720	<i>Apharitis maxima</i> Staudinger, 1901		LC	Large Silver-Line	Büyük Şeytancık
000730	<i>Tomares nesimachus</i> (Oberthür, 1893)		LC	Levantine Vernal Copper	Akdeniz Gelinciğı
000740	<i>Tomares nogelii</i> (Herrich-Schäffer, 1851)		LC	Anatolian Vernal Copper	Anadolu Gelinciğı
000750	<i>Tomares callimachus</i> (Eversmann, 1848)		DD	Caucasian Vernal Copper	Kafkasya Gelinciğı
000760	<i>Tomares romanovi</i> (Christoph, 1882)		LC	Romanoff's Vernal Copper	Romanov Gelinciğı
000770	<i>Tomares desinens</i> Nekrutenko & Effendi, 1980		DD	–	Azeri Gelincik
000780	<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)		LC	Purple-shot Copper	Büyük Mor Bakır Kelebeği
000790	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)		LC	Sooty Copper	İsli Bakır Kelebeği
000800	<i>Lycaena virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Scarce Copper	Orman Bakır Kelebeği
000810	<i>Lycaena candens</i> (Herrich-Schäffer, 1844)		LC	Balkan Copper	Ateş Rengi Kelebek
000820	<i>Lycaena ottomana</i> (Lefebvre, 1830)		VU	Ottoman's Copper	Osmanlı Ateşi
000830	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)		LC	Small Copper	Benekli Bakır Kelebeği
000840	<i>Lycaena euphratica</i> Eckweiler, 1989	(EY)	DD	Anatolian Turan Copper	Fırat Bakır
000850	<i>Lycaena phoenicurus</i> (Lederer, 1870)		NA	Caucasian Turan Copper	İran Bakır
000860	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)		NT	Large Copper	Büyük Bakır
000870	<i>Lycaena asabinus</i> (Herrich-Schäffer, [1851])		LC	Anatolian Fiery Copper	Anadolu Ateş Kelebeği

Tür kodu	Bilimsel ismi ve tür otoritesi	End.	Kırmızı Liste kategorisi	İngilizce ismi	Türkçe ismi
000880	<i>Lycaena ochimus</i> (Herrich-Schäffer, [1851])		LC	Turkish Fiery Copper	Alevli Ateş Kelebeği
000890	<i>Lycaena lampon</i> (Lederer, 1870)		DD	Persian Fiery Copper	İran Ateşi
000900	<i>Lycaena thersamon</i> (Esper, 1784)		LC	Lesser Fiery Copper	Küçük Ateş Kelebeği
000910	<i>Lycaena thetis</i> Klug, 1834		LC	Fiery Copper	Dağ Ateşi
000920	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)		LC	Long-tailed Blue	Lampides
000930	<i>Leptotes piritibous</i> (Linnaeus, 1767)		LC	Lang's Short-tailed Blue	Mavi Zebra
000940	<i>Tarucus balkanicus</i> (Freyer, [1844])		LC	Little Tiger Blue	Balkan Kaplanı
000950	<i>Zizeeria karsandra</i> (Moore, 1865)		LC	Indian Grass Blue	Karsandra
000960	<i>Cupido alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804)		LC	Provençal Short-tailed Blue	Fransız Everesi
000970	<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)		LC	Short-tailed Blue	Everes
000980	<i>Cupido decoloratus</i> (Staudinger, 1886)		DD	Eastern Short-tailed Blue	Balkan Everesi
000990	<i>Cupido minimus</i> (Fuessly, 1775)		LC	Little Blue	Minik Kupid
001000	<i>Cupido osiris</i> (Meigen, 1829)		LC	Osiris Blue	Mavi Osiris
001010	<i>Cupido staudingeri</i> (Christoph, 1873)		DD	–	Staudinger'in Minikmavisi
001020	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Holly Blue	Kutsal Mavi
001030	<i>Glaucopsyche astraea</i> (Freyer, [1851])	(E)	LC	Anatolian Green-underside Blue	Anadolu Karagözlü Mavisi
001040	<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)		LC	Green-underside Blue	Karagözlü Mavi Kelebek
001050	<i>Iolana iolas</i> (Ochsenheimer, 1816)		LC	Iolas Blue	Dev Mavi Kelebek
001060	<i>Phengaris arion</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Large Blue	Büyük Korubeni
001070	<i>Phengaris nausithous</i> (Bergsträsser, 1779)		EN	Dusky Large Blue	Esmer Korubeni
001080	<i>Phengaris alcon</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Alcon Blue	Küçük Korubeni
001090	<i>Pseudophilotes vicrama</i> (Moore, 1865)		LC	Lesser Chequered Blue	Himalaya Mavi Kelebeği
001100	<i>Pseudophilotes bavius</i> (Eversmann, 1832)		LC	Bavius Blue	Bavius
001110	<i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771)		NT	Chequered Blue	Karamavi
001120	<i>Turanana cytis</i> (Christoph, 1877)		LC	Persian Odd-spot Blue	İranlı Turan Mavisi
001130	<i>Turanana endymion</i> (Freyer, [1850])		LC	Odd-spot Blue	Anadolu Turan Mavisi
001140	<i>Turanana taygetica</i> (Rebel, 1902)		LC	–	Yunan Turan Mavisi
001150	<i>Chilades trochylus</i> (Freyer, 1845)		LC	Jewel Blue	Mücevher Kelebeği
001160	<i>Chilades galba</i> (Lederer, 1855)		NA	Small Desert Blue	Akdeniz Mücevher Kelebeği
001170	<i>Plebejus eurypilus</i> (Freyer, 1851)		LC	Eastern Brown Argus	Doğulu Esmergöz
001180	<i>Plebejus argyrognomon</i> (Bergsträsser, 1779)		LC	Reverdin's Blue	Avrupalı Esmergöz
001190	<i>Plebejus christophi</i> (Staudinger, 1874)		NA	Christoph's Blue	Christoph'un Esmergözü
001200	<i>Plebejus idas</i> (Linnaeus, 1761)		LC	Idas Blue	Esmergöz
001210	<i>Plebejus sephirus</i> (Frivaldzky, 1835)		LC	–	Balkan Esmergözü
001220	<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Silver-studded Blue	Gümüş Lekeli Esmergöz
001230	<i>Plebejus dardanus</i> (Freyer, 1844)		LC	Gavarnie Blue	Pirene Çokgözlüsü
001240	<i>Plebejus loewii</i> (Zeller, 1847)		LC	Loew's Blue	Çokgözlü Gümüşmavi
001250	<i>Plebejus alcedo</i> (Christoph, 1877)		LC	Alcedo Blue	Acem Çokgözlüsü
001260	<i>Plebejus morgianus</i> (Kirby, 1871)		LC	Persian Blue	İran Çokgözlüsü
001270	<i>Plebejus rosei</i> (Eckweiler, 1989)	(EY)	CR	Rose's Blue	Rose'nin Çokgözlüsü
001280	<i>Aricia eumedon</i> (Esper, 1780)		LC	Geranium Argus	Geranyum Çokgözlüsü
001290	<i>Aricia hyacinthus</i> (Herrich-Schäffer, [1847])	(E)	NT	Anatolian False Argus	Anadolu Çokgözlüsü
001300	<i>Aricia isauricus</i> (Staudinger, 1871)	(EY)	LC	Isaurian False Argus	Çokgözlü Toros Mavisi
001310	<i>Aricia teberdina</i> (Sheljuzhko, 1934)		EN	Georgian False Argus, Caucasian Silvery Argus	Teberda Çokgözlüsü
001320	* <i>Aricia torulensis</i> Hesselbarth & Siepe, 1993	(E)	EN	Turkish False Argus	Torul Çokgözlüsü
001330	<i>Aricia anteros</i> (Freyer, 1838)		LC	Blue Argus	Çokgözlü Balkan Mavisi
001340	<i>Aricia crassipunctus</i> (Christoph, 1893)		LC	–	Çokgözlü Anadolu Mavisi
001350	<i>Aricia bassoni</i> Larsen, 1974		DD	Steely Argus	Çokgözlü Lübnan Mavisi
001360	<i>Aricia agestis</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Brown Argus	Çokgözlü Esmer

Tür kodu	Bilimsel ismi ve tür otoritesi	End.	Kırmızı Liste kategorisi	İngilizce ismi	Türkçe ismi
001370	<i>Aricia artaxerxes</i> (Fabricius, 1793)		LC	Mountain Argus	Çokgözlü Orman Esmeri
001380	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)		LC	Eastern Mazarine Blue	Çokgözlü Güzel Mavi
001390	<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775)		LC	Adonis Blue	Çokgözlü Gökmasıvi
001400	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)		NA	Chalk-hill Blue	Çilli Çokgözlü
001410	<i>Polyommatus corydonius</i> (Herrich-Schäffer, [1852])		LC	False Chalk-hill Blue	Çokgözlü Yalancı Çilli
001420	<i>Polyommatus dezinus</i> (de Freina & Witt, 1983)	(E)	DD	Hakkari Chalk-hill Blue	Çokgözlü Hakkari Çillisi
001430	<i>Polyommatus osmar</i> (Gerhard, [1851])	(E)	LC	Anatolian Chalk-hill Blue	Çokgözlü Anadolu Çillisi
001440	<i>Polyommatus syriacus</i> (Tutt, 1914)		LC	Lebanese Adonis Blue	Çokgözlü Levantin Masıvi
001450	<i>Polyommatus buzulmavi</i> Carbonell, [1992]	(E)	DD	Ice Blue	Çokgözlü Buzulmavi
001460	<i>Polyommatus daphnis</i> ([Dennis & Schiffmüller], 1775)		LC	Meleager's Blue	Çokgözlü Dafnis
001470	<i>Polyommatus coelestinus</i> (Eversmann, 1843)		LC	Pontic Blue	Çokgözlü Rus Masıvi
001480	<i>Polyommatus diana</i> (Miller, 1913)	(EY)	EN	Diana Blue	Çokgözlü Diana
001490	<i>Polyommatus fatima</i> (Eckweiler & Schurian, 1980)	(EY)	LC	Fatima's Blue	Çokgözlü Fatma
001500	<i>Polyommatus amandus</i> (Schneider, 1792)		LC	Amanda's Blue	Çokgözlü Amanda
001510	<i>Polyommatus dorylas</i> ([Dennis & Schiffmüller], 1775)		LC	Turquoise Blue	Çokgözlü Turkuvaz Masıvi
001520	<i>Polyommatus escheri</i> (Hübner, 1823)		NA	Escher's Blue	Çokgözlü Eşer Masıvi
001530	<i>Polyommatus cornelia</i> (Freyer, [1850])	(E)	LC	Small Anatolian Blue	Çokgözlü Küçük Turan Masıvi
001540	<i>Polyommatus aedon</i> (Christoph, 1877)		LC	–	Çokgözlü Edon Masıvi
001550	<i>Polyommatus myrrha</i> (Herrich-Schäffer, [1851])	(EY)	LC	–	Çokgözlü Büyük Turan Masıvi
001560	<i>Polyommatus thersites</i> (Cantener, 1835)		LC	Chapman's Blue	Çokgözlü Menekşe Masıvi
001570	<i>Polyommatus bollandi</i> Dumont, 1998	(E)	CR	Bolland's Blue	Çokgözlü Hatay Masıvi
001580	<i>Polyommatus ciloicus</i> de Freina & Witt, 1983	(EY)	VU	Cilo Blue	Çokgözlü Cilo Masıvi
001590	<i>Polyommatus eros</i> (Ochsenheimer, 1808)		LC	Forster's Eros Blue	Çokgözlü Elburs Eros Masıvi
001600	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)		LC	Common Blue	Çokgözlü Mavi
001610	<i>Polyommatus actis</i> (Herrich-Schäffer, [1851])	(E)	DD	Actis Blue	Lacivert Anadolu Çokgözlüsü
001620	* <i>Polyommatus artvinensis</i> (Carbonell, 1997)	(E)	VU	Artvin Blue	Artvin Çokgözlüsü
001630	* <i>Polyommatus cilicius</i> (Carbonell, 1998)	(E)	DD	Cilician Blue	Gülek Çokgözlüsü
001640	* <i>Polyommatus firdussii</i> (Forster, 1956)		DD	Firdussi's Blue	Firdevski'nin Çokgözlüsü
001660	* <i>Polyommatus haigi</i> (Dantchenko & Lukhtanov, 2002)	(E)	DD	–	–
001670	<i>Polyommatus sertavulensis</i> (Koçak, 1979)	(E)	DD	Kocak's Blue	Sertavul Çokgözlüsü
001680	* <i>Polyommatus sigberti</i> Olivier, van der Poorten, Puplesiene & de Prins, 2000	(E)	DD	Sigbert's Blue	Sigbert'in Çokgözlüsü
001690	<i>Polyommatus admetus</i> (Esper, 1783)		LC	Anomalous Blue	Anormal Çokgözlü
001700	<i>Polyommatus alcestis</i> (Zerny, 1932)		LC	Lebanese Anomalous Blue	Çokgözlü Lübnan Esmeri
001705	* <i>Polyommatus karacetinae</i> Lukhtanov & Dantchenko, 2002		DD	Evrin's Blue	–
001710	<i>Polyommatus dantchenkoi</i> (Lukhtanov, Wiemers & Meusemann, 2003)	(E)	DD	–	–
001715	* <i>Polyommatus aroaniensis</i> (Brown, 1976)		DD	Grecian Anomalous Blue	Yunan Anormal Çokgözlüsü
001720	* <i>Polyommatus bilgini</i> (Dantchenko & Lukhtanov, 2002)	(E)	DD	–	–
001730	<i>Polyommatus demavendi</i> Pfeiffer, 1938		LC	Persian Anomalous Blue	Çokgözlü Demavend Esmeri
001740	* <i>Polyommatus eriwanensis</i> (Forster, 1960)		DD	Forster's Anomalous Blue	Foster'in Anormal Çokgözlüsü
001750	* <i>Polyommatus interjectus</i> de Lesse, 1960	(E)	DD	–	–
001760	<i>Polyommatus ripartii</i> (Freyer, 1830)		LC	Ripart's Anomalous Blue	Ripart'in Anormal Çokgözlüsü
001770	<i>Polyommatus antidolus</i> (Rebel, 1901)	(E)	DD	Anatolian Furry Blue	Çokgözlü Anadolu Tüylüsü
001780	<i>Polyommatus kurdistanicus</i> (Forster, 1961)	(E)	DD	Forster's Anomalous Furry Blue	Çokgözlü Van Esmeri
001790	<i>Polyommatus menalcas</i> (Freyer, [1837])	(E)	LC	Turkish Furry Blue	Çokgözlü Anadolu Beyazı
001800	<i>Polyommatus mithridates</i> (Staudinger, 1878)	(E)	DD	Mithridates	Çokgözlü Amasya Esmeri
001810	<i>Polyommatus dama</i> (Staudinger, 1892)	(E)	EN	Mesopotamian Blue	Mezopotamya Çokgözlüsü
001820	<i>Polyommatus hopfferi</i> (Herrich-Schäffer, [1851])	(E)	LC	Hopffer's Blue	Hopfer'in Çokgözlüsü
001830	<i>Polyommatus lycius</i> (Carbonell, 1996)	(E)	VU	Lycian Blue	Carbonell Masıvi

Tür kodu	Bilimsel ismi ve tür otoritesi	End.	Kırmızı Liste kategorisi	İngilizce ismi	Türkçe ismi
001840	<i>Polyommatus poseidon</i> (Herrich-Schäffer, [1851])	(E)	LC	Poseidon Blue	Çokgözlü Poseydon
001850	<i>Polyommatus thesiae</i> Schurian, van Oorschot & van den Brink, 1992	(E)	EN	Theresia's Blue	Çokgözlü Teresya
001860	<i>Polyommatus wagneri</i> (Forster, 1956)	(E)	DD	Wagner's Blue	Wagner'in Çokgözlüsü
001870	<i>Polyommatus baytopi</i> (de Lesse, 1959)	(EY)	LC	Baytop's Blue	Baytop'un Çokgözlüsü
001880	<i>Polyommatus iphigenia</i> (Herrich-Schäffer, 1847)		LC	Iphigenia Blue	Çokgözlü İfigenya
001890	<i>Polyommatus iphicarmon</i> Eckweiler & Rose, 1993	(E)	VU	Iphicarmon Blue	Çokgözlü İfekarmon
001900	<i>Polyommatus tankeri</i> (de Lesse, 1960)	(E)	EN	Tanker's Blue	Tanker'in Çokgözlüsü
001910	<i>Polyommatus phyllis</i> (Christoph, 1877)		LC	Van Blue	Çokgözlü Van Mavisi
001920	<i>Polyommatus altivagans</i> (Forster, 1956)		DD	Alpine Blue	Lacivert Azeri Çokgözlüsü
001930	* <i>Polyommatus anticarmon</i> (Koçak, 1983)	(E)	DD	Anticarmon Blue	Çokgözlü Antikarmon
001940	* <i>Polyommatus aserbeidschanus</i> (Forster, 1956)		DD	Azerbaijan Blue	Azeri Çokgözlüsü
001950	<i>Polyommatus caeruleus</i> (Staudinger, 1871)		RE	Caeruleus Blue	Çokgözlü Hazer Mavisi
001960	<i>Polyommatus zapvadi</i> (Carbonell, 1993)		DD	–	Çokgözlü Elburz Mavisi
001970	<i>Polyommatus carmon</i> (Herrich-Schäffer, [1851])	(E)	LC	Gerhard's Blue	Gerhard'ın Çokgözlüsü
001980	<i>Polyommatus guezelmavi</i> Olivier, Puplesiene, van der Poorten, de Prins & Wiemers, 1999	(E)	NT	Beautiful Blue	Çokgözlü Güzelmavi
001990	<i>Polyommatus huberti</i> (Carbonell, 1993)		LC	Hubert's Blue	Hubert'in Çokgözlüsü
002000	<i>Polyommatus ninae</i> (Forster, 1956)	(EY)	LC	Nina's Blue	Nina'nın Çokgözlüsü
002010	<i>Polyommatus pierceae</i> (Lukhtanov & Dantchenko, 2002)	(E)	DD	–	–
002020	<i>Polyommatus surakovi</i> Dantchenko & Lukhtanov, 1994		DD	Surakov's Blue	Çokgözlü Kunchuy
002030	<i>Polyommatus turcicus</i> (Koçak, 1977)	(EY)	LC	Turkish Blue	Çokgözlü Türk Mavisi
002040	<i>Polyommatus cyaneus</i> (Staudinger, 1899)		LC	Cyaneus Blue	Çokgözlü Siyan Mavisi
002050	<i>Polyommatus merhaba</i> de Prins, van der Poorten, Borie, van Oorschot, Riemis & Coenen 1991	(E)	EN	Hi Blue	Merhaba Çokgözlü
002060	<i>Polyommatus damon</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Damon's Blue	Çokgözlü Damon
002070	* <i>Polyommatus erzindjanensis</i> (Carbonell, 2002)	(E)	DD	–	Çokgözlü Erzincan Mavisi
002080	* <i>Polyommatus schuriani</i> (Rose, 1978)	(E)	DD	–	Çokgözlü Kunchuy Mavisi
002090	<i>Polyommatus turcicolus</i> (Koçak, 1977)		DD	–	Çokgözlü Van Mavisi
002100	* <i>Polyommatus damocles</i> (Herrich-Schäffer, [1844])		DD	–	Çokgözlü Damokles Mavisi
002110	* <i>Polyommatus putnami</i> (Dantchenko & Lukhtanov, 2002)	(E)	DD	–	–
002120	<i>Libythea celtis</i> (Laicharting, 1782)		LC	Nettle-tree Butterfly	Çitlembik Kelebeği
002130	<i>Danaus chrysippus</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Plain Tiger	Sultan
002140	<i>Hypolimnas misippus</i> (Linnaeus, 1764)		NA	False Plain Tiger	Hipolimnas
002150	<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)		NA	White Admiral	Hanımeli Kelebeği
002160	<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901		LC	Southern White Admiral	Akdeniz Hanımeli Kelebeği
002170	<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)		LC	Two-tailed Pasha	Çift Kuyruklu Paşa
002180	<i>Apatura ilia</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		NA	Lesser Purple Emperor	Küçük Mor İmparator
002190	<i>Apatura metis</i> Freyer, 1829		LC	Balkan Emperor	Trakya İmparatoru
002200	<i>Euapatura mirza</i> Ebert, 1971		LC	Ebert's Mirza	Şehzade
002210	<i>Thaleropsis ionia</i> (Eversmann, 1851)		LC	Ionian Emperor	Anadolu Şehzadesi
002220	<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)		NA	Map Butterfly	İsırgan Kelebeği
002230	<i>Nymphalis antiopa</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Camberwell Beauty	Sarı Bantlı Kadife
002240	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Large Tortoiseshell	Karağaç Nimfalisi
002250	<i>Nymphalis vaualbum</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		NA	False Comma	Yalancı Virgül Kelebeği
002260	<i>Nymphalis xanthomelas</i> (Esper, [1781])		LC	Yellow-legged Tortoiseshell	Sarı Ayaklı Nimfalisi
002270	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Small Tortoiseshell	Aglais
002280	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Peacock Butterfly	Tavuskelebeği
002290	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Red Admiral	Atalanta
002300	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Painted Lady	Diken Kelebeği
002310	<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Comma Butterfly	Yırtık Pırtık

Tür kodu	Bilimsel ismi ve tür otoritesi	End.	Kırmızı Liste kategorisi	İngilizce ismi	Türkçe ismi
002320	<i>Polygonia egea</i> (Cramer, 1775)		LC	Southern Comma	Anadolu Yırtık Pırtığı
002330	<i>Neptis rivularis</i> (Scopoli, 1763)		NA	Hungarian Glider	Süzülen Karakız
002340	<i>Argynnis adippe</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	High Brown Fritillary	Büyük İnci
002350	<i>Argynnis niobe</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Niobe Fritillary	Niyobe
002360	<i>Argynnis pandora</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Cardinal	Bahadır
002370	<i>Argynnis aglaja</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Dark Green Fritillary	Güzel İnci
002380	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Silver-washed Fritillary	Cengaver
002390	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)		LC	Violet Fritillary	Mor İnci
002400	<i>Boloria euphrosyne</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Pearl-bordered Fritillary	Beyaz İnci
002410	<i>Boloria caucasica</i> (Lederer, 1852)	(EY)	LC	Caucasian Fritillary	Kafkas Menekşe Kelebeği
002420	<i>Boloria graeca</i> (Staudinger, 1870)		CR	Balkan Fritillary	Balkan Menekşe Kelebeği
002430	<i>Boloria eunomia</i> (Esper, [1799])		NA	Bog Fritillary	Bataklık Noktalı Kelebeği
002440	<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser, 1780)		LC	Marbled Fritillary	Böğürtlen Brentisi
002450	<i>Brenthis hecate</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Twin-spot Fritillary	Çift Noktalı Brentis
002460	<i>Brenthis ino</i> (Rottemburg, 1775)		NA	Lesser Marbled Fritillary	Küçük Brentis
002470	<i>Brenthis mofidii</i> Wyatt, 1969		LC	Mofidi's Fritillary	İran Brentisi
002480	<i>Isoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Queen of Spain Fritillary	İspanyol Kraliçesi
002490	<i>Melitaea telona</i> Fruhstorfer, 1908		LC	Algerian Fritillary	Cezayirli İparhan
002500	<i>Melitaea arduinna</i> (Esper, 1783)		LC	Freyer's Fritillary	Türkistanlı İparhan
002510	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Glanville Fritillary	İparhan
002520	<i>Melitaea collina</i> (Lederer, 1917)		LC	Lederer's Fritillary	Hataylı İparhan
002530	<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)		LC	False Heath Fritillary	Funda İparhanı
002540	<i>Melitaea didyma</i> (Esper, 1778)		LC	Spotted Fritillary	Benekli İparhan
002550	<i>Melitaea trivialis</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Lesser Spotted Fritillary	Güzel İparhan
002560	<i>Melitaea interrupta</i> Kolenati, 1846		LC	Caucasian Spotted Fritillary	Kafkasyalı İparhan
002570	<i>Melitaea perseae</i> Kollar, 1849		LC	Persian Fritillary	İranlı İparhan
002580	<i>Melitaea phoebe</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Knapweed Fritillary	Benekli Büyük İparhan
002590	** <i>Melitaea turkmanica</i> Higgins, 1940		NE	Turkmen Fritillary	Türkmen Benekli Kelebeği
002600	<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)		LC	Heath Fritillary	Amannisa
002610	<i>Melitaea britomartis</i> (Assmann, 1847)		NA	Assmann's Fritillary	Melike Amannisa
002620	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850		NT	Nickerl's Fritillary	Güzel Amannisa
002630	<i>Melitaea caucasogenita</i> Verity, 1930		NA	Transcaucasian Fritillary	Kafkasyalı Amannisa
002640	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775)		LC	Marsh Fritillary	Nazuğum
002650	<i>Euphydryas orientalis</i> (Herrich-Schäffer, [1845])		EN	Steppe Fritillary	Güzel Nazuğum
002660	<i>Euphydryas iduna</i> (Dalman, 1816)		DD	Lapland Fritillary	Kuzeyli Nazuğum
002670	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)		NA	Duke of Burgundy Fritillary	İncili Kelebek
002680	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)		NA	Ringlet	Halkacık
002690	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Marbled White	Melike
002700	<i>Melanargia larissa</i> (Geyer, 1828)		LC	Balkan Marbled White	Anadolu Melikesi
002710	<i>Melanargia russiae</i> (Esper, 1783)		LC	Russian Marbled White	Rus Melikesi
002720	<i>Melanargia wiskotti</i> Röber, 1896	(E)	VU	–	Wiskott'un Akdeniz Melikesi
002730	<i>Hipparchia fatua</i> Freyer, 1844		LC	Freyer's Grayling	Anadolu Karameleği
002740	<i>Hipparchia parisatis</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)		LC	White-bordered Grayling	Beyaz Kenarlı Karamelek
002750	<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)		LC	Tree Grayling	Ağaç Karameleği
002760	<i>Hipparchia senthes</i> (Bonelli, 1826)		LC	Southern Grayling	Güneyli Kurşuni Kelebek
002770	<i>Hipparchia mersina</i> (Staudinger, 1871)	(EY)	LC	Mersin Grayling	Mersin Kızılmeleği
002780	<i>Hipparchia pellucida</i> (Stauder, 1924)		LC	Anatolian Grayling	Anadolu Kızılmeleği
002790	<i>Hipparchia volgensis</i> (Mazochin-Porshnjakov, 1952)		LC	Volga Grayling	Rus Kızılmeleği
002800	<i>Hipparchia syriaca</i> (Staudinger, 1871)		LC	Syrian Rock Grayling	Büyük Karamelek
002810	<i>Hipparchia pisidice</i> Klug, 1832		NA	Sinai Grayling	Arabistan Karameleği



Tür kodu	Bilimsel ismi ve tür otoritesi	End.	Kırmızı Liste kategorisi	İngilizce ismi	Türkçe ismi
002820	<i>Erebia aethiops</i> (Esper, 1777)		LC	Scotch Argus	İskoç Güzelesmeri
002830	<i>Erebia graucasica</i> Jachontov, 1909	(EY)	LC	Caucasian Ringlet	Kafkas Güzelesmeri
002840	<i>Erebia hewitsonii</i> Lederer, 1864	(EY)	LC	Hewitson's Ringlet	Laz Güzelesmeri
002850	<i>Erebia iranica</i> Groum-Grshimailo, 1895		DD	Persian Ringlet	Acem Güzelesmeri
002860	<i>Erebia medusa</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	Woodland Ringlet	Orman Güzelesmeri
002870	<i>Erebia melancholica</i> Herrich-Schäffer, [1846]	(EY)	NT	Alpine Ringlet	Mecnun Güzelesmer
002880	<i>Erebia ottomana</i> Herrich-Schäffer, 1847		NT	Ottoman Ringlet	Harem Güzelesmeri
002890	<i>Proterebia afer</i> (Fabricius, 1787)		LC	Steppe Ringlet	Uygur Güzelesmeri
002900	<i>Arethusana arethusa</i> ([Dennis & Schiffermüller], 1775)		LC	False Grayling	Seyit
002910	<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)		LC	Great Banded Grayling	Kara Murat
002920	<i>Chazara persephone</i> (Hübner, 1805)		LC	Great Steppe Grayling	Step Cadısı
002930	<i>Chazara bischoffi</i> (Herrich-Schäffer, [1846])		LC	Orange Hermit	Kızıl Cadı
002940	<i>Chazara briseis</i> (Linnaeus, 1764)		LC	The Hermit	Cadı
002950	<i>Chazara egina</i> (Staudinger, 1892)	(E)	LC	Anatolian Hermit	Anadolu Cadısı
002960	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)		LC	Dryad	Kara Hayalet
002970	<i>Pseudochazara anthelea</i> (Hübner, 1824)		LC	White-banded Tawny Rockbrown	Anadolu Yalancı Cadısı
002980	<i>Pseudochazara thelephassa</i> (Geyer, 1827)		LC	Telephassa Grayling	Turan Yalancı Cadısı
002990	<i>Pseudochazara beroe</i> (Herrich-Schäffer, [1844])		LC	Freyer's Tawny Rockbrown	Dağ Yalancı Cadısı
003000	<i>Pseudochazara geyeri</i> (Herrich-Schäffer, 1846)		LC	Geyer's Tawny Rockbrown	Geyer'in Yalancı Cadısı
003010	<i>Pseudochazara lydia</i> (Staudinger, 1878)	(E)	LC	Lydian Tawny Rockbrown	Lidya Yalancı Cadısı
003020	<i>Pseudochazara mamurra</i> (Herrich-Schäffer, [1846])		LC	Anatolian Tawny Rockbrown	Osmanlı Yalancı Cadısı
003030	<i>Pseudochazara mniszechii</i> (Herrich-Schäffer, 1851)		LC	Tawny Rockbrown	Step Yalancı Cadısı
003040	<i>Pseudochazara pelopea</i> (Klug, 1832)		LC	Klug's Tawny Rockbrown	Levantin Yalancı Cadısı
003050	<i>Pseudochazara schakubensis</i> (Staudinger, 1881)		DD	Persian Tawny Rockbrown	İran Yalancı Cadısı
003060	<i>Pseudochazara guriensis</i> (Staudinger, [1878])		DD	Georgian Tawny Rockbrown	Gürcistan Yalancı Cadısı
003070	<i>Satyrus amasinus</i> Staudinger, 1861		LC	Amasian Satyr	Beyaz Damarlı Piri Reis
003080	<i>Satyrus iranicus</i> Schwingenschuss, 1939		LC	-	İran Pirireisi
003090	<i>Satyrus favonius</i> Staudinger, 1892		LC	Anatolian Satyr	Anadolu Piri Reisi
003100	<i>Satyrus ferula</i> (Fabricius, 1793)		LC	Great Sooty Satyr	Haşmetli Piri Reis
003110	<i>Satyrus parthicus</i> Lederer, 1869		NT	Caspian Satyr	Hazer Piri Reisi
003120	<i>Hyponephele kocaki</i> Eckweiler, 1978	(EY)	DD	Koçak's Steppe Brown	Koçak'ın Esmer Perisi
003130	<i>Hyponephele cadusia</i> (Lederer, 1869)		LC	Iranian Steppe Brown	İran Esmer Perisi
003140	<i>Hyponephele urartua</i> de Freina & Aussem, [1987]	(E)	VU	Urartuan Steppe Brown	Urartu Esmer Perisi
003150	<i>Hyponephele wagneri</i> (Herrich-Schäffer, [1846])		LC	Wagner's Steppe Brown	Ağrı Esmer Perisi
003160	<i>Hyponephele naricoides</i> Gross, 1977	(E)	LC	Staudinger's Steppe Brown	Çöl Esmer Perisi
003170	<i>Hyponephele lupina</i> (Costa, [1836])		LC	Oriental Steppe Brown	Esmer Peri
003180	<i>Hyponephele lycaon</i> (Kühn, 1774)		LC	Dusky Steppe Brown	Küçük Esmer Peri
003190	<i>Pyronia cecilia</i> (Vallantin, 1894)		DD	Southern Gatekeeper	Sesilya
003200	<i>Maniola halicarnassus</i> Thomson, 1990	(EY)	EN	Halicarnas Brown; Thomson's Meadow Brown	Halikarnas Esmeri
003210	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Meadow Brown	Çayır Esmeri
003220	<i>Maniola megala</i> (Oberthür, 1909)	(EY)	LC	Larger Meadow Brown	Büyük Esmer
003230	<i>Maniola telmessia</i> (Zeller, 1847)		LC	Eastern Meadow Brown	Doğu Çayır Esmeri
003240	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1767)		LC	Gatekeeper	Pironiya
003250	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1761)		LC	Pearly Heath	Funda Zıpızıp Perisi
003260	<i>Coenonympha glycerion</i> (Borkhausen, 1788)		LC	Chestnut Heath	Orman Zıpızıp Perisi
003270	<i>Coenonympha leander</i> (Esper, 1784)		LC	Russian Heath	Rus Zıpızıp Perisi
003280	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Small Heath	Küçük Zıpızıp Perisi
003290	<i>Coenonympha saadi</i> (Kollar, [1849])		LC	Saadi's Heath	İran Zıpızıp Perisi
003300	<i>Coenonympha symphyta</i> Lederer, 1870	(EY)	NT	Lederer's Heath	Kafkasya Zıpızıp Perisi

Tür kodu	Bilimsel ismi ve tür otoritesi	End.	Kırmızı Liste kategorisi	İngilizce ismi	Türkçe ismi
003310	<i>Coenonympha phryne</i> (Pallas, 1771)		DD	Siberian Brown	Sibirya Perisi
003320	<i>Kirinia climene</i> (Esper, 1783)		LC	Iranian Argus	Kaya Esmeri
003330	<i>Kirinia roxelana</i> (Cramer, 1777)		LC	Lattice Brown	Ağaç Esmeri
003340	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Large Wall Brown	Esmer Boncuk
003350	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)		LC	Wall Butterfly	Küçük Esmer Boncuk
003360	<i>Lasiommata menava</i> Moore, 1865		NA	Sooty Argus	Türkistan Esmer Boncuğu
003370	<i>Lasiommata petropolitana</i> (Fabricius, 1787)		LC	Northern Wall Brown	Orman Esmer Boncuk
003380	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Speckled Wood	Karanlık Orman Esmeri
003390	<i>Ypthima asterope</i> (Klug, 1832)		LC	African Ringlet	Karagöz
003400	<i>Carcharodus lavatherae</i> (Esper, 1783)		LC	Marbled Skipper	Mermer Zıpzıp
003410	<i>Carcharodus stauderi</i> Reverdin, 1913		LC	Stauder's Skipper	Cezayir Zıpzıp
003420	<i>Carcharodus flocciferus</i> (Zeller, 1847)		LC	Tufted Marbled Skipper	Tüylü Zıpzıp
003430	<i>Carcharodus orientalis</i> Reverdin, 1913		LC	Oriental Marbled Skipper	Oriyental Zıpzıp
003440	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)		LC	Mallow Skipper	Hatmi Zıpzıp
003450	<i>Erynnis marloyi</i> (Boisduval, 1834)		LC	Inky Skipper	Kara Zıpzıp
003460	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Dingy Skipper	Paslı Zıpzıp
003470	<i>Muschampia plurimacula</i> (Christoph, 1893)		NT	Maculated Skipper	Benekli Zıpzıp
003480	<i>Muschampia poggei</i> (Lederer, 1858)		LC	Pogge's Skipper	Pogge'nin Zıpzıp
003490	<i>Muschampia proto</i> (Ochsenheimer, 1808)		LC	Sage Skipper	Akdeniz Zıpzıp
003500	<i>Muschampia proteides</i> (Wagner, 1929)		LC	Anatolian Skipper	Anadolu Zıpzıp
003510	<i>Muschampia tessellum</i> (Hübner, [1803])		LC	Tessellated Skipper	Mozayik Zıpzıp
003520	<i>Pyrgus aladaghensis</i> de Prins & van der Poorten, 1995	(E)	DD	Aladag Skipper	Aladağ Zıpzıp
003530	<i>Pyrgus alveus</i> (Hübner, 1803)		LC	Large Grizzled Skipper	Büyük Boz Zıpzıp
003540	<i>Pyrgus armoricanus</i> (Oberthür, 1910)		LC	Oberthür's Grizzled Skipper	İspanyol Zıpzıp
003550	<i>Pyrgus bolkariensis</i> de Prins & van der Poorten, 1995	(E)	DD	Bolkar Skipper	Bolkar Zıpzıp
003560	<i>Pyrgus carthami</i> (Hübner, 1813)		NA	Safflower Skipper	Nadir Zıpzıp
003570	<i>Pyrgus cinarae</i> (Rambur, 1839)		LC	Sandy Grizzled Skipper	Güzel Zıpzıp
003580	* <i>Pyrgus cirsii</i> (Rambur, 1839)		DD	Cinquefoil Skipper	Beşparmakotu Zıpzıp
003590	<i>Pyrgus jupei</i> (Alberti, 1967)		LC	Caucasian Skipper	Kafkasya Zıpzıp
003600	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Grizzled Skipper	Ebegümece Zıpzıp
003610	<i>Pyrgus melotis</i> (Duponchel, [1834])		LC	Aegean Skipper	Ege Zıpzıp
003620	<i>Pyrgus serratulae</i> (Rambur, 1839)		LC	Olive Skipper	Zeytuni Zıpzıp
003630	<i>Pyrgus sidae</i> (Esper, 1784)		LC	Yellow-banded Skipper	Sarıbantlı Zıpzıp
003640	<i>Spialia orbifer</i> (Hübner, 1823)		LC	Red Underwing Skipper	Kızıl Zıpzıp
003650	<i>Spialia osthelderi</i> (Pfeiffer, 1932)		EN	Osthelder's Skipper	Osthelder'in Zıpzıp
003660	<i>Spialia phlomidis</i> (Herrich-Schäffer, 1845)		LC	Persian Skipper	Acem Zıpzıp
003670	<i>Eogenes alcides</i> Herrich-Schäffer, [1852]		LC	Alcides Skipper	Alsides Zıpzıp
003680	<i>Eogenes lesliei</i> Evans, 1926		DD	Pakistani Skipper	Pakistan Zıpzıp
003690	<i>Gegenes nostradamus</i> (Fabricius, 1793)		DD	Mediterranean Skipper	Nostrodamus
003700	<i>Gegenes pumilio</i> (Hoffmannsegg, 1804)		LC	Pygmy Skipper	Cüce Zıpzıp
003710	<i>Pelopidas thrax</i> (Hübner, 1821)		LC	Millet Skipper	Beyaz Çilli Kara Zıpzıp
003720	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)		LC	Silver-spotted Skipper	Gümüş Benekli Zıpzıp
003730	<i>Ochlodes venatus</i> (Esper, 1777)		LC	Large Skipper	Orman Zıpzıp
003740	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)		LC	Lulworth Skipper	Sarı Lekeli Zıpzıp
003750	<i>Thymelicus hyrax</i> (Lederer, 1861)		LC	Levantine Skipper	Levantin Zıpzıp
003760	<i>Thymelicus lineolus</i> (Ochsenheimer, 1808)		LC	Essex Skipper	Siyah Antenli Zıpzıp
003770	<i>Thymelicus novus</i> (Reverdin, 1916)		LC	New Skipper	Yeni Zıpzıp
003780	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)		LC	Small Skipper	Sarı Antenli Zıpzıp
003790	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)		NA	Chequered Skipper	Sarı Benekli Zıpzıp
003800	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)		NA	Large Chequered Skipper	Beyaz Benekli Zıpzıp

# Bibliyografya

- Abadjiev, S. ve Beshkov, S. (2007) Prime Butterfly Areas in Bulgaria. *Pensoft Series Faunistica* 69. Sofia: Pensoft Publishers.
- Akpınar, A., Kömürçü, M., Kankal, M. ve Filiz, M.H. (2009) *Çoruh Havzası'ndaki Küçük Hidroelektrik Santrallerin Durumu*. s.249-254. Yenilenebilir Enerji Sempozyumu.
- Ambarlı, D. ve Ekşiöglü, S. (2010) Rediscovery of *Polyommatus dama* in Malatya after 10 years. Yayınlanmamış rapor. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.
- Andersen, E., Baldock, D., Bennet, H., Beaufoy, G., Bignal, E., Brower, F., Elbersen, B., Eiden, G., Godeschalk, F., Jones, G., McCracken, D.I., Nieuwenhuizen, W., van Eupen, M., Hennekes, S. ve Zervas, G. (2003) *Developing a high nature value farming area indicator*. Consultancy report to the EEA. Copenhagen: European Environment Agency.
- Anonim. (2005) Yabani hayata zarar veren maden ocağının faaliyeti durduruldu. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.showhaber.com/yabani-hayata-zarar-veren-maden-ocaginin-faaliyeti-durduruldu-294063.htm>. [03 Kasım 2010 tarihinde erişilmiştir].
- Asher, J., Warren, M., Fox, R., Harding, P., Jeffcoate, G. ve Jeffcoate, S. (2001) *The Millennium Atlas of Butterflies in Britain and Ireland*. UK: Oxford University Press.
- Avcı, M. (2005) Çeşitlilik ve Endemizm açısından Türkiye'nin bitki örtüsü. *Coğrafya Dergisi*, 13, s.27-55. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü.
- Balletto, E., Bonelli, S., Settele, J., Thomas, J., Verovnik, R. ve Wahlberg, N. (2010) Case 3508: *Maculinea* van Eecke, 1915 (Lepidoptera:Lycaenidae): proposed precedence over *Phengaris* Doherty, 1891. *BZN*, 67(2), s.129-132.
- Baytaş, A. (2003) Yer ve Gök: Yeni Cadımız. *Atlas*, 128, s.28.
- Baytaş, A. (2007) *A Field Guide to the Butterflies of Turkey*. İstanbul: NTV Yayınları.
- Baytaş, A. (2008) *Türkiye'nin Kelebekleri Doğa Rehberi*. İstanbul: NTV Yayınları.
- Bilgin, C.C. (1995) IUCN'in yeni tür tehdit sınıfları ve Türkiye avifaunasına uygulanması. II. *Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi*. Ankara. 11-13 Eylül 1995.
- Bilgin, C.C. (2002) Tehdit altında olan kuş türleri ve Kırmızı Listelerin hazırlanması. *Kuş Araştırmaları ve Doğa Koruma Ulusal Sempozyumu*. Ankara. 7-8 Şubat 2002.
- Binzenhöfer B. ve Settele J. (2000) Settele, J ve Kleinewietfeld S (eds.) (2000) *Populationsökologische Studien an Tagfaltern 2*. UFZ-Bericht 2/2000 içinde: Vergleichende autökologische Untersuchungen an *Glauropsyche (Maculinea) nausithous* Bergstr. und *G. (M.) teleius* Bergstr. (Lepidoptera, Lycaenidae) im nördlichen Steigerwald. s.1-98.
- Carbonell, F. (1994) Le complexe d'*Agrodiaetus poseidon* Herrich-Schäffer (1851) en Turquie et au Liban. Description d'une nouvelle sous-espèce d'*A. theresiae*. *Linneana Belgica*.14(6), s.291-302 ve 14(8) içinde Erratum, s.454.
- Carbonell, F. (1996) Contribution à la connaissance du genre *Agrodiaetus* Hübner (1822): *A. lycius* n. sp. en Turquie méridionale. *Linneana Belgica*, (15), s.281-285 ve 15(8) içinde Erratum, s.308.
- Carbonell, F. (1997) Contribution à la connaissance du genre *Agrodiaetus* Hübner (1822): *A. actis artvinensis* nouvelle sous-espèce en Turquie orientale. *Linneana Belgica*, 16(4), s.139-142.
- Centre for Entomological Studies Ankara: [www.cesa-tr.org](http://www.cesa-tr.org).
- Cox, N., Chanson, J. ve Stuart, S. (eds.) (2006) *The Status and Distribution of Reptiles and Amphibians of the Mediterranean Basin*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: International Union for Conservation of Nature.
- Davis, P.H. (ed.). (1965-1985) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol 1-9. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Davis, P.H., Mill, R. ve Tan, K. (1988) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol 10. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- de Prins, W., van der Poorten, D., Borie, J.P., van Oorschot, H., Riemnis, A. ve Coenen, F. (1991) *Rhopalocera* of Turkey. 7. On a new species of *Polyommatus* Latreille, 1804 subgenus *Agrodiaetus* Hübner, [1822] from north-eastern Turkey (Lepidoptera:Lycaenidae). *Phegea*, 19(4), s.141-148.
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. *Bozkır-Çağlayan Göleti*. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.dsi.gov.tr/bolge/dsi4/konya.htm#goletinsa>. [26 Ekim 2010 tarihinde erişilmiştir].
- Doğa Tarihi Müzesi. Küresel Lepidoptera İsim İndeksi: [www.nhm.ac.uk/jdsml/research-curation/research/projects/lepindex/](http://www.nhm.ac.uk/jdsml/research-curation/research/projects/lepindex/).
- DKM. (Doğa Koruma Merkezi) (2009) *Aricia torulensis* yayınlanmamış veri. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.
- DKM. (Doğa Koruma Merkezi) (baskıda) *Anatolian Diagonal Project Report*. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.
- Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.milliparklar.gov.tr](http://www.milliparklar.gov.tr). [5 Kasım 2010 tarihinde erişilmiştir].
- DSİ (2010). Mevcut ve tamamlanan baraj projeleri. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.dsi.gov.tr/bolge](http://www.dsi.gov.tr/bolge). [Ekim 2010 tarihinde erişilmiştir].
- Dumont, D. (1998) Une nouvelle espèce de Lycaenidae du sud de la Turquie: *Polyommatus bollandi* n. sp. (Lycaenidae). *Linneana Belgica*, 16(8), s.335-338.
- Dumont, D. (2000) Découverte et description de la femelle de *Polyommatus bollandi* Dumont, 1998 et considerations nouvelles sur le male (Lepidoptera, Lycaenidae). *Linneana Belgica*, 17(7), s.273-275.

- Eckweiler, W. (1978) Zwei Lycaeniden-Neufunde aus Nordostanatolien. *Nota Lepid.*, 1(3), s.115-118.
- Eckweiler, W. ve Rose, K. (1993) Zwei neue Lycaeniden aus der Südwesttürkei (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. ent. Ver. Apollo*, 13 (3a), s.355-364.
- Eken, G. Bozdoğan, M., İsfendiyaroğlu, S., Kılıç, D.T. ve Lise, Y. (eds.) (2006) *Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları*. Ankara: Doğa Derneği.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Erik, S. ve İlarıslan, R. (1989) *Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitki Türleri (IUCN Red Data Book)*. No.18. Ankara: Türkiye Tabiatını Koruma Derneği.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. ve Adıgüzel, N. (2000) *Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Red Data Book of Turkish Plants)*. Ankara: Türkiye Tabiatını Koruma Derneği.
- Elçi, Ş. (2005) *Baklagil ve Buğdaygil Yem Bitkileri*. Ankara: T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı.
- Eroğlu, V. (2008) Konya Milletvekili Sayın Atilla Kart'ın 7/4537 esas numaralı yazılı soru önergesi hakkında Çevre ve Orman Bakanlığı'nın cevabı. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.tbmm.gov.tr>.
- Gorbunov, P.Y. (2001) *The Butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification*. Ekaterinburg: Thesis.
- Grill, A., de Voss, R. ve van Arkel, J. (2004) The shape of endemics: Notes on male and female genitalia in the genus *Maniola*. *Contributions to Zoology*. 73(4). [Çevrimiçi]. Erişim: <http://dpc.uba.uva.nl/ctz/vol73/nr04/art05>. [29 Ağustos 2010 tarihinde erişilmiştir].
- Hesselbarth, G. ve Siepe, W. (1993) *Polyommatus (Aricia) torulensis* - eine bisher nicht bekannte Lycaenide aus Anatolien (Lepidoptera:Lycaenidae). *Phegea*, 21(2), s.47-53.
- Hesselbarth, G., van Oorschot, H. ve Wagener, S. (1995) *Die Tagfalter der Türkei*. Bocholt, Germany: Selbstverlag Sigbert Wagener.
- İran Kelebekleri Yahoo Grubu: <http://pets.groups.yahoo.com/group/butterfliesofiran/files/>.
- Jakšić, P. (2008) *Prime Butterfly Areas: a tool for nature conservation in Serbia*. Beograd: HabiProt.
- Karaçetin, E. ve Welch, H. (2009) *Kaçkar Butterfly Camp Report*. [Çevrimiçi]. Erişim: [http://www.dkm.org.tr/eng/pub\\_fact.html](http://www.dkm.org.tr/eng/pub_fact.html). Ankara: Doğa Koruma Merkezi.
- Karaçetin, E. (2010) Discovering the status of Mesopotamian blue *Polyommatus dama* (Lepidoptera:Lycaenidae) in Malatya and Adıyaman, Field Notes for Conservation. Yayınlanmamış rapor. Ankara: Doğa Koruma Merkezi.
- Karagöz, A. (2006). Forage Resource Profile for Turkey. Rome: Food and Agriculture Organisation. [Çevrimiçi]. Erişim: [http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Agri-environment Handbook for Turkey 111 Counprof/Turkey/Turkey.htm](http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/Agri-environment%20Handbook%20for%20Turkey%20111%20Counprof/Turkey/Turkey.htm). [31 Temmuz 2008 tarihinde indirilmiştir].
- Kemal, M. (2009) Biodiversity in Ereğ Mountain and its rarest butterfly *Callophrys mystaphia* (Lepidoptera, Lycaenidae) [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.archive.org/details/BiodiversityInEregMountainAndItsRarestButterflyCallophrysMystaphiaeg>.
- Kemal, M. ve Koçak, A. Ö. (2005) Annotated Checklist of the Lepidoptera of Çatak Valley (Van Province, Turkey). *Priamus*, 11(3), 53.
- Kence, A. ve Bilgin, C.C. (eds.) (1996) *Türkiye Omurgalılar Tür Listesi*. s.184. Ankara: DPT/TÜBİTAK.
- Kılıç, D.T. ve Eken, G. (2004) *Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları*. Ankara: Doğa Derneği.
- Kızıroğlu, İ. (1987) Die gefährdeten Vogelarten (Nonpasseres) der Türkei. *Verh. Ornith. Ges. Bayern*, 24(4), s.533-540.
- Kızıroğlu, İ. (1993) The Birds of Türkiye (Species List in Red Data Book). Ankara: Türkiye Tabiatı Koruma Derneği.
- Kızıroğlu, İ. (2008) *Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi (Red Data Book for Birds of Türkiye)*. Ankara: Ankamat Matbaacılık.
- Koçak, Ö.A. ve Seven, S. (1998) A Tentative List of the Threatened Butterflies in Turkey. *Miscellaneous Papers*. No:52. The Centre for Entomological Studies Ankara.
- Koçak, A. Ö. ve Kemal, M. (2007) *Iconographia Insectorum. Series D: Distributional Maps*. Van: The Centre for Entomological Studies Ankara.
- Koçak, Ö.A. ve Kemal, M. (2008) Checklist of the Diurnal Lepidoptera of Turkey. *Priamus Supplement*, No:15. The Centre for Entomological Studies Ankara.
- Koçak, Ö.A. ve Kemal, M. (2009) Revised Checklist of the Lepidoptera of Turkey. The Centre for Entomological Studies Ankara. *Priamus Supplement*, No:17, s.49-68.
- Koçak, Ö.A. ve Kemal, M. (2009a) Revised list of the species of the Lepidoptera carrying vernacular names in Turkish language. The Centre for Entomological Studies Ankara. *Cesa News*, 52, s.64-109.
- Kovancı, O.B., Gencer, N.S. ve Kovancı, B. (2009) Lycaenid butterflies (Lepidoptera:Lycaenidae) of northwestern Turkey with notes on their ecology and current status. *Revista Colombiana de Entomologia*, 35(20), s.275-282.
- Kudrna, O. (2002) *The Distribution Atlas of European Butterflies*. Apollo Books.
- Larsen, T. B. (baskıda) Benyamini, D. (ed.) (baskıda) *Butterflies of the Middle East*. First International Congress içinde: The Tropical Butterflies of the Levant: a Biogeographical and Ecological Perspective, 29-30 Mayıs 2008. Jerusalem, Israel.
- Leestmans, R. ve Mazel, R. (1996) Sur la répartition géographique et l'écologie de *Leptidea morsei* (Fenton, 1882) espèce nouvelle pour la faune de Turquie (Lepidoptera, Pieridae). *Linneana Belgica*, 15(7), s.293-300.
- Mittermeier, R.A., Robles Gil, P., Hoffmann, M., Pilgrim, J., Brooks, T., Mittermeier, C.G., Lamoreux, J., ve da Fonseca, G.A.B. (2004) *Hotspots Revisited*. Mexico: CEMEX.

- Muluk, Ç.B., Turak, A., Yılmaz, D., Zeydanlı, U. ve Bilgin, C.C. (2009) *Hidroelektrik Santral Etkileri Uzman Raporu: Barhal Vadisi. Kaçkar Dağları Sürdürülebilir Orman Kullanımı ve Koruması Projesi*. TEMA.
- Munzuroğlu, O., Karataş, F. ve Gür, N. (2000) Işgın (*Rheum ribes* L.) Bitkisindeki A, E ve C Vitaminleri ile Selenyum Düzeylerinin Araştırılması. *Turkish Journal of Biology*, (24), s.397-404.
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., da Fonseca, G.A.B. ve Kent, J. (2000) Biodiversity hotspots for conservation. *Nature*, 403, s.853-858.
- Naderi, A. ve W. ten Hagen. (2006) Description of a new subspecies of *Polyommatus ciloicus* de Freina & Witt, 1983: *alamuticus* ssp. n. from North Iran (Alburz Mts.) (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 27(3), s.171-175.
- Nazari, V. (2003) *Butterflies of Iran*. İran: Dayereh-Sabz.
- Nazari, V., ten Hagen, W. ve Bozano, G. C. (2010) Molecular systematics and phylogeny of the 'Marbled Whites' (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae, *Melanargia* Meigen). *Systematic Entomology*, 35(1), s.132-147.
- Nekrutenko, Y. P. ve Effendi, R.M. (1980) A new species of *Tomares* from Talysh Mountains (Lycaenidae). *Nota lepidopterologica*, 3(1-2), s.69-72.
- Nowicki, P., Pepkowska, A., Kudlek, J., Skorka, P., Witek, M., Settele, J. ve Woyciechowski, M. (2007) From metapopulation theory to conservation recommendations: lessons from spatial occurrence and abundance patterns of *Maculinea* butterflies. *Biol. Conservation*, 140, s.119-129.
- Olivier, A. ve Coutsis, J.G. (1995) Rhopalocera of Turkey 13. Sympatry and supposed gene exchange between *Maniola telmessia* (Zeller, 1847) and *Maniola halicarnassus* Thomson, 1990 on the Bodrum Peninsula (SW. Turkey) vs. evidence for their specific distinctness: two sides of the same coin (Lepidoptera:Nymphalidae Satyrinae). *Entomobrochure*, (7), s.1-60.
- Olivier, A., Puplesiene, J., van der Poorten, D., de Prins, W., ve M. Wiemers, (1999a) Revision of some taxa of the *Polyommatus (Agrodiaetus) transcaspicus* group with description of a new species from Central Anatolia (Lepidoptera:Lycaenidae). *Phegea*, 27(1), s.1-24.
- Olivier, A., van der Poorten, D., Puplesiene, J. ve de Prins, W. (1999b) On the identity of *Polyommatus (Agrodiaetus) dama*, with lectotype designation and redescription of its karyotype. *Nota Lepidopterologica*, 22(3), s.197-211.
- Olivier, A., van der Poorten, D., Puplesiene, J. ve de Prins, W. (2000) *Polyommatus (Agrodiaetus) artvinensis* stat. nov. and *(A.) sigberti* sp. nov., two vicariant species known so far only from Turkey (Lepidoptera:Lycaenidae). *Phegea*, 28(2), s.57-74.
- Özcan, M.M., Dursun, N. ve Arslan, D. (2007) Some nutritional properties of *Prangos ferulacea* (L.) lindl and *Rheum ribes* L. stems growing wild in Turkey. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 58(2), s.162-167.
- Özhatay, N., Byfield, A. ve Atay, S. (2005) *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı*. İstanbul: WWF Turkey.
- Özkol, H. ve Sefali, A. (2009) New data on the biology of *Pieris (Artoegeia) persis* Verity (Pieridea, Lepidoptera). *Cesa News*, 42, s.39-45.
- Palearktik kelebeklerin dağılımı ve bilimsel isimleri: [www.funet.fi/pub/sci/bio/life/insecta/lepidoptera/ditrysia/papilionoidea/](http://www.funet.fi/pub/sci/bio/life/insecta/lepidoptera/ditrysia/papilionoidea/).
- Paracchini, M.L., Petersen, J.E. Hoogeveen, Y., Bamps, C., Burfield, I. ve van Swaay, C., JRC Joint Research Institute, IES Institute of Environment and Sustainability (2008) *High nature value farmland in Europe: an estimate of the distribution patterns on the basis of land cover and biodiversity data*. JRC Scientific and Technical Reports. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Peker Group. (2010) *Construction of Güllübağ Dam and HEPP Dam and HEPP Building*. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.pekerinsaat.com.tr/en/ongoing-project/construction-of-gullubag-dam-and-hepp-dam-and-hepp-building.html>. [Ekim 2010 tarihinde erişilmiştir].
- Redman, M. ve Hemmami, M. (2008) *Agri-Environment Handbook for Turkey*. İstanbul: Buğday Association for Supporting Ecological Living, s.24.
- Schurian, K.G. (1993) Description of the hitherto unknown female of *Polyommatus dezinus* (de Freina & Witt, 1983) (Lepidoptera:Lycaenidae). *Linneana Belgica*, 14(1), s.55-60.
- Schurian, K.G. (1994) Zur Biologie von *Polyommatus (Lysandra) dezinus* (de Freina & Witt) (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 14(4), s.339-353.
- Schurian, K.G. (2002) Beobachtungen bei der Zucht von *Polyommatus (Aricia) torulensis* (Lepidoptera:Lycaenidae). *Phegea*, 30(2), s.55-60.
- Schurian, K.G. ve Rose, K. (1991) Contribution to the knowledge of *Polyommatus (Aricia) hyacinthus* (Herrich-Schäffer, 1847) and the description of a new subspecies. *Linneana Belgica*, 13(2), s.80-93.
- Schurian, K. G., van Oorschot, H. ve van den Brink, H. (1992) *Polyommatus (Agrodiaetus) poseidon* H. –S. [1851] and *Polyommatus (Agrodiaetus) theresiae* sp. nov. from Turkey. *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 12(4), s.217-232.
- Schurian, K. G. ve Eckweiler, W. (2002) Beitrag zur Biologie und Ökologie von *Polyommatus (Aricia) teberdina nahizericus* (Eckweiler, 1978) aus der Nordosttürkei (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 22(4), s.211-214.
- Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Hanspach, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008a) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Euphydryas iduna*. Biorisk 1 (Special Issue), Sofia, Moscow: Pensoft, s.410-411.

- Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Hanspach, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008b) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Pyronia cecilia*. Biorisk 1 (Special Issue), Sofia, Moscow: Pensoft, s.498-499.
- Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008c) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Zegris eupheme*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.134-135.
- Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008d) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Lycaena ottomana*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.194-195.
- Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008e) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Lycaena dispar*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.190-191.
- Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008f) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Erebia ottomana*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.544-545.
- Settele, J., Kudrna, O., Harpke, A., Kühn, I., van Swaay, C.A.M., Verovnik, R., Warren, M., Wiemers, M., Haspanch, J., Hickler, T., Kühn, E., van Halder, I., Velling, K., Vliegenthart, A., Wynhoff, I. ve Schweiger, O. (2008g) *Climatic Risk Atlas of European Butterflies* içinde: *Phengaris nausithous*. Sofia, Moscow: Pensoft, s.272-273.
- Sheljuzhko, V.L. (1934) Neue Lepidopteren aus dem Nordkaukasus. *Zeitschrift des Osterr. Entomologen-Vereines*, (19. Jahrgang), s.31-40.
- Smith, K.G. ve Darwall W.R.T. (2006) *The Status and Distribution of Freshwater Fish Endemic to the Mediterranean Basin*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Sucu, S. ve Dinç, T. (2008) *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi içinde: Çoruh Havzası Projeleri*. s.33-38. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/10912.pdf>. [Kasım 2010'da indirilmiştir].
- Tartally, A., Rákosy, L., Vizauer, T.C., Goia, M. ve Varga, Z. (2008) *Maculinea nausithous* exploits *Myrmica scabrinodis* in Transylvania: Unusual Host Ant Species of a Myrmecophilous Butterfly in an Isolated Region (Lepidoptera:Lycaenidae; Hymenoptera: Formicidae). *Sociobiology*, 51(2), s.373-380.
- Tekeli, O. ve Erendil, M. (1985) Kızıldağ Ofiyolitinin (Hatay) Jeoloji ve Petrolojisi. *Maden Teknik Arama Dergisi*, 107(3), s.33-50. [Çevrimiçi]. Erişim: [http://www.mta.gov.tr/mta\\_web/kutuphane/mtadergi/107\\_3.pdf](http://www.mta.gov.tr/mta_web/kutuphane/mtadergi/107_3.pdf). [03 Kasım 2010 tarihinde erişilmiştir].
- ten Hagen, W. (2006) Beitrag zur Kenntnis von *Callophrys mystaphia* Miller, 1913 (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 27(3), s.131-137.
- ten Hagen, W. (2008) Taxonomie von *Cupido staudingeri* (Christoph, 1873) in Iran (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 28(3/4), s.165-171.
- ten Hagen, W. ve Miller M. A. (2010) Molekulargenetische Untersuchungen der paläarktischen Arten des Genus *Callophrys* Billberg, 1820 mit Hilfe von mtDNA COI Barcodes und taxonomische Überlegungen (Lepidoptera:Lycaenidae). *Nachr. entomol. Ver. Apollo*, 30 (4), s.177-197.
- Thomson, G. 1990. *Maniola halicarnassus* - a new Satyrid from south-western Turkey. *Phegea*. 18(4), s.149-155.
- Tolman, T. ve Lewington, R. (1997) *Butterflies of Britain and Europe*. London: HarperCollins.
- Tshikolovets, V.V. (2003) *Butterflies of Eastern Europe, Urals and Caucasus. An illustrated guide*. Kiev, Ukraina: Vadim V. Tshikolovets.
- Turak, A., Bilgin, C.C. ve Kence, A. (2002) Species richness, endemism and rarity patterns in Turkey and environmental correlates of these patterns. *Society for Conservation 16th Annual Meeting*. Canterbury, UK, 14-19 July 2002.
- Tuzov, V.K., Bogdanov, S.V., Churkin, A.V., Dantchenko, A. V., Devyatkin, V.S., Murzin, V.S., Samodurov, G.D. ve Zhdanko, A.B. (2000) *Guide to the Butterflies of Russia and Adjacent Territories* (Lepidoptera, Rhopalocera). Volume 2. Libytheidae, Danaidae, Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae. Sofia, Moscow: Pensoft.
- Tuzov, V.K., Bogdanov, S.V., Devyatkin, A.L., Kaabak, L. V., Korolev, V. A., Murzin, V.S., Samodurov, G. D. ve Tarasov, E. A. (1997) *Guide to the Butterflies of Russia and Adjacent Territories* (Lepidoptera, Rhopalocera) Volume 1. Hesperidae, Papilionidae, Pieridae, Satyridae. Sofia, Moscow: Pensoft.
- Türkiye'nin Kelebekleri websitesi: [www.kelebek-turk.com](http://www.kelebek-turk.com).
- van Langevelde, F. ve Wynhoff, I. (2009) What limits the spread of two congeneric butterfly species after their reintroduction: quality or spatial arrangement of habitat? *Animal Conservation*, 12, s.540-548.
- van Oorschot, H. ve Wagener, S. (1990) *Boloria caucasica* (Lederer, 1853) und *Boloria graeca* (Staudinger, 1870) in der Türkei. *Ent. Ber. Amst.*, 50(9), s.117-120.
- van Swaay, C.A.M. ve Warren, M.S. (1999), *Red data book of European butterflies* (Rhopalocera). Nature and environment. Strasbourg: Council of Europe Publishing, No. 99.
- van Swaay, C.A.M. ve Warren, M.S. (2000) *Lycaena ottomana* IN: *IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [22 Aralık 2010].

- van Swaay, C.A.M. ve Warren, M.S. (2003) *Prime Butterfly Areas in Europe : priority sites for conservation*. The Netherlands: Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries.
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009a) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Lycaena dispar*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [19 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009b) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Colias caucasica*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [27 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009c) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Phengaris nausithous*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [12 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009d) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Aricia hyacinthus*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [18 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009e) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Zegris eupheme*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [19 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009f) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Scolitantides orion*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [26 Kasım 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009g) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Melitaea aurelia*. IUCN 2010. Version 2010.3. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [22 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009h) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Erebia ottomana*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [2 Kasım 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009i) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Pyrgus carlinae*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [14 Ocak 2011 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009j) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Pyrgus cirsii*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [14 Ocak 2011 tarihinde erişilmiştir].
- van Swaay, C., Wynhoff, I., Verovnik, R., Wiemers, M., López Manguira, M., Maes, D., Šašic, M., Verstrael, T., Warren, M. ve Settele, J. (2009k) *IUCN Red List of Threatened Species* içinde: *Maniola halicarnassus*. IUCN 2010. Version 2010.4. [Çevrimiçi]. Erişim: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). [19 Ekim 2010 tarihinde indirilmiştir].
- van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., López Manguira, M., Šašic, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. ve Wynhoff, I. (2010) *European Red List of Butterflies*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Verovnik, R., Wiemers, M., Balletto, E., Coutsis, J., Karsholt, O., Kudrna, O., Lopez Manguira, M., Šašic, M., van Nieukerken, E.J. ve Wahlberg, N. (2010) *Revised List of European Butterflies*. Taxonomy Commission of Butterfly Conservation Europe. [Çevrimiçi]. Erişim: <http://www.bc-europe.org/category.asp?catid=9>.
- Wagener, S. ve van Oorschot, H. (1998) Rhopalocera and Grypocera of Turkey 15. zur identitat von *Callophrys mystaphia*. *Phegea*, 26(2), s.61-67.
- Wagener, S. (2003) C. van Swaay ve M. Warren (eds.) (2003) *Prime Butterfly Areas in Europe* içinde: Turkey. The Netherlands: Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries.
- Walter, K.S. ve Gillett, H.J. (eds.) (1998) *1997 IUCN Red List of Threatened Plants*. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, Lxiv+s.862.
- Weidenhoffer, Z. (2002) New records of blue butterflies of the subfamily *Polyommatae* from Iran. *Entomologische Zeitschrift*, 112(3), s.74.
- Welch, H.J. (ed.) (2004) GAP Biodiversity Research Project 2001-2003 Final Raporu. İstanbul: DHKD (Turkish Society for the Protection of Nature).
- Wiemers, M. (2003) *Chromosome differentiation and the radiation of the butterfly subgenus Agrodiaetus (Lepidoptera: Lycaenidae: Polyommatus) – a molecular phylogenetic approach*. Ph.D. Thesis. Bonn: Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität.
- Wiemers, M., Stradomsky, B.V. ve Vodolazhsky, D.I. (2010) A molecular phylogeny of *Polyommatus* s. str. and *Plebicula* based on mitochondrial COI and nuclear ITS2 sequences (Lepidoptera: Lycaenidae). *Eur. J. Entomol.*, 107, s.325-336.
- Witek, M., Sliwinska, E.B., Skórka, P., Nowicki, P., Settele, J. ve Woyciechowski, M. (2006) Polymorphic growth in larvae of *Maculinea* butterflies, as an example of biennialism in myrmecophilous insects. *Oecologia*, 148, s.729-733.
- Wynhoff, I. (2001) *At home on foreign meadows*. Dissertatie Departement Omgevingswetenschappen, Wageningen Universiteit en Research Centrum.

# IUCN Rehberi: Kategoriler ve Ölçütler

## TANIMLAR

Aşağıda, bu metinde sıklıkla kullanılan terim ve yöntemlerle ilgili kısa açıklamaları bulabilirsiniz. Daha detaylı bilgi için lütfen IUCN'in web sayfasındaki kılavuzları kullanın:

- IUCN Kırmızı Liste Kategori ve Kriterleri Sürüm 3.1 (2001) (İngilizce): [http://www.iucnredlist.org/documents/redlist\\_cats\\_crit\\_en.pdf](http://www.iucnredlist.org/documents/redlist_cats_crit_en.pdf)
- IUCN Kırmızı Liste Sınıfları ve Ölçütlerini Bölgesel Düzeyde Uygulama İlkeleri (İngilizce): [http://www.iucnredlist.org/documents/reg\\_guidelines\\_en.pdf](http://www.iucnredlist.org/documents/reg_guidelines_en.pdf)
- IUCN Kırmızı Liste Sınıfları ve Ölçütlerini Bölgesel Düzeyde Uygulama İlkeleri (Türkçe): <http://life.bio.sunysb.edu/ee/akcakayalab/IUCN-TR.htm>

## Değerlendirmede kullanılan IUCN terminolojisi

**Popülasyon ve Popülasyon Büyüklüğü (Nüfusu)** (A, C ve D ölçütleri): Popülasyon burada bir taksondaki bireylerin toplam sayısıdır. Pratik nedenlerden dolayı, daha çok yaşam formları arasındaki farklara bağlı olarak, popülasyon büyüklüğü sadece ergin bireylerin sayısı ile ölçülür.

**Alt-popülasyon** (Kriterler B ve C): Coğrafi veya diğer nedenle birbirlerinden ayrı ve aralarında birey/gen alışverişi az (tipik olarak yılda 1 veya daha az sayıda başarılı göçmen birey veya gamet) olan gruplar.

**Ergin bireyler** (A, B, C ve D ölçütleri): Ergin bireylerin sayısı üreme yeteneğine sahip olduğu bilinen, tahmin edilen veya çıkarılan bireylerin sayısıdır.

**Azalma** (A ölçütü): Azalma (İng. reduction), belirtilen süre (yıllar) içinde ergin bireylerin sayısında, en az belirtilen miktardaki (%) düşüştür; ancak bu düşüşün sürmesi gerekli değildir.

**Süregelen düşüş** (B ve C ölçütleri): Süregelen düşüş (İng. continuing decline) yakın geçmişte sürmüş, halen süren veya gelecekte süreceği öngörülen, önlemler alınmadığı takdirde devam edecek olan düşüşlerdir (bunlar düzgün, düzensiz ya da seyrek olabilir).

**Aşırı dalgalanmalar** (B ve C ölçütleri): Aşırı dalgalanmalar veya iniş-çıkışlar (İng. extreme fluctuations), popülasyon büyüklüğü veya yayılışı sık sık, çabuk ve şiddetli oynamalarla değişen (örneğin 10 kat artış veya azalış olan) taksonlarda görülür.

**Ciddi derecede parçalanmış** (B ölçütü): 'Ciddi derecede parçalanmış' (İng. severely fragmented) terimi, bir taksondaki bireylerin çoğunun küçük ve nisbeten yalıtılmış alt-popülasyonlar halinde bulunmalarından dolayı tükenme riskinin artması durumunu yansıtır.

**Yayılış alanı** (A ve B ölçütleri): Yayılış alanı (İng. extent of occurrence), rastlantısal olanların dışında, bir taksonun bulunduğu bilinen, çıkarılan veya öngörülen bütün noktaları içine alacak şekilde çizilebilecek en kısa sınırların içinde kalan alan olarak tanımlanır. Bu çalışmada yayılış alanı hesaplanırken 1980 yılı sonrası kayıtlar kullanılmıştır. Yaşam için müsait olmayan deniz gibi coğrafik özellikler analize dahil edilmemiştir.

**Yaşam alanı** (A, B ve D ölçütleri): Yaşam alanı (İng. area of occupancy), bir taksonun 'yayılış'ının içinde kalan ve rastlantısal olanların dışında, o taksonun yaşadığı (doldurduğu, kullandığı) alan olarak tanımlanır. Bu çalışmada, yaşam alanı hesaplanırken, taksonun 1980'den bu yana kaydedildiği 10x10'luk UTM karelerinin sayısı kullanılmış, uzman görüşünün eklenmesi ile tahmin edilen yaşam alanı büyüklüğü en az 4km<sup>2</sup>'ye kadar yeniden düzenlenmiştir.

**Yer** (B ve C ölçütleri): Yer (İng. location), coğrafi veya ekolojik olarak ayrı olan ve tek bir tehdit edici olay ile oradaki taksona ait tüm bireylerin hızla etkilenebileceği alandır. Yer boyutu tehdit edici olayın kapsadığı alana bağlıdır ve çok sayıda alt-popülasyonu ya da bir alt-popülasyonun bir kısmını içine alabilir. Taksonun birden çok tehdit edici olaydan etkilendiği durumlarda, yerin tanımı olası tehditlerin en ciddi olanına göre yapılmalıdır.

## Bölgesel değerlendirmeler için IUCN Kırmızı Liste kategorileri

Aşağıdaki IUCN Kırmızı Liste kategorileri de Türkiye'deki kelebeklerin statülerini değerlendirmede kullanılmıştır.

**Bölgede Tükenmiş (RE)** (İng. Regionally Extinct): Bölgedeki üreme potansiyeli olan son bireyin (veya ziyaretçi bir takson için son bireyin) öldüğüne veya doğadan yok olduğuna hiç bir makul şüphe kalmadığını



belirten sınıf. Bu sınıf için kullanılacak zaman sınırı, bölgesel değerlendirmeyi yapan yetkili kişilerin takdirine bırakılmıştır, ama normal olarak MS 1.500'den daha önce olmamalıdır.

**Kritik (CR)** (İng. Critically Endangered): Eldeki en iyi kanıtlar, taksonun A'dan E'ye kadar ölçütlerden (Bkz. Bölüm V) herhangi birini Kritik sınıfı için karşıladığını gösteriyorsa, takson Kritik (*Critically Endangered*) olarak sınıflanır, ve bu nedenle neslinin doğada tükenme riskinin aşırı derecede yüksek olduğu kabul edilir.

**Tehlikede (EN)** (İng. Endangered): Eldeki en iyi kanıtlar, taksonun A'dan E'ye kadar ölçütlerden (Bkz. Bölüm V) herhangi birini Tehlikede sınıfı için karşıladığını gösteriyorsa, takson Tehlikede (*Endangered*) olarak sınıflanır, ve bu nedenle neslinin doğada tükenme riskinin çok yüksek olduğu kabul edilir.

**Duyarlı (VU)** (İng. Vulnerable): Eldeki en iyi kanıtlar, taksonun A'dan E'ye kadar ölçütlerden (Bkz. Bölüm V) herhangi birini Duyarlı sınıfı için karşıladığını gösteriyorsa, takson Duyarlı (*Vulnerable*) olarak sınıflanır ve bu nedenle neslinin doğada tükenme riskinin yüksek olduğu kabul edilir.

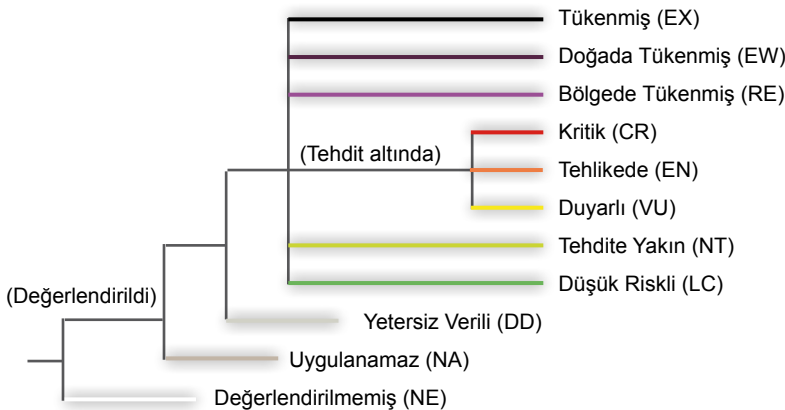
**Tehdite Yakın (NT)** (İng. Near Threatened): Ölçütlere göre değerlendirildiğinde Kritik, Tehlikede veya Duyarlı sınıflarına girmeyen, fakat bu ölçütleri karşılamaya yakın olan veya yakın gelecekte tehdit altında olarak tanımlanma olasılığı olan bir takson Tehdite Yakın olarak sınıflandırılır.

**Düşük Riskli (LC)** (İng. Least Concern): Ölçütlere göre değerlendirildiğinde Kritik, Tehlikede veya Duyarlı sınıflarına girmeyen bir takson Düşük Riskli olarak sınıflandırılır. Geniş yayılışlı ve nüfusu yüksek olan taksonlar bu sınıfa girer.

**Yetersiz Verili (DD)** (İng. Data Deficient): Yeterli bilgi bulunmadığı için yayılışına ve/veya nüfus durumuna bakarak tükenme riskine ilişkin bir değerlendirme yapmanın mümkün olmadığı taksonlar Yetersiz Verili sınıfına girerler. Bu sınıftaki bir takson iyi çalışılmış ve biyolojisi iyi biliniyor olabilir, ancak gerekli yayılış ve nüfus bilgileri elde yoktur. Dolayısıyla, Yetersiz Verili bir tehdit sınıfı değildir. Bu sınıfta listelenmek, ek bilgi gerektiği ve ileride taksonun tehdit altındaki bir sınıfa girebileceği anlamına gelir. Elde olan tüm verilerin en iyi şekilde kullanılması önemlidir. Birçok durumda Yetersiz Verili ve tehdit sınıfları arasında seçim yaparken büyük özen gösterilmelidir. Eğer taksonun dağılımının nispeten sınırlı olduğundan şüphe ediliyorsa ve son kaydedildiğinden bu yana uzunca bir süre geçmişse taksona bir tehdit statüsünün verilmesi uygun olabilir.

**Uygulanamaz (NA)** (İng. Not Applicable): Taksonun bölgesel olarak değerlendirilmesinin uygun olmadığını belirten sınıf. Takson, bölgede yabani popülasyonu olmadığı, doğal yayılışı içinde olmadığı, bölgede çok seyrek görüldüğü (vagrant) veya bölgedeki popülasyonu çok küçük olduğu için NA olabilir. Bölgesel değerlendirmeyi yapan yetkililer, değerlendirilecek en küçük popülasyon için (örn. küresel popülasyonun yüzdesi olarak) bir 'eleme' kullanmaya ve bundan küçük popülasyonu olan taksonları NA olarak sınıflandırmaya karar verebilirler.

**Değerlendirilmemiş (NE)** (İng. Not Evaluated): Henüz bu ölçütlere göre değerlendirilmemiş bir takson bu sınıfa sınıflandırılır.



Şekil 2. Bölgesel düzeyde sınıfların yapısı

## UYGULAMA İLKELERİ

Aşağıda bir taksonun hangi tehlike kategorisine (Kritik, Tehlikede, Duyarlı) girdiğini ölçmede kullanılan A-E arasındaki beş kriterin özeti bulunmaktadır. Türkiye'deki kelebeklerin değerlendirilmesinde kullanılmayan kriterler parantez içinde belirtilmiştir.

A-E Arasındaki herhangi bir kategori	Kritik	Tehlikede	Duyarlı
<b>A. Popülasyonda azalma</b>	Son 10 yıl veya 3 kuşakta ölçülmüş olan azalma		
<b>A1</b>	> 90%	> 70%	> 50%
<b>A2, A3 &amp; A4</b>	> 80%	> 50%	> 30%
<b>A1. (BU DEĞERLENDİRMEDE KULLANILAMAMIŞTIR)</b>			
Popülasyonda geri çevrilebilir VE nedenleri anlaşılmış VE nedenleri sona ermiş olan; gözlenen, hesaplanan, çıkarsanan veya şüphe edilen azalma. Bu azalmanın temelini aşağıdakilerden hangisinin veya hangilerinin oluşturduğu kaydedilmelidir.			
(a) doğrudan gözlem			
(b) taksona uygun bir popülasyon göstergesi (nüfus endeksi)			
(c) yayılış alanı, yaşam alanı ve/veya habitat niteliğindeki azalma			
(d) insanlar tarafından avlanan veya hasat edilen miktar veya potansiyel			
(e) salınan türlerin, hibritleşmenin, hastalıkların, kirleticilerin, rakip türlerin veya parazitlerin etkisi.			
<b>A2. (BU DEĞERLENDİRMEDE KULLANILAMAMIŞTIR)</b>			
Popülasyonda, geri çevrilebilir olmayan VEYA nedenleri anlaşılmamış VEYA nedenleri sona ermemiş olan; gözlenen, hesaplanan, çıkarsanan veya şüphe edilen azalma. Bu azalmanın temelini A1'deki (a)'dan (e)'ye kadar seçeneklerden hangisinin veya hangilerinin oluşturduğu kaydedilmelidir.			
<b>A3. Popülasyonda gerçekleşeceği öngörülen veya şüphe edilen azalma. Bu azalmanın temelini A1'deki (b)'den (e)'ye kadar seçeneklerden hangisinin veya hangilerinin oluşturduğu kaydedilmelidir.</b>			
<b>A4. (BU DEĞERLENDİRMEDE KULLANILAMAMIŞTIR)</b>			
Geleceği ve geçmişi de içine alan bir zaman diliminde (en fazla 100 yıllık süreçte), geri çevrilebilir olmayan VEYA nedenleri anlaşılmamış VEYA nedenleri sona ermemiş olan; gözlenen, hesaplanan, öngörülen, çıkarsanan veya şüphe edilen azalma. Bu azalmanın temelini A1'deki (a)'dan (e)'ye kadar seçeneklerden hangisinin veya hangilerinin oluşturduğu kaydedilmelidir.			
<b>B. Coğrafi dağılımı, B1'deki (Yayılış Alanı) VEYA B2'deki (Yaşam Alanı) VEYA her ikisindeki gibi:</b>			
<b>B1. Yayılış Alanı büyüklüğü</b>	< 100 km <sup>2</sup>	< 5.000 km <sup>2</sup>	< 20.000 km <sup>2</sup>
<b>B2. ya da Yaşam Alanı büyüklüğü</b>	< 10 km <sup>2</sup>	< 500 km <sup>2</sup>	< 2.000 km <sup>2</sup>
olup, aşağıdaki 3 maddeden 2 tanesini karşılayan			
(a) Ciddi derecede parçalanmış veya "yer" sayısı	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Yandakilerden herhangi birinde gözlenen, çıkarsanan veya öngörülen süregelen düşüş olması: (i) yayılış alanı, (ii) yaşam alanı, (iii) habitatın alanı, yayılış ve/veya niteliği, (iv) yerlerin veya alt-popülasyon sayısı ve (v) ergin bireylerin sayısı.			
(c) Yandakilerden herhangi birinde aşırı dalgalanmalar bulunması: (i) yayılış alanı, (ii) yaşam alanı, (iii) yerlerin veya alt-popülasyonların sayısı, (iv) ergin bireylerin sayısı.			
<b>C. Küçük popülasyon ve azalma (BU DEĞERLENDİRMEDE KULLANILAMAMIŞTIR)</b>			
Ergin birey sayısı	< 250	< 2.500	< 10.000
olmalı ve C1 ya da C2 kriterlerini karşılamalı.			
<b>C1. Gelecekte tahmin edilen süregelen düşüşün en fazla 100 yıl içinde yandaki gibi olması</b>	3 sene içinde ya da tek nesilde 25%	5 sene içinde ya da 2 nesilde 20%	10 sene içinde ya da 3 nesilde %10
<b>C2. Ergin bireylerin sayısında süregelen düşüş ve VE aşağıdaki (a) veya (b) seçeneklerinden en az biri doğru olması</b>	< 50	< 250	< 1.000
(a i) hiçbir alt-popülasyonda yandaki değerden fazla ergin birey olmadığı hesaplanır			
(a ii) ergin bireylerin en az yandaki yüzdenin tek bir popülasyonda olması.			
(b) Ergin bireylerin sayısında aşırı dalgalanmalar	= 90-100%	95-100%	100%
<b>D. Çok küçük ve sınırlı popülasyon</b>			
Ya (1) birey sayısı yandaki gibi	< 50	< 250	< 1.000
ya da (2) Sınırlı yaşam alanı büyüklüğü	-	-	YA < 20km <sup>2</sup> AOO < 20km <sup>2</sup> ya da yer sayısı ≤ 5
<b>E. Nicel Analiz (BU DEĞERLENDİRMEDE KULLANILAMAMIŞTIR)</b>			
doğada tükenme riskinin en az yandaki gibi olduğu durumları gösterir.	10 sene ya da 3 nesilde % 50 azalma	20 sene ya da ya da 5 nesilde % 20 azalma	100 senede %10 azalma





# Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı

Evrin Karacetin ve Hilary J. Welch

Türkiye, 45'i endemik 380 kelebek türüne ev sahipliği yapar. Kelebekler açısından bu kadar zengin bir ülkede bu canlıları korumak elbette ki bir önceliklidir. Çevredeki değişimlerden çok kolay etkilenebilen kelebeklerin etkin korunabilmesi için bu türlerin durumunu bilmek, koruma ihtiyaçları ve önceliklerine göre adımlar atabilmek hayati derecede önemlidir. Ancak başarılı koruma çalışmaları yapabilmek için nereden başlamak gerekir? Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı, yoğun çalışma ve detaylı araştırmaların sonunda, Türkiye'nin tehlike altında olan ve az bilinen 95 türünü gözler önüne seriyor ve kelebeklerin etkin korunması için önemli bir ilk adım niteliği taşıyor. 40'a yakın ulusal, uluslararası uzman, bilim insanı ve kelebek gözlemcisinin aktif desteği ile hazırlanan Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı, kelebeklerle ilgilenen herkesi kelebekleri gözlemeye, kelebeklere yönelik bilgi açıklarının kapatılmasına ve onların korunmasına destek olmaya davet ediyor.