

## Maraş Mavisi (*Polyommatus (Agrodiaetus) maraschi*) (Lycaenidae: Lepidoptera)'nin Adana İli İçin İlk Kaydı

Zeynel CEBECİ<sup>1</sup>, Erol ATAY<sup>2</sup>, Turgut SARIGÜL<sup>3</sup>, Süleyman SALKUTLU<sup>3</sup>,  
Mehmet ÇELİK<sup>3</sup>, İrfan İŞLEK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyometri ve Genetik ABD, 01330, Adana, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Antakya-Hatay, TÜRKİYE

<sup>3</sup>AdaMerOs Kelebek Türkiye, Kelebek Gözlem Topluluğu, Osmaniye, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: [zcebeci@cu.edu.tr](mailto:zcebeci@cu.edu.tr)

Geliş Tarihi: 11.12.2012

Kabul Tarihi: 12.01.2013

### Özet

Maraş mavisi (*Polyommatus (Agrodiaetus) maraschi*) Lycaenidae ailesinin Polyommatus kabilesinden endemik bir kelebek türüdür. Kahramanmaraş, Kayseri ve Sivas illerinde dağılışı gösterdiği bildirilen takson Adana'da Temmuz 2012 başında yapılan saha gözlemlerinde ilk kez kayıt altına alınmıştır. Taksona ait bireyler Adana'nın Saimbeyli ilçesinde (20 km KD) 1500-1700 m arasındaki yükseltide bulunan karaçam (*Pinus nigra*) ormanı açıklarında gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Maraş Mavisi, *Polyommatus maraschi*, Lycaenidae

## The First Record of Marash's Blue (*Polyommatus (Agrodiaetus) maraschi*) (Lycaenidae: Lepidoptera) in Adana Province of Turkey

### Abstract

Marash's Blue (*Polyommatus (Agrodiaetus) maraschi* Forster, 1956) is an endemic butterfly species from Polyommatus tribe of Lycaenidae family. The taxon was recorded for the first time in begin of July 2012 in Adana Province in addition to its previously reported distributional locations from Kahramanmaraş, Kayseri and Sivas Provinces in Turkey. The specimens of the taxon have been observed in a clearing of black pine (*Pinus nigra*) forest in the elevation of 1500-1700 m in Saimbeyli District (ca. 20 km NE) of Adana Province.

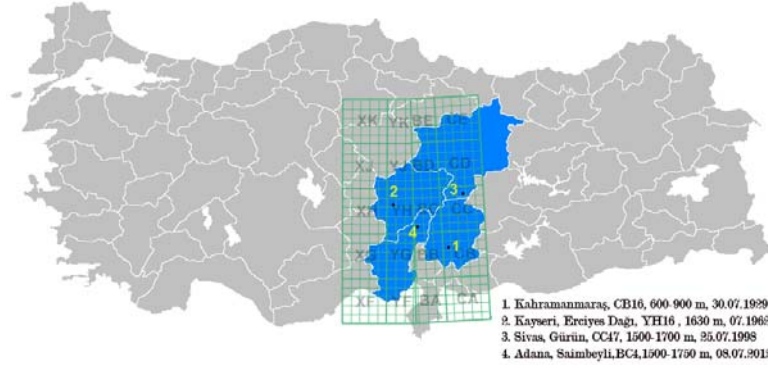
**Keywords:** Marash's Blue, *Polyommatus maraschi*, Lycaenidae

## GİRİŞ

Maraş mavisi (*Polyommatus (Agrodiaetus) maraschi* (Forster, 1956)) Lycaenidae ailesinin Polyommatus kabilesinden endemik bir kelebek türüdür. Bu takson ilk kez Çokgözlü damon'un (*Polyommatus damon*) yeni bir alt türü olarak (*Polyommatus damon maraschi* ssp. nov.) şeklinde tanımlanarak Kahramanmaraş'tan 15-30 Haziran 1929 tarihli holotip ve allotip görüntüleriyle yayınlanmıştır (Forster, 1956). Sonraki yıllarda de Lesse (1961) tip lokalitenin 170 km batısındaki Erciyes Dağı'nda (Harita 1'de 2 nolu lokasyon) topladığı bir örnekte haploid kromozom sayısını  $n=16$  olarak saptamıştır. Takson, Koçak (1979) tarafından tür düzeyinde listelenmiştir. Bununla birlikte Hesselbarth ve ark. (1995) bu taksonu Wagner'in Çokgözlüsünün (*P. wagneri*) bir sinonimi olarak, Eckweiler ve Häuser (1997) ise resimli *Agrodiaetus* listesinde Firdevs'in Çokgözlüsünün (*A. firduissi*) bir alt türü olarak listelemişlerdir.

Wiemers (2003) tip lokalite kaydının yapıldığı yerin 140 km kuzeyinde Sivas'ta (Gökpınar - Gürün, 25 Temmuz 1998, 1700 m, Şekil 1'de 3 nolu lokasyon) yakınlarında topladığı bir örnekte de Lesse (1962)'nin bulgusunu doğrulayarak kromozom sayısını  $n=16$  olarak bildirmiştir. Wiemers (2003) bu çalışmasında Hesselbarth ve ark. (1995)'nin kromozom sayılarından hareketle bu taksonu *P. wagneri*'nin bir sinonimi olarak gördüklerini ileri sürerek tip lokaliteye 130 km uzaklıkta Sivas'tan almış oldukları örnekten de Lesse (1962)'nin bildirdiği gibi kromozom sayısını ( $n=16$ ) saptayarak tür düzeyinde incelemiştir.

Wiemers (2003)'e göre çok benzer fenotipleri ve karyotipleri itibariyle sistematigi henüz tam olarak anlaşılammış *Polyommatus*'lar arasında bulunan *P. maraschi* türleşmenin hala erken safhalarında olup genetik olarak Erzincan ve Van'da dağılışı gösteren *P. altivagans* (Lacivert Azari Çokgözlüsü)'a hemen hemen özdeş gibi gözükmektedir. Son yıllarda yapılan bir araştırmaya göre de *P. ciscaucasicus* ( $n=15-16$ ), *P. shamil* ( $n=17$ , Dağıstan), *P. merhaba* (Çokgözlü Selammavisi) ( $n=17$ , K.D Anadolu), *P. Wagneri* (Wagner'in Çokgözlüsü) ( $n=18$ , Türkiye) ve *P. maraschi* ( $n=16$ , Türkiye) türlerinin dağılışı açısından allopatrik; fenotip olarak benzer, karyotip olarak aynı veya yaklaşık kromozom sayılarına sahip oldukları bildirilmektedir (Lukhtanov ve ark., 2008). Nitekim Wiemers (2007) moleküler düzeyde yapmış olduğu son çalışmasında *P. altivagans*, *P. damocles*, *P. ectabanensis*, *P. gorbunovi*, *P. kanduli*, *P. maraschi* ve *P. wagneri* türlerini kardeş türler olarak saymıştır.



Şekil 1. Maraş mavisinin (*Polyommatus (Agrodiaetus) maraschi*) yayılış alanları

Kemal ve Koçak (2011)'a göre, Kahramanmaraş, Kayseri ve Sivas illerinde dağılış gösterdiği bildirilen *P. maraschi*'nin 8 Temmuz 2012'de yapılan saha gözlemlerimizle Saimbeyli ilçesinde de varlığı saptanmış ve türün Adana'da da uçtuğu ilk kez kayıt altına alınmıştır. Bu çalışmada, türün dağılışı, habitatı, bazı fenotip özellikleri ve davranışları hakkında elde edilen gözlem bulguları tartışılmaktadır.

## MATERYAL ve METOTLAR

Adana İli'nin kuzeyinde yer alan Saimbeyli İlçesi, Türkiye'de mevcut en önemli 10 kelebek alanından biri durumunda olup 11 endemik ve 15 nadir tür için önemli yaşam alanlarına sahiptir (Wagner, 2006). AdaMerOs Kelebek Gözlemcileri ve Fotoğrafçıları Topluluğu (adameros.org) üyeleri bu önemli kelebek alanında dağılış gösteren kelebek türlerini tespit etmek ve raporlamak için muhtelif tarihlerde gözlemler yapmışlardır. Topluluk üyeleri 2012 yılında söz konusu alandaki *Polyommatus* türlerini tespit etmeyi hedefleyerek Haziran sonu-Ağustos başı arasında belli aralıklarla saha çalışmalarında bulunmuştur.

Saha çalışmalarının ilki 21 Haziran 2012, ikincisi 29 Haziran 2012, üçüncüsü 8 Temmuz 2012 ve dördüncüsü ise 8 Ağustos 2012 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

Saimbeyli'de *P. maraschi* bireyleri 8 Temmuz 2012'de gerçekleştirilen arazi çalışmasında gözlenmiştir. Bu lokasyon türün bilinen dağılış alanlarının güneyinde yer almakta olup daha önce gözlem kaydı yapılan Kayseri'ye kuş uçuşu 100 km; Gürün'e

140 km, Maraş'a 50 km mesafede bulunmaktadır. Tablo 1'de ayrıntıları görülen alanlardan ikinci ve üçüncü alanlarda türe ait iki bireyin uçtuğu gözlenmiş, fotoğraflanmış ve davranışları izlenmiştir. Gözlenen bireylerin Wagner'in Çokgözlüsü (*P. wagneri*) veya Firdevs'in Çokgözlüsü (*P. firdussii*) olabileceği düşünülmüş ancak daha sonra gerek Morphbank'ta kuru örnek tarama görüntüleriyle yapılan karşılaştırmalar ve gerekse konu uzmanı Wiemers'in tanılarıyla gözlenen bireylerin Maraş mavisi (*P. maraschi*) olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 1.** Gözlem alanlarına ait lokasyon bilgileri

Alanlar	Koordinatlar	Tarih/Zaman	Yükselti
1. Alan	38° 2'42.01"K36° 9'42.92"D	2012-07-08 10:23:00	1634 m
2. Alan	38° 2'39.79"K36° 9'46.85"D	2012-07-08 10:35:56	1650 m
3. Alan	38° 2'35.67"K36° 9'52.11"D	2012-07-08 10:57:08	1680 m
4. Alan	38° 3'6.79"K 36° 8'1.46"D	2012-07-08 13:09:25	1490 m

## GÖZLEMLER ve BULGULAR

Maraş mavisinin kanat açıklığı 26-28 mm olup kanat altı bej renktedir. Arka kanat altında kenar altı benek dizilimi düzenli olmadığı gibi eksik de olabilmektedir (Şekil 2,3). Arka kanat üstünde beyaz agro şeridi benzer diğer *Polyommatus* türlerine göre kısmen geniş olup kenar altında genişlemektedir. Kanat üstü erkeklerde parlak gök mavi iken dişilerde kahverengidir. En çok Wagner'in Çokgözlüsüne (*P. wagneri*) benzemekte, hatta saha koşullarında fenotip ayrımları oldukça güç olmaktadır. Benzer türlerden Sertavul Mavisine (*P. sertavulensis*) göre daha soluk mavidir. Firdevs'in Çokgözlüsü (*P. firdussii*) ise Maraş Mavisine (*P. maraschi*) göre daha koyu ve morumsudur. Erkek bireylerin kanat üstünde ve damarlarda siyah pullanma yok denecek kadar azdır (Şekil 4). Siyah kenar bandı çok ince olmakla birlikte ön kanat üstünde siyah pullanma biraz daha belirgindir.

Anten topuzu ucu narin ve uca doğru genişleyen oval yapıda olup antenlerde 37-39 boğum bulunmaktadır (Charmeux, 2008). Gözlenen bireylerde anten boğum sayısı 38 olarak sayılmış olup tür için bildirilen sayıya uyduğu görülmüştür. Arka kanatlarda çok az anal çıkıntı mevcuttur (Şekil 4). Saçaklar gösterişli, geniş ve beyaz tüylüdür.

Türe ait bireylerden biri çam ormanı içinde bulunan toprak yol üzerindeki çamurlarda mineral beslenmesi yaparken diğeri de *Lotus sp.* ve *Trifolium pratense* türü bitkilerde beslenirken gözlenmiştir. Gözlem alanı baklagil (*Fabaceae*) türü bitkilerce çok zengin olup yukarıda karaçam ormanı altlarında geven türleri (*Acantholimon* ve *Astragalus*) bitkiler de bulunmaktadır. Türün konukçu bitkisi söz konusu gözlemede saptanamamış olmakla birlikte aynı alanda diğeri agrolarla simpatrik beslenme yapabileceği düşünülmüştür.



Şekil 2. *Lotus sp.*'de beslenen erkek birey  
(Saimbeyli, 08.07.2012, Z. Cebeci)



Şekil 3. Mineral alan erkek birey  
(Saimbeyli, 08.07.2012, Z. Cebeci)



Şekil 4. Mineral alan erkek birey (Saimbeyli, 08.07.2012, S. Salkutlu)

## SONUÇ

Sonuç olarak türleşme sürecinin henüz başlarında olan *P. maraschi*'nin tip lokalite kayıt lokasyonu sağ alt köşe olmak üzere 150-200 km çapındaki dörtgen bir alanda, 500 - 1800 m arasındaki orta irtifalarda Adana, Kahramanmaraş, Sivas ve Kayseri illerinde dağılışı gösterdiği kanaatine varılmıştır. Türün Temmuz'un ilk haftasından Ağustos başına kadar *P. sigberti* (Sigbert'in Çokgözlüsü), *P. poseidon* (Çokgözlü Poseydon), *P. ripartii* (Ripart'ın Anormal Çokgözlüsü) ve *P. menalcas* (Çokgözlü Anadolu beyazı) türleriyle aynı anda uçtuğu gözlenmiştir.

Bu çalışmada türün Adana'da uçtuğu ve bazı özellikleri tespit edilmiş olmasına karşın biyolojisi ve ekolojisi ile daha ayrıntılı başka çalışmalara ihtiyaç bulunduğu anlaşılmaktadır.

## Teşekkür

Türe ait bireylerin tanısı için değerli katkıları nedeniyle Dr. Martin Wiemers'e (Dept. of Community Ecology, UFZ – Helmholtz Centre for Environmental Research, 06120 Halle - Germany) teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

- Charmeux, J. F. 2008. *Agrodiaetus cilicinus* nova species de Turquieméridionale (Lepidoptera : Lycaenidae). *Lépidoptères – Revue des Lépidoptéristes de France* 17(41):128-130.
- De Lesse, H. 1962. Variation chromosomique chez *Agrodiaetus actis* H.S. Et *A. altivagans* Forst. (Lep. Lycaenidae). *Revue fr. Ent.* 29 (1): 66-77.
- Eckweiler, W. ve Häuser, C. L. 1997. An illustrated checklist of *Agrodiaetus* Hübner, 1822, a subgenus of *Polyommatus* Latreille, 1804 (Lepidoptera: Lycaenidae). *Suppl.* 16: 113-166.
- Forster, W. 1956. Bausteine zur Kenntnis der Gattung *Agrodiaetus* SCUDD. (Lep. Lycaen.) *I. Z. wien. entomol. Ges.* 41: 42-61.
- Hesselbarth, G., Van Oorschot, H. ve Wagener, S. 1995. Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder. *Bocholt* 1-2: 1-1354.
- Kemal, M. ve Koçak, A. Ö. 2011. A synonymical, and distributional checklist of the Papilionoidea and Hesperioidea of East Mediterranean countries, including Turkey (Lepidoptera). *PRIAMUS - Serial Publication of the Centre for Entomological Studies Ankara*, 25, 1-162.
- Koçak, A. Ö. 1979. Studies on the family Lycaenidae II. New Taxa and Records from Turkey. *Atalanta* 10 (4a): 309-325.
- Lukhtanov, V. A., Shapoval, N. A. ve Dantchenko, A. V. 2008. *Agrodiaetus shahkuhensis* sp. n. (Lepidoptera: Lycaenidae), a cryptic species from Iran discovered by using molecular and chromosomal markers. *Comparative Cytogenetics*. 2 (2): 99-114.
- Wagener, S. 2005. Butterfly Diversity and Protection in Turkey. *Bonne Zoologische Beiträge*, Band 54, 3-23.
- Wiemers, M. 2003. *Chromosome differentiation and the radiation of the butterfly subgenus Agrodiaetus (Lepidoptera: Lycaenidae: Polyommatus) a molecular phylogenetic approach*. Dissertation, 202 pp. Bonn.
- Wiemers, M. ve Konrad Fiedler, K. 2007. Does the DNA barcoding gap exist? a case study in blue butterflies (Lepidoptera: Lycaenidae). *Frontiers in Zoology*, 4:8 (doi:10.1186/1742-9994-4-8).