

TÜRKİYE'DE *CORDULEGASTER* (INSECTA: ODONATA) CİNSİNİN DURUMU VE *CORDULEGASTER PICTA*'DA GÖRÜLEN VARYASYONLAR

Ali MİROĞLU^{1*}, Sadık DEMİRTAŞ²

1 Ordu Üniversitesi, Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi, Fatsa/Ordu

alimiroglu@odu.edu.tr

2Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü,
Kurupelit/Samsun

ÖZET

Bu çalışmada *Cordulegaster* cinsinin Türkiye'deki dağılımı ve sistematik durumu ile ilgili yapılan çalışmalar ele alınmış ve çeşitli lokalitelere ait *C. picta* örnekleri incelenerek bunlara ait varyasyonlar ortaya konmuştur. Türkiye'de bu cins 3 tane tür (*C. insignis*, *C. myzmtae* ve *C. picta*) ile temsil edilmektedir. *C. picta* özellikle abdominal segmentteki desenlenmelerde orijinal tanımda verilenden farklılık göstermektedir ve farklı tanımlamalara sebep olabilmektedir. Bu nedenle bu varyasyonların tespiti taksonomik açıdan oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler : *Cordulegaster*, Türkiye, taksonomi, varyasyon.

SITUATION OF THE GENUS *CORDULEGASTER* (INSECTA: ODONATA) IN TURKEY AND VARIATIONS IN *CORDULEGASTER PICTA*

ABSTRACT

In this study, the studies related systematic situation and distribution of the genus *Cordulegaster* in Turkey have been discussed and variations in *C. picta* have been revealed by examining specimens of these species in different localities. This genus is represented by three species (*C. insignis*, *C. myzmtae* and *C. picta*) in Turkey. *C. picta* especially spots on abdominal segments show differences from original definition and it may lead to different definitions. Therefore, determination of these variations is very important in terms of the taxonomic.

Keywords: *Cordulegaster*, Turkey, taxonomy, variation.

1.GİRİŞ

Cordulegaster cinsi *C.boltonii* ve *C.bidentata* tür grupları olmak üzere iki tür grubundan oluşur [1,2]. Türkiye’de bu tür gruplarına giren 3 tane tür tanımlanmaktadır. *C. insignis* Schneider, 1845 ve *C.myzmtae* Bartenef, 1929 türleri bidentata gruba girerken *C.picta* Selys, 1854 türü ise boltonii grupta yer alır. *C. insignis* avrupanın güney doğusundan asyaya kadar birkaç alttürü ile temsil edilmektedir [3]. Kalkman (2006) ve Kalkman ve ark. (2003) göre *myzmtae* taksonu *C.insignis*’in alttürü olarak verilirken, Boudot (2001) ve Steinmann (1997) *myzmtae* tür düzeyinde verilmektedir. Bu durum hala tam olarak açıklığa kavuşmamıştır.

C.myzmtae Türkiye’de sadece Dođu Karadeniz Bölgesi’nde dağılım gösterirken diğer iki tür Türkiye’nin birçok yerinde dağılış göstermektedir. Habitatta en çok görülen ve yaygın olan tür ise *C.picta*’dır. *C.picta* özellikle abdominal segmentteki desenlenmelerde orijinal tanımda verilenden farklılık göstermektedir ve farklı tanımlamalara sebep olabilmektedir. Çünkü boltonii ve bidentata tür grupları içerisindeki türlerin ayırımında abdominal segmentlerdeki desenlenmeler çok önem arz etmektedir. Bu nedenle bu varyasyonların tespiti taksonomik açıdan oldukça önemlidir.

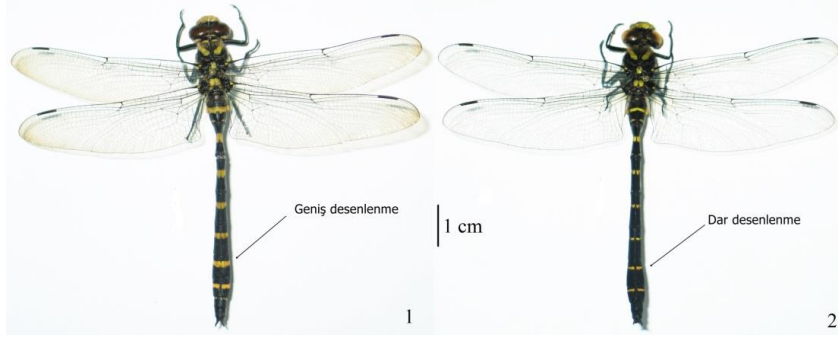
2.MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada, *Cordulegaster* cinsinin Türkiye’deki durumu literatürlerle gözden geçirilmiş ve Artvin, Samsun, Kastamonu ve Kırklareli illerinde 2012-2013 tarihlerinde *C.picta* populasyonlarından örnekler toplanmıştır. İlgili literatürler ([1,2,3,4,6,7]) kullanılarak toplanan örneklerin teşhisi stereomikroskopta yapılmıştır. Teşhisi yapılan örneklerde tespit edilen varyasyonlar dijital fotoğraf makinası kullanılarak görüntülenmiştir.

3.BULGULAR

Çalışma sonucunda *C.picta* bireylerinde bazı varyasyonlar tespit edilmiştir. Özellikle abdominal segmentlerdeki desenlenmede ve baştaki desenlenmede bu varyasyonların olduğu gözlenmiştir. *C.picta* örneklerinde abdomendeki sarı renkli beneklenmede genişten dara doğru (Şekil 1/1-2) bir azalmanın olduğu görülmüştür. Şekil 1-1’de görüldüğü gibi sarı beneklenmeler abdomende geniş bir yayılıma sahipken (orijinal tanımda verildiği gibi) şekil 1-2’de görüldüğü gibi çok küçük bir hale gelmiş ve abdomenin neredeyse siyah görünmesine neden olmuştur. Bu azalmanın aynı lokalitedeki ve farklı lokalitelerdeki populasyonlar karşılaştırıldığında belirli bir oranda olmadığı tespit edilmiştir. Artvin, Samsun, Kastamonu ve Kırklareli’nden toplanan örnekler karşılaştırıldığında hem aynı ildeki hemde farklı illerdeki örneklerde bu varyasyonun olduğu tespit edilmiştir (Şekil 2/1-8). Yani sadece aynı lokalitedeki populasyonda değil farklı lokalitelerdeki populasyonda da abdomendeki desenlenmede farklılık olduğu ortaya konmuştur.

Türkiye’de Cordulegaster (Insecta: Odonata) Cinsinin Durumu ve Cordulegaster Picta’da Görülen Varyasyonlar



Şekil 1. *Cordulegaster picta*'da genel görünüş (1-Orijinal Form, 2- Siyah Form)



Şekil 2. *Cordulegaster picta*'da abdominal segmentlerde gözlenen varyasyonlar (1-2 Artvin; 3-4 Edirne; 5-6 Kastamonu; 7-8 Samsun örnekleri)

Örneklerdeki baş kısmında özellikle alında görülen siyah renkli alın çizgisi kalından inceye hatta bu alın çizgisinin tamamen ortadan kaybolmasına doğru bir geçiş göstermektedir. Şekil 3/1-4’de Artvin ilinden toplanan örneklerde bu durum açıkça

görülmektedir. Alın çizgisinde gözlenen varyasyon diğer illerdeki örneklerde de tespit edilmiştir.



Şekil 3. *Cordulegaster picta*'da başın anteriordan görünüşü (1-4 Artvin örnekleri)

4.SONUÇ VE TARTIŞMA

Yapılan literatür taramasında Türkiye'de *Cordulegaster* cinsine ait 3 türün (*C.picta*, *C.insignis*, *C.myzmtae*) varlığı belirlenmiştir. Ancak *C.myzmtae*'nin statüsü hala tartışmalı bir konudur. Bazı araştırmacılar ([2,4]) tarafından bu takson *C.insignis*'in alttürü olarak verilmiştir. İncelenen *C.picta* örneklerindeki varyasyonların özellikle abdominal segmentlerdeki desenlenmede çoktan aza doğru bir değişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Türlerin ayırımında abdominal desenlemenin dikkate alınmasından dolayı bu bulgu oldukça önemlidir. Bu varyasyonların bilinmesi türün teşhisi açısından oldukça önem arz etmektedir.

Elde edilen veriler bu çalışmada *C.picta* türüne ait varyasyonlar olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada ortaya konulan varyasyonlar aynı zamanda türlerin ayırımında da kullanıldığı için bunların birer taksonomik karakter olabileceği de düşünülmektedir. Yani farklı tür/alttür statüsünde olarak da düşünülebilir. Bu nedenle Türkiye'de *Cordulegaster* cinsine ait örneklerle özellikle *C.picta* populasyonlarına ait örnekler üzerinde moleküler çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

5.KAYNAKLAR

[1] Dijkstra K.-D.B., & Lewington R., Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe including western Turkey and North-western Africa, Milton on Stouri Gillingham, **British Wildlife Publishing**. 320, (2006).

[2] Kalkman V.J., Key to the dragonflies of Turkey, Including species known from (2006)

Greece, Bulgaria, Lebanon, Syria, the Trans-Caucasus and Iran, *Brachytron*, 10 (1), p. 3-82.

- [3] Boudot J.P., , The genus *Cordulegaster* in the West-Palaeartic: identification and repartition (Odonata, Anisoptera, Cordulegasteridae), *Martiana*, 17 (1),3-34, (2001).
- [4] Kalkman V.J., Wasscher M. & Van Pelt G.J., An Annotated Checklist of The Odonata of Turkey, *Odonatologica*, 32 (3), 215-236. (2003).
- [5] Boudot J. P. ve ark., , Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa, *Libellula Supplement*, 9, p. 1-256, (2009).
- [6] Demirsoy A., Türkiye Faunası, Odonata, Ankara, **Tubitak**, , Seri:8, 4(18), 155, (1982)
- [7] Morton K. J., X. Some palaeartic species of *Cordulegaster*, ***Transactions of Entomological Society of London***, 63, 273-290. (1916).
- [8] Steinmann H., World Catalogue of Odonata, The Animal Kingdom Anisoptera, Berlin, Walter de Gruyter., 2, 636, (1997).