

EGE ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA  
PROJE KESİN RAPORU  
EGE UNIVERSITY SCIENTIFIC  
RESEARCH PROJECT REPORT

**PROJE NO: 2010-Fen-011**

(Doktora)

**ANADOLU VE KIBRIS'TA DAĞILIŞ GÖSTEREN**  
*Eumeces schneiderii* (DAUDIN, 1802) (SAURIA: SCINCIDAE)  
**POPULASYONLARININ TAKSONOMİSİ VE BİYOLOJİSİ**

**PROJE YÖNETİCİSİ**

Prof. Dr. Bayram GÖÇMEN

**ARAŞTIRMACI**

Deniz YALÇINKAYA

**Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü**

Faculty of Science  
Department of Biology

**Bornova-İZMİR**  
**2013**

## ÖNSÖZ

Scincidae (Parlak kertenkelegiller) ailesine dahil olan *Eumeces* Wiegmann, 1834 bugüne kadar tanımlanan yaklaşık 50 türü ile dağılışı çok yaygın olan ve bir çok Holoarktik bölge boyunca bulunduğu bilinen bir kertenkele cinsidir (Taylor, 1935; Eiselt, 1940; Mertens, 1946; Lieb, 1985; Griffith et al., 2000; Schmitz et al., 2004; Perera et al., 2012). Bu cinse ait en kapsamlı sistematik ve tarihsel revizyon Taylor (1935) tarafından yapılmıştır (Szczerbak and Achmetov, 1990; Schmitz et al., 2004).

Daudin (1802) yapmış olduğu çalışmada *Scincus schneiderii*'yi tanımlamıştır. Wiegmann (1834) "Herpetologia Mexicana" adlı çalışmasında yeni bir cins tanımlamış ve buna özgü *Eumeces* (gerçek boyutlu anlamına gelen) ismini vermiştir. Taylor (1935)'a göre, Batı Asya ve Kuzey Afrika bölgelerinde dağılışı gösteren *schneiderii* grubunun taksonomik durumu uzun zamandan bu yana tartışma konusudur. Eiselt (1940), nominat ırkın *E. s. schneiderii* Daudin, 1802 Kuzeydoğu Afrika'da yaşadığını ve Kıbrıs'ın ise *pavimentatus*'un yayılış alanı olduğunu, Mertens ise 1946'da yaptığı çalışmada nominat ırkın sadece Kıbrıs'ta bulunduğunu savunmuştur. Göçmen et al., (2002) Kıbrıs'tan bildirdikleri *Eumeces schneiderii* örneğini kesin olmayan bir alttür *E. schneiderii* ssp. olarak kabul etmişlerdir. Kumlutaş et al., (2007) Batı Anadolu'dan *E. s. barani*'niyi tanımlamışlardır. Buna göre Anadolu'da *E. schneiderii* türüne dahil 3 alttür bulunmaktadır. Bunlardan *E. s. princeps*, Orta, Güneydoğu ve Doğu Anadolu (Baran, 1977; Kumlutaş et al., 2007), *E. s. pavimentatus* Doğu Akdeniz (Baran, 1977; Kumlutaş et al., 2007), *E. s. barani* (Kumlutaş et al., 2007) ise Batı Anadolu'da (Kumlutaş et al., 2004b; Kumlutaş et al., 2007) dağılışı göstermektedirler.

Yapılacak bu çalışmada, Anadolu ve Kıbrıs populasyonlarının morfolojik, serolojik ve ekolojik yönden karşılaştırılması amaçlanmıştır. Elde edilecek bilgiler ışığında, Kıbrıs ve Anadolu'da dağılışı gösteren *Eumeces schneiderii* populasyonlarının ilişkileri, benzerlik ve farklılıkları ortaya konarak, taksonomik durumları net olarak ortaya konulmaya çalışılacaktır.

Çalışmamızın, başta bundan sonra yapılacak olan araştırmalara ışık tutacağına ve bunun yanı sıra bu konuya ilgi duyanlara (biyolog, ekolog, ziraatçi v.b.) da yararlı olacağına inanıyoruz.

Yapılan bu çalışmayı, 2010-Fen-011 numaralı proje kapsamında destekleyen E.Ü. Rektörlüğü Araştırma Fon Saymanlığı'na sonsuz teşekkürlerimizi sunuyoruz.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ.....	XXI
ABSTRACT.....	XXIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VII
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	XVII
1.GİRİŞ.....	1
2.LİTERATÜR ÖZETİ.....	3
3.MATERYAL ve YÖNTEM.....	19
4.BULGULAR.....	31
4.1.Doğu Akdeniz Populasyonu.....	31
4.1.1.Folidosis.....	31
4.1.2.Vücut ölçümleri ve oranlar (Metrik karakterler).....	35
4.1.3.Renk-Desen özellikleri.....	37
4.1.4.Serolojik değerlendirme.....	43
4.1.5.Ekolojik ve diğer biyolojik gözlemler.....	44
4.2.Orta-Güneydoğu-Doğu Anadolu Populasyonları.....	49
4.2.1.Folidosis.....	49
4.2.2.Vücut ölçümleri ve oranlar (Metrik karakterler).....	54

## İÇİNDEKİLER (devam)

4.2.3.Renk-Desen özellikleri.....	57
4.2.4.Serolojik değerlendirme.....	66
4.2.5.Ekolojik ve diğer biyolojik gözlemler.....	67
4.3.Batı Anadolu Populasyonu.....	75
4.3.1.Folidosis.....	75
4.3.2.Vücut ölçümleri ve oranlar (Metrik karakterler).....	80
4.3.3.Renk-Desen özellikleri.....	83
4.3.4.Serolojik değerlendirme.....	86
4.3.5.Ekolojik ve diğer biyolojik gözlemler.....	87
4.4.Kıbrıs Populasyonu.....	88
4.4.1.Folidosis.....	88
4.4.2.Vücut ölçümleri ve oranlar (Metrik karakterler).....	91
4.4.3.Renk-Desen özellikleri.....	92
4.4.4.Serolojik değerlendirme.....	95
4.4.5.Ekolojik ve diğer biyolojik gözlemler.....	95
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	97
6. TEŞEKKÜR.....	127
7. KAYNAKLAR.....	129

## ÖZ

### Anadolu ve Kıbrıs'ta Dağılışı Gösteren *Eumeces schneiderii* (Daudin, 1802) (Sauria: Scincidae) Populasyonlarının Taksonomisi Ve Biyolojisi

YALÇINKAYA, Deniz

Doktora Tezi, Biyoloji Anabilimdalı  
Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Bayram GÖÇMEN  
Şubat 2013, 159 sayfa

Bu çalışmada Nisan 2009 ve Mayıs 2012 tarihleri arasında yapılan bilimsel gezilerde toplanan ve ZDEU ile ZMHRU koleksiyonundaki önceden toplanmış toplam 140 Anadolu [19 Doğu Akdeniz (9♂♂, 7♀♀, 2sa ♀♀ ve 1 juv), 102 Orta-Güneydoğu-Doğu Anadolu (26♂♂, 10sa ♂♂, 34♀♀, 21sa ♀♀ ve 11 juv), 9 Batı Anadolu (3♂♂, 1sa ♂♂, 3♀♀, 1sa ♀♀ ve 1 juv)] ve 10 Kıbrıs (6♂♂, 2♀♀, ve 1 juv) Sarı Kertenkele, *Eumeces schneiderii* Daudin, 1802 örnekleri morfoloji, kan serum proteinlerinin elektroforetik şekilleri ve ekolojileri açılarından karşılaştırılmalı şekilde araştırılarak populasyonların taksonomik durumları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, karşılaştırılan *Eumeces schneiderii* populasyonları arasında, renk-desen görünümünün yanında, karşılaştırılan pek çok folidosis ve morfometrik karakterler ile birlikte kan-serum proteinlerinin elektroforetik şekilleri bakımından bazı farklılıklar saptanmıştır. Tüm bu veriler ışığında, *E. schneiderii*'nin Doğu Akdeniz ve Orta-Güneydoğu-Doğu Anadolu civarında dağılışı gösteren populasyonları sırası ile önceden öngörüldüğü gibi bu bölgelerde yaşayan *E. s. pavementatus* ve *E. s. princeps* olarak kabul edilmişlerdir. Diğer taraftan Batı Anadolu ve Orta-Güneydoğu-Doğu Anadolu populasyonları arasında karşılaştırılan karakterler bakımından ise hemen hiç fark yoktur. Bu nedenle Batı Anadolu'dan *E. s. barani* Kumlutaş, Arıkan, Ilgaz & Kaska, 2007 olarak tanımlanan ve önceden öngörüldüğü gibi Orta-Güneydoğu-Doğu Anadolu'da dağılışı bilinen *E. s. princeps* alttürleri priorite ilkesi göz önünde tutularak *E. s. princeps* adı altında (*sensu novo*) birleştirilmiştir. Diğer taraftan Kıbrıs adasında dağılışı gösteren populasyon ise hem Anadolu populasyonlarından

renk-desen bakımından hem de nominat ırktan bariz şekilde farklıdır. Bu nedenle Kıbrıs popülasyonu için yeni bir takson olarak tanımlanması gerektiği öngörülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** *Eumeces schneiderii*, Sarı Kertenkele, Anadolu, Kıbrıs, seroloji, sistematik.

## ABSTRACT

### Taxonomy and Biology of *Eumeces schneiderii* Daudin, 1802 (Sauria: Scincidae) Populations which Distributed in Anatolia and Cyprus

YALÇINKAYA, Deniz

Ph. D Thesis, Department of Biology

Supervisor: Prof. Dr. Bayram GÖÇMEN

February 2013, 159 pages

In this study a total of 140 Anatolian specimens [19 Eastern Mediterranean (9♂♂, 7♀♀, 2sa ♀♀ and 1 juv), 102 Mid-Southeastern-Eastern Anatolia (26♂♂, 10sa ♂♂, 34♀♀, 21sa ♀♀ and 11 juv), 9 Western Anatolia (3♂♂, 1sa ♂♂, 3♀♀, 1sa ♀♀ and 1 juv)] and 10 Cypriot specimens (6♂♂, 2♀♀, and 1 juv) of the Schneider's Skink, *Eumeces schneiderii* Daudin, 1802 collected during the excursions in the period between April 2009 and May 2012 and some previously collected samples deposited in ZDEU with ZMHRU collection were investigated comparatively regarding morphology, electrophoresis patterns of the blood-serum proteins and ecology. As a result of our investigation, we found some differences among these compared *Eumeces schneiderii* populations in many compared pholidolial and morphometric features with the electrophoretic patterns of the blood-serum proteins as well as color-pattern. In the light of these data, *E. schneiderii* populations which distributed in the vicinity of Eastern Mediterranean and Mid-Southeastern-Eastern Anatolia were accepted *E. s. pavimentatus* and *E. s. princeps* respectively, as previously proposed. On the other hand, there is no difference immediately among the Western and Mid-Southeastern-Eastern Anatolia populations in point of the compared characteristics. Therefore, the subspecies described as *E. s. barani* Kumlutaş, Arıkan, Ilgaz & Kaska, 2007 from Western Anatolia and the populations distributed in the vicinity of Mid-Southeastern-Eastern Anatolia are considered as the same subspecies, *E. s. princeps*, according to the priority in Systematic Zoology. On the other hand the population which is distributed in Cyprus island clearly different from both Anatolian populations and the nominate

subspecies. Hence, it is suggested that there is a requirement to describe a new taxa for Cyprus population.

**Key words:** *Eumeces schneiderii*, Schneider's Skink, Anatolia, Cyprus, serology, systematic.