

ARAŞTIRMA MAKALESİ/RESEARCH ARTICLE

AFYON (SANDIKLI) VE İZMİR *Ophisops elegans* (SQUAMATA: LACERTIDAE) POPULASYONLARI ÜZERİNDE TAKSONOMİK BİR ÇALIŞMA Fatma İRET¹, İbrahim BARAN²

ÖZ

Bu araştırmada İzmir ve Afyon (Sandıklı) civarından temin edilen kertenkele türü, *Ophisops elegans* (Squamata: Lacertidae) materyali taksonomik yönden incelenmiştir. Adı geçen bölgelere ait populasyonlar folidosis özellikleri, vücut ölçü ve oranları, renk ve desen bakımından detaylı olarak karşılaştırılmıştır. Yapılan taksonomik inceleme sonucunda Afyon ve İzmir *Ophisops elegans* populasyonlarının birbirine benzer olduğu saptanmıştır. Tüm özellikleri bakımından İzmir materyaline benzeyen Afyon örneklerinin *Ophisops elegans macrodactylus* alttürüne dahil edilebileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Ophisops elegans*, folidosis, Afyon, İzmir.

A TAXONOMICAL STUDY OF *Ophisops elegans* (SQUAMATA: LACERTIDAE) IN AFYON (SANDIKLI) AND İZMİR POPULATIONS

ABSTRACT

The present study was carried out on the taxonomical status of *Ophisops elegans* obtained from the vicinity of İzmir and Afyon (Sandıklı), in Turkey. The specimens obtained from the localities mentioned above were analysed in detail in terms of pholidosis, morphometrical measurements and related ratios, and colour/pattern characteristics. It was established that the populations of İzmir and Afyon are similar and Afyon material could be regarded as *Ophisops elegans macrodactylus*.

Key Words: *Ophisops elegans*, Pholidosis, Afyon, İzmir.

1. GİRİŞ

Ophisops elegans türü vücut boyu 15-16 cm. kadar olan küçük bir kertenkeledir. Başın ön üst tarafında boyuna bariz bir çukurluk vardır. Göz kapakları birleşerek gözün önünde yılan gözü gibi saydam bir kapsül oluşturur. Tür Balkan ülkelerinin güneyi Ege ve Akdeniz Adaları ve Güneybatı Asya'dan Pencap'a kadar yayılmıştır. Türkiye'de dört ayrı alttürü bulunur (Baran ve Atatür 1998).

Menetries tarafından 1932 yılında *Ophisops elegans* (Squamata: Lacertidae) türünün tavsifinden sonra türün taksonomik durumu hakkında değişik araştırmacılar tarafından (Berthold, 1842; Mertens, 1924; Lantz, 1930; Müller, 1933) tarafından farklı görüşler ileri sürülmüştür. Daha sonra Bodenheimer, 1944 tarafından

Orta Anadolu populasyonu *O.e. centralanatoliae* adıyla ayrı bir alttür halinde tavsif edilmiştir. Ayrı bir çalışmada (Öktem, 1963) *O. elegans* türünün Türkiye'de üç ayrı alttürünün bulunduğu açıklanmıştır. Diğer bazı araştırmacılar da (Mertens, 1952; Eiselt, 1965; Başoğlu ve Hellmich, 1970; Clark ve Clark, 1973) Türkiye'deki *O. elegans* türünün taksonomik durumunun aydınlatılması için etraflıca incelenmesi gerektiğini belirterek yayınların da farklı görüşler açıklamışlardır.

Daha sonra Baran ve Budak, (1978) tarafından Güney Anadolu'da Akdeniz sahil bölgesinde *O.e. basoglui* alttürü tavsif edilmiştir. Bu yeni tavsif ile o zamana kadar *O.e. ehrenbergi* alttürünün yayılış alanı kabul edilen Güney ve Batı Anadolu *O. elegans* populasyonlarının taksonomik durumunun yeniden incelenmesi gereği or-

¹ Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Bornova, İzmir.

² Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Biyoloji Anabilim Dalı Buca, İzmir.

taya çıkmıştır. Nitekim Baran, 1982 konuyla ilgili araştırmalarında Batı Anadolu *O.elegans* populasyonlarının nomenklatur gereği *O.e. macrodactylus* alttürüne dahil edilmesi gerektiğini açıklamıştır. Böylece Türkiye’de *O. elegans* türünün 5 ayrı alttürünün bulunduğu belirtilmiştir. Daha sonra yapılan bir çalışmada (Tok, 1992) Konya civarından incelenen örneklerin *O.e. centralanatoliae* alttürüne dahil edilmesi uygun bulunmuştur. Bu çalışmada Beyşehir civarından temin edilerek incelenen bazı örneklerin *O.e. centralanatoliae*, bazılarının da *O.e. macrodactylus* alttürüne benzedikleri açıklanmıştır. Araştırmacı bu durumun aydınlatılması için yeni ve etraflı çalışmalara gerek duyulduğunu vurgulamıştır.

Değişik araştırmacılar (Baran, 1982; Tok, 1996) tarafından açıklandığı üzere Orta Anadolu’da yayılış gösteren *O.e. centralanatoliae* ile Batı Anadolu’daki *O.e. macrodactylus* alttürlerinin yayılış alanlarının sınırları doğru bir şekilde bilinmemektedir. Adı geçen alttürlerin yayılış alanlarının belirlenmesi ve Orta ile Batı Anadolu bölgeleri arasındaki Sandıklı civarındaki *O. elegans* populasyonlarının taksonomik durumunu aydınlatmak araştırmamızın amacını teşkil etmektedir. Araştırmamızla Afyon-Sandıklı arasındaki *O. elegans* populasyonlarının taksonomik durumu ve yayılış aydınlatılmaya çalışılacaktır.

2. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada incelenen örneklerin Afyon civarından olanları Afyon-Sandıklı arasından 1997 yılı içinde yaz ve sonbahar dönemlerinde yapılan 3 ayrı arazi çalışması neticesinde yakalanmıştır. Adı geçen bölgeden temin edilen toplam 20 örneğin 3 tanesi erkek, 2 tanesi dişi, geriye kalan 15 tanesi de genç fertlerden oluşmaktadır. Karşılaştırma materyali olarak kullanılan İzmir materyalimiz ise 11 erkek, 26 dişi ve 2 yarı ergin fert olmak üzere toplam 39 örnekten oluşmaktadır. Söz konusu materyalimiz Ege Üniversitesi Zooloji Anabilim Dalı’ndaki koleksiyon (ZDEU) numaraları ile aşağıda sırayla verilmiştir. Örnekler yazılırken demirbaş numarası, cinsiyeti, yakalandığı yerin ismi, yakalama tarihi ve yakalayanın ismi sırası takip edilmiştir.

146/1997. 1-2 ♀♀, 3-10 juv. Sandıklı /AFYON 28.08.1997 leg. F.İRET, 145/1999. ♂ Akören/AFYON 09.07.1997 leg. F. İRET, 147/1997. 1-2 ♂♂, 3-9 juv. Akören/AFYON 08.09.1997 leg. F.İRET, 8/1967. 1-2 ♂♂ Bornova/İZMİR 08.04.1967 leg. İ.BARAN, 50/1968. 1-2 ♂♂, 3♀ Bornova/İZMİR 11.04.1968 leg. V. AKGÖL, 95/1960. 1-2 ♀♀ Bornova-İZMİR 09.11.1960, 28/1960. 1-2 ♂♂, 3-12♀♀ İZMİR 11.04.1960, 124/1990. 1♂, 2-3 ♀♀ Aliğa/İZMİR 09.05.1990 leg. İ.BARAN, 92/1993. 1♂, 2♀ Gümmüldür/İZMİR 17.04.1993 leg. M.DOĞAÇ, 143/1990. 1-2 ♂♂, 3-9♀♀ Belevi/İZMİR 28.03.1990 leg. İ. BARAN,

226/1996. 1♂, 2-4♀♀, 5-6 sem.ad. Kaynaklar/İZMİR 11.04.1996 leg. İ. BARAN.

Araştırma materyalimizde pholidosis, vücut ölçü ve oranları ile renk ve desen karakterleri olmak üzere üç grupta toplanan özellikler incelenmiştir. Bunlardan pholidosis özelliklerine vücut pullarının şekil, diziliş ve sayıları dahildir. Vücut ölçülerine ölçülebilen bütün özelliklerle bu ölçülerin oranları dahil edilmiştir. Çünkü vücut ölçülerine ait oranlar vücut ölçülerinden daha az değişkendir. Araştırmamızda vücut ölçülerinden baş+gövde boyu, pileus uzunluğu, pileus genişliği, kuyruk uzunluğu ile vücut oranlarından kuyruk boyu/baş+gövde uzunluğu oranları kullanılmıştır. Vücut kısımlarına ait ölçümlerden pileus eni ve boyu 0.05 mm. hatalı kumpasla, diğer vücut kısımları 0.1 mm. taksimatlı cetvelle ölçülmüştür. Araziden toplanan örneklerimiz laboratuvara getirilerek renk ve desen özellikleri hakkında gerekli notlar alındıktan sonra bilinen yöntemle tespit edilmiştir (Başoğlu ve Baran, 1977).

3. BULGULAR

3.1. Afyon Materyali

3.1.1 Pholidosis Özellikleri

Postnasale tüm örneklerimizde ve başın iki tarafında iki adettir. Supraciliar plaklar genellikle (16 örnekte) 4, geriye kalan 4 örnekte ise başın bir veya iki tarafında 5 tanedir. Supraciliar granüllerin ortalaması 10.4 olarak hesaplanmış, minimum ve maksimum değerleri ile diğer biyometrik sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir.

Granül sayısı genellikle tamdır. Yalnız bir numune de başın iki tarafındaki sıra kesiklidir. Diğer 4 örnekte ise başın yalnız bir tarafındaki granül sırasının kesikli

Tablo 1. Afyon ve İzmir *Ophisops elegans* Materyallerinin Pholidosis Özellikleri (N: Örnek Sayısı, X: Aritmetik Ortalama, Min: Minimum Değer, Max: Maksimum Değer, SD: Standart Sapma, SH: Ortalamanın Standart Hatası).

AFYON	N	X	Min	Max	SD	SH
Supraciliar granül	20	10.40	9	13	0.99	0.22
Median gularia	20	17.05	15	19	1.15	0.26
Sırt pulu	19	34.05	31	37	1.78	0.41
Femoral delik	20	10.15	9	12	0.75	0.17
Subdigital lamel	20	22.75	21	24	1.25	0.28
İZMİR						
Supraciliar granül	39	11.21	9	17	1.69	0.27
Median gularia	39	17.30	15	20	1.13	0.18
Sırt pulu	39	31.62	28	34	1.46	0.23
Femoral delik	39	9.92	9	11	0.70	0.11
Subdigital lamel	39	22.51	20	26	1.21	0.19

olduğu saptanmıştır. Frenale tüm materyalimizde 1 tane-
nedir. Supratemporal plaklar 14 örnekte 2, geri kalan
numunelerimizde başın yalnız bir tarafında 1 veya 3 ta-
nedir. Occipital plak yalnız bir örnekte mevcut değildir.
Supralabial plaklar yalnız bir örnekte başın iki tarafın-
da 7, diğerlerinde daima 8 tane-
dir. Sublabialia genellikle
(13 örnekte) 8, iki örnekte ise 6 dir. Karın plakları ile
birlikte sayılan sırt pulu 31-37 arasında değişmekte ve
ortalaması da 34.05 hesaplanmıştır (Tablo 1). Baş altın-
da median gularia, sağ arka bacağın femoral delik ve 4.
parmak altı lamel sayıları ile bunlara ait biyometrik de-
ğerler Tablo 1'de verilmiştir.

3.1.2. Vücut Ölçüm ve Oranları

Örneklerimizde vücut uzunluğu kuyruğu sağlam 1
erkek örnekte 168 mm., bir dişide ise 153 mm. olup, 7
genç fertte 61-105 mm. arasında değişmektedir. Pileus
uzunluğu 3 erkek örnekte sırasıyla 12.02, 12.92 ve
11.10 mm., iki dişide ise 10.20 ve 10.50 mm. olup 15
genç örnekte 6.62-8.92 mm. arasında değişmekte ve ortalama
değer de 7.60 mm. olarak hesaplanmıştır.

Kuyruğun baş+gövde boyuna oranı bir erkekte
2.11, bir dişide 1.89, yedi genç örnekte de 1.67-2.06
arasında değişmekte olup ortalaması 1.93 olarak hesap-
lanmıştır. Kuyruk boyunun vücut boyuna oranı bir er-
kte 0.68, bir dişide 0.65 ve yedi genç fertte de 0.63-
1.52 arasında değişmekte olup ortalaması 1.00'dir. Pile-
us boyunun baş+gövde boyuna oranı üç erkekte sırası-
yla 0.22, 0.23 ve 0.23, iki dişide 0.20 olup 15 genç ör-
nekte de 0.23-0.30 arasında değiştiği ve ortalamasının
da 0.26 olduğu saptanmıştır.

3.1.3. Renk ve Desen

Sırt lateralinde supratemporal plakların hizasından
başlayan ve kuyruğa kadar uzanan renkli supratemporal
çizgiler vücut ortasına kadar genellikle belirgin olarak
devam eder. Söz konusu çizgiler gövde sonlarına doğru
silikleşir. Sırt tarafın zemin rengi gri kahverengi ve ye-
şilimsi kahverengidir. Sırtta ve beyazımsı supratempo-
ral çizgiler arasında siyahımsı lekeler iki sıra halinde di-
zilirlir. Söz konusu siyah lekeler kuyruk üzerinde birle-
şerek tek sıra halini alırlar. Gövde yanlarında yer alan
lekeler 3 erkek ile genç örneklerde sık ve kuyruğa ka-
dar ve biraz da kuyruktan sonra devam etmektedir. İki
dişi numunede ise koyu renkli lekeler seyrek olarak
kuyruğa kadar devam ederler. Subocular çizgiler erkek
ve dişilerde az çok belirgindir. Üç erkek örnekte ise
kuyruğa kadar ulaşmaktadır. Genç fertlerde subocular
çizgilerin daha net olduğu dikkat çekmektedir. Bu çiz-
gilerin altında ve ventralia'ya kadar olan dar kısımda
genç fertlerle erkeklerde sık dizilmiş siyahımsı lekeler
mevcuttur. Bu lekelerle temporal bantta yer alanlar yer
yer temas ederler. İki dişi örnekte de söz konusu bölge-
deki lekeler seyrek dizilmiştir. Ekstremitelerin üst tara-
fında özellikle gövdeye yakın kısımlarda açık ve koyu
renkli lekeler vardır.

Araziden toplanan örneklerde baş altı ve boyun
yanlarının sarı ve yeşilimsi olduğu saptanmıştır. Söz
konusu renk özellikle erkeklerde boyunaltı ve ön bacak
kaidesini kaplamaktadır. Karın taraf kirli beyaz renkte-
dir.

3.2. İzmir Populasyonu

3.2.1. Pholidosis Özellikleri

Postnasal plak yalnız bir örnekte başın sol tarafın-
da 1, geri kalan tüm materyalimizde başın iki tarafında
iki tane-
dir. Supraciliar plaklar genellikle (28 örnekte) 4,
geri kalan 11 numunede ise başın bir veya iki tarafında
3-5 arasında varyasyon göstermektedir. Supraciliar gran-
üller 9-17 arasında değişmekte olup ortalaması da
11.21 olarak hesaplanmıştır. Supraciliar granül sıraları
yalnız bir örnekte başın iki yanında kesikli, ayrıca iki
örnekte ise başın yalnız birer tarafında kesikli sıra teş-
kil etmektedir. İzmir materyalimizde bir dişi örnekte
supraciliar granüller başın iki tarafında çift sıra teşkil
etmektedir. Nitekim bu nedenle de başın sağ tarafında-
ki sırada granül sayısı 15 olup oldukça yüksektir. Frena-
le yalnız bir erkekte başın sağında 1, solunda iki olup
geri kalan 38 numunede başın iki tarafında 1 tane-
dir. Supratemporal plaklar 29 numunede başın her iki tara-
fında 2, geri kalan örneklerimizde başın bir veya iki ya-
nında 1-3 arasında değişmektedir. Occipitale yalnız bir
örnekte yok, 2 örnekte de 2 olup, geri kalan 36 numu-
nede tektir. Supralabial plaklar büyük ve ekseriyetle (35
örnekte) başın iki tarafında 8, geri kalan 4 numunede
ise başın birer tarafında 6 veya 7 tane-
dir. Sublabialia genellikle (29 örnekte) başın iki tarafında 8, geri kalan
9 numunede ise başın yalnız birer tarafında 7 veya 9 ta-
nedir. Gövde ortasındaki bir halkada sayılan pullar, me-
dian gularia, femoral delik ve arka ayak 4. parmakaltı
lamelleri sayılarına ait değerler Tablo 1'de verilmiştir.

3.2.2. Vücut Ölçüm ve Oranları

Materyalimizde vücut uzunluğu kuyruğu sağlam 5
örnekte 127-(153)-171 mm., 8 dişide ise 124-(142.88)-
157 mm. arasında değişmektedir. İki yarı ergin fertte ise
104 ve 118 mm. olarak saptanmıştır. Pileus uzunluğu
erkeklerde (11 erkek) 9.56-(10.68)-11.98 mm., dişilerde
(26 dişide) 8.66-(10.08)-11.02 mm., 2 yarı ergin birey-
de ise 8.58 mm. olarak hesaplanmıştır.

Kuyruğun baş+gövde boyuna oranı 5 erkekte 2.10-
(2.26)-2.42, 8 dişide de 1.88-(2.06)-2.34 mm. arasında
varyasyon göstermektedir. Kuyruk boyunun vücut
uzunluğuna oranı 5 erkekte 0.60-(0.69)-0.71, 8 dişide
ise 0.65-(0.67)-0.70 arasında değişmektedir. Pileus bo-
yunun baş+gövde uzunluğuna oranı 11 erkekte 0.22-
(0.23)-0.24, 26 dişide ise 0.20-(0.22)-0.25 arasında var-
yasyon göstermektedir.

3.2.3. Renk ve Desen

Sırtın iki yanında yer alan supratemporal çizgiler zeminden daha açık renkli olup, genellikle gövde ortasına kadar bariz, ondan sonra da kuyruğa kadar silikleşerek devam ederler. İki dişi örnekte söz konusu açık renkli çizgiler mevcut değildir. Supratemporal çizgiler arasındaki sırt bandında yer alan siyahımsı lekeler bu çizgilerle temas edecek şekilde kuyruk kaidesine kadar devam ederler. 9 örnekte bu lekeler çok az, 1 numune de ise hiç yoktur. Sırt ortasında iki sıra teşkil eden siyahımsı lekeler kuyruk üzerinde bir sıra halinde devam ederler. Dişi örneklerde sırttaki koyu lekeler erkeklerden daha azdır. Gövde yanlarında yer alan siyahımsı lekeler erkeklerde dişilerden daha bariz olup kuyruk yanlarında da biraz devam ederler. Ancak dişilerde söz konusu lekeler kuyruğa kadar olan bölgede barizdirler. Subocular çizgi örneklerimizde az veya çok belirgin olarak arka bacağa kadar olan bölgede barizdirler. Bu çizgilerle ventral plaklar arasındaki dar bölgede sık veya seyrek siyahımsı lekeler vardır. Bir dişide ise bu bölgede leke mevcut değildir. Ekstremitelerin üst tarafında özellikle gövdeye yakın kısımlarda açık ve koyu renkli yuvarlağımsı benekler vardır.

4. SONUÇ

İncelenen populasyonların materyalleri içinde cinsiyet farkı araştırılmış ancak önemli bir farklılık tespit edilmediği için erkek ve dişiler ayrılmadan karşılaştırılmıştır.

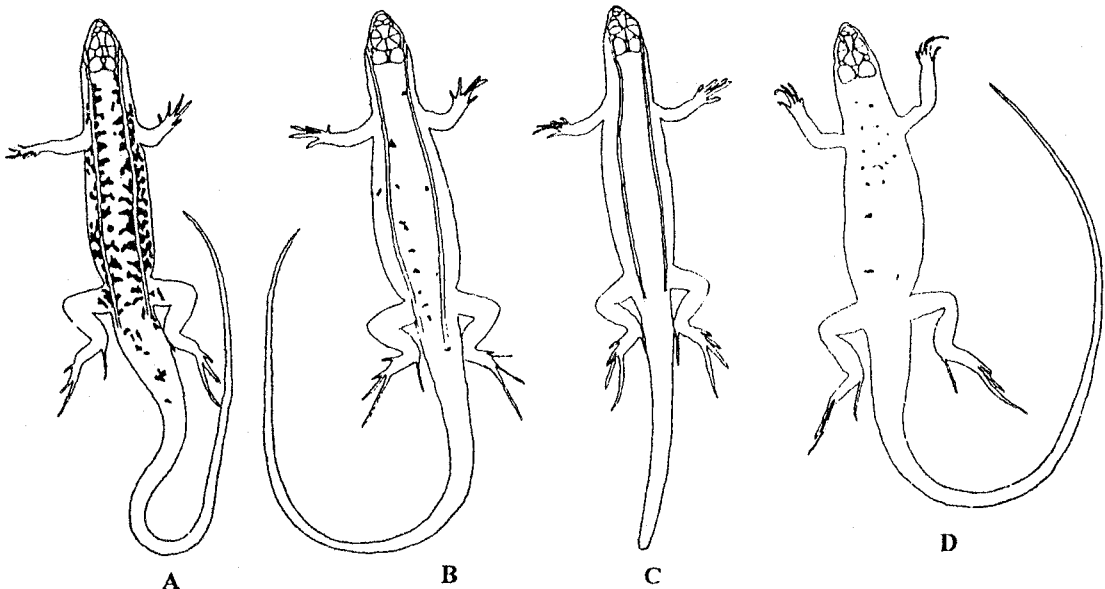
4.1. Pholidosis Özellikleri

Supratemporal plaklar Afyon materyalimizde %70, %74 oranında iki tane olup, büyük benzerlik gös-

termektedir. Populasyonlarda genellikle 8 olan supralabial plak sayıları bakımından da dikkate değer bir farklılık mevcut değildir. Sublabial plaklar Afyon materyalinde %65 oranında (13 numune), İzmir örneklerinde %76 oranında (29 örnekte) 8 tanedir. Yalnız Afyon'dan 1 kertenkelede 6 sublabial plak bulunmasına rağmen İzmir materyalimizde bu sayıda plağa sahip örneğe rastlanmamıştır. Supraciliar granül sıralarının durumu ve sayıları bakımından da çok bariz farklılıklar bulunmamıştır. Ayrıca Afyon materyalimizde 6 örnekte (%30 oranında), İzmir'den olanlarda ise 3 örnekte (%8 oranında) supraciliar granül sıraları kesiklidir. Yine İzmir'den bir fertte söz konusu granüllerin çift sıralı olmasına karşılık Afyon örneklerinde böyle bir duruma rastlanmamıştır. Karın plaklarıyla birlikte sayılan sırt pulu ortalama değeri Afyon materyalinde (34.05) İzmir'den olanlardan (31.62) biraz daha yüksektir. Ancak iki populasyon arasında bu karakter bakımından CD (Farklılık Katsayısı) formülüne göre dikkate değer bir farklılık saptanmamıştır. Femoral delik sayıları bakımından karşılaştırılan iki populasyonun benzerlik gösterdiği (Tablo 1) de ortaya çıkmaktadır. Benzer durum 4. parmakaltı lamel sayıları için de söz konusu çizelgede görülmektedir.

4.2. Vücut Ölçü ve Oranları

Total vücut uzunluğu en fazla örneğe İzmir materyalinde saptanmıştır. Erginlerde kuyruk uzunluğunun baş+gövde boyuna oranı için en küçük değer İzmir örneklerinde tespit edilmiştir. Çünkü Afyon'dan ergin materyalimiz oldukça azdır. Pileus uzunluğuna ait maksimum değer Afyon örneklerinde, en düşük değer ise



Şekil 1. *Ophisops elegans* Materyalinde Sırt Desen Tipleri A. Çizgili Desenli, B. Çizgili Az Desenli C. Çizgili Desensiz D. Çizgisiz Az Desenli.

Tablo 2. Afyon ve İzmir *Ophisops elegans Macroductylus* Materyallerinde Desen Durumu ve Bulunma Yüzdeleri.

Desen Tipleri	Afyon Örnek Sayısı – (%)	İzmir Örnek Sayısı – (%)
Çizgili desenli	20 – (% 100)	26 – (% 68)
Çizgili az desenli	-----	10 – (% 26.3)
Çizgili desensiz	-----	1 – (%2.6)
Çizgili az desenli	-----	1 – (%2.6)

İzmir materyalinde ölçülmüştür. Kuyruk boyunun vücut boyuna oranı ile pileus boyunun baş+gövde boyuna oranı bakımından da Afyon ve İzmir populasyonları benzerlik göstermektedir.

4.3. Renk ve Desen

Afyon ve İzmir materyallerini renk ve desen bakımından karşılaştırmak için örneklerin 4 ayrı desen grubuna ayrılması yararlı olacaktır. Bunlar sırasıyla, çizgili desenli, çizgili az desenli, çizgili desensiz ve çizgisiz az desenli tipleridir (Şekil 1). Ayrılan dört desen tipinin materyalimizde bulunma sayısı ve oranları Tablo 2’de verilmiştir.

Bu çizelgeden de anlaşılacağı üzere Afyon materyalimizin tümü çizgili desenli tipte, İzmir örneklerimizin de %68.5 oranındaki (26 numune) kısmı aynı desen tipindedir. Ancak yine İzmir materyali içinde 10 örnekte (%23.6) çizgili az desenli tip saptanmıştır. Böylece İzmir materyalinde de %94.8 oranında (36 örnekte) çizgili desenli veya az desenli tip bulunmaktadır. Söz konusu durum Afyon materyali ile İzmir örneklerinin sırt desen tipi bakımından büyük benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca İzmir’den olan bir örnekte çizgili desensiz, bir başka örnekte ise çizgisiz az desenli tip saptanmıştır. Ancak Afyon materyalinde bu iki tipteki desen mevcut değildir. Söz konusu iki örnekteki biraz farklı desen tipinin İzmir örneklerinde bulunması iki populasyon arasında renk ve desen bakımından dikkate değer bir farklılığın mevcut olmadığını vurgulamaktadır.

Buraya kadar populasyonların özelliklerinin tanımlanmasında ve bunların birbirleriyle karşılaştırılmasında Afyon ve İzmir populasyonları arasında benzerlikler ortaya çıkmaktadır. Söz konusu benzerlikler nedeniyle Afyon materyalimizin *Ophisops elegans macroductylus* alttürüne dahil edilebileceği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKÇA

- Baran, İ. (1982). Batı ve Güney Anadolu *Ophisops elegans* (Reptilia, Lacertidae) populasyonlarının taksonomik durumu. *Doğa Bilim Dergisi*, 6, 19-26, Ankara.
- Baran, İ. ve Atatür, M.K. (1998). *Türkiye Herpetofanası (Kurbağa ve Sürüngenler)*. T.C. Çevre Bakanlığı.
- Baran, İ. ve Budak, A. (1978). Anadolu’dan *Ophisops elegans* (Lacertidae, Reptilia) formu hakkında. *E.Ü. Fen Fak. Der. B.*, 2, 185-196.
- Başoğlu, M. ve Baran, İ. (1977). *Türkiye Sürüngenleri Kısım I. Kaplumbağa ve Kertenkeleler*. Ege Üniversitesi Fen Fak. Kitaplar Serisi No.(76), ss.1-272.
- Başoğlu, M. ve Hellmich, W. (1970). Amphibien und reptilien aus dem östlichen Anatolien. *Sci. Rep. Fac. Sci. Ege Univ.*, 97, 1-25.
- Berthold, A.A. (1842). Ueber verschiedene neue oder seltene Amphibienarten. *Act. Soc. Reg. Sc.*, 8, 47-72.
- Bodenheimer, F.S. (1944). Introduction into the knowledge of Amphibia and Reptilia of Turkey. *Rev. Fac. Sci. İstanbul, B.*, 9, 1-78.
- Clark, R.J. ve Clark, E.D. (1973). Report on a collection of amphibians and reptiles from Turkey. *Clif. Acad.*, 104, 1-62.
- Eiselt, J. (1965). Einige amphibien und reptilien aus der nordöstlichen Türkei, gesammelt von Herrn H. Steiner. *Ann. Naturhistor*, 57, 387-399.
- Lantz, L.A. (1933). Note sur la Forme Typique d’ *Ophisops elegans* Menetries. *Bull. Du. Musee de Georgie.*, ss.1-7.
- Mertens, R. (1924). Amphibien und Reptilien aus dem nördlichen Mesopotamien. *Abhdl. Ber. Mus. Natur. U. Heimatkde.*, 3, 349-390.
- Mertens, R. (1952). Amphibien und reptilien aus der Türkei. *Rec. Fac. Sci. İstanbul, B.*, 17, 41-47.
- Müller, L. (1933). Beitrage zur Herpetologie der Südos-teuropaischen Halbinsel. *Herpetologischen Neues aus Bulgarien II. Zool. Anz.*, 104(1-2), 1-4.
- Öktem, N. (1963). *Ophisops elegans*’ın Türkiye’de subspezifik bölümü ve İzmir bölgesinde biyolojisi üzerine araştırmalar. *Sci. Rep. Fac. Sci. Ege Univ.*, 14, 1-47.
- Tok, C.V. (1992). İç Anadolu Bölgesi *Ophisops elegans* (Sauria: Lacertidae) populasyonlarının taksonomik durumu. *Doğa Bilim Dergisi*, 16, 405-414.

Tok, C.V., Çevik, İ.E. ve Sayman, A. (1996). Güneybatı Anadolu'dan toplanan *Ophisops elegans* (Sauria: Lacertidae) örnekler hakkında. *Tr. J. of Zoology*, 20, 285-296.



Fatma İret, 1970'de Tunceli'de doğdu. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji Öğretmenliği Bölümü'nü 1994'de bitirdikten sonra, aynı bölümde 1998'de yüksek lisansını tamamladı. Halen Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Anabilim

Dalı Zooloji Bilim Dalı'nda doktora tez çalışmalarını sürdürmektedir.



İbrahim Baran, 1940'da Şanlıurfa'da doğdu. Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Tabiiye Bölümü ve Ankara Yüksek Öğretmen Okulu'nu 1963'de bitirdi. Doktorasını 1969 yılında Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Sistemik Zooloji Kürsüsü'nde tamamladıktan sonra,

1975 yılında doçentliğe, 1981 yılında profesörlüğe yine Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Sistemik Zooloji Kürsüsü'ne atandı. 1985'den bu yana Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitim Anabilim Dalı'nda çalışmalarını sürdürmektedir.