

## Karadeniz Bölgesi *Lacerta viridis* (Sauria: Lacertidae) Populasyonları Üzerinde Taksonomik Araştırmalar

Yusuf KUMLUTAŞ

Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Buca, İzmir-TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 5 / 1 / 1995

**Özet:** Bu çalışmada yurdumuzun Karadeniz Bölgesinden toplanan *L. viridis* türüne ait 114 ♂♂, 144 ♀♀, 56 Subadult ve 19 Juvenil'den oluşan toplam 333 numune incelenmiştir. Bu numuneler 8 ayrı yöre (Adapazarı, Bolu, Zonguldak, Kastamonu, Sinop, Samsun, Ordu, Giresun) halinde ele alınmış, bunların morfolojik karakterleri, biyotop özellikleri, coğrafik dağılışı ve taksonomik durumları incelenmiştir. Araştırma sonucunda Karadeniz Bölgesinde daha önce 3 alttür olduğu bildirilen *L. viridis*'in sadece *meridionalis* alttürünün bulunduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Lacerta viridis*, Taksonomi, Türkiye, Karadeniz Bölgesi.

### Taxonomical Studies on the Populations of *Lacerta viridis* (Sauria: Lacertidae) in Black Sea Region

**Abstract:** In this study, a total of 333 *L. viridis* specimens, 114 ♂♂, 144 ♀♀, 56 Subadult and 19 Juveniles, collected from Black Sea region of Anatolia were examined. These specimens collected from 8 different regions (Adapazarı, Bolu, Zonguldak, Kastamonu, Sinop, Samsun, Ordu, Giresun) were considered according to their morphological characters, habitat features, geographical distribution and taxonomical status. As a result of this study, of the 3 subspecies given previously from the Black Sea Region, only the presence of *L. viridis meridionalis* is confirmed.

**Key Words:** *Lacerta viridis*, Taxonomy, Turkey, Black Sea Region.

### Giriş

*Lacerta viridis* (LAURENTI) 1768'de *Seps viridis* olarak Avusturyadan tavsif edilmiştir. Bu türün dağılışı sahasını Avrupa'nın büyük bir kısmı ile birlikte Türkiye teşkil etmektedir. *Lacerta viridis* ile birlikte yeşil kertenkeleler olarak bilinen *trilineata*, *agilis* ve *strigata* türlerinin ayırımı uzun yıllar çeşitli araştırmacıları meşgul etmiştir (1-9).

CYREN (10) Türkiye'nin kuzeybatısından elde ettiği numuneleri *L. v. meridionalis* adı ile yeni bir alttür yapmıştır. BIRD (11) İstanbul, Bursa ve Eskişehir örneklerini WERNER'e göre *L. v. viridis* olarak tanımlarken, Amanos dağlarından bulunan örneklerin *viridis wolterstorffi* olabileceğini ifade etmektedir. BODENHEIMER, (12) Türkiye'de *L. v. meridionalis* ile ilgili 1944'e kadar olan bütün kayıtları vermiştir. MERTENS (13) araştırmasında Balta limanı ve Yakacık (İstanbul)'tan bulunan numunelerin *L. v. meridionalis* alt türüne dahil edileceğini belirtmektedir.

MERTENS-WERMUTH, (14) neşrettikleri checklist'te *L. viridis* türünü 5 alttüre ayırmışlardır. CLARK-

CLARK (15) *L. viridis*'in bütün Karadeniz sahili boyunca Trabzon'a kadar dağılışı gösterebileceğini belirtmektedirler. BAŞOĞLU-BARAN (16), *L. v. meridionalis*'in Türkiye'nin kuzeybatı Anadolu ile Avrupa kısmında yaşadığını ve bu alttürün Türkiye dışında Bulgaristan ve Romanya'da da dağılışı gösterdiğini ifade etmektedirler. ÇEVİK (17) Türkiye'nin Trakya kesiminden *L. viridis*'e ait bazı taksonomik bilgiler vermiştir. NETTMANN-RYKENA (18) *L. viridis* ile ilgili hazırladıkları kapsamlı çalışmalarında türün dağılışı sahası ile alttür durumu hakkında bilgi vermektedirler.

SCHMIDTLER (19) çalışmasında *L. viridis*'in Türkiye'deki alttür durumunu incelemiştir. Araştırmacı, *L. v. meridionalis*'in dışında, *L. v. paphlogonica* ve *L. v. infrapunctata* alttürlerinin de tavsifini yapmıştır. Böylece 1986'ya kadar Türkiye'de sadece *meridionalis* alttürü olduğu bildirilen *L. viridis*'in 2 yeni alttürü daha SCHMIDTLER tarafından tanımlanmıştır. SCHMIDTLER (20) yaptığı diğer çalışmasında, yeşil kertenkelelerde iklim paralelindeki pholidosis varyasyonu hakkında bilgi vermiştir. UĞURTAŞ (21) Uludağ ve Mezit köyünden

topladığı 19 numuneyi *L. viridis* türüne dahil etmektedir. Yine BARAN ve ark. (22) çalışmasında *L. viridis*'in Batı ve Orta Karadeniz bölgesinde dağılışı gösterdiğini belirtmişlerdir.

Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı gibi yeşil kertenkele olarak bilinen *Lacerta viridis*, Türkiye'nin Marmara ve Karadeniz bölgelerinde dağılışı göstermektedir. Tür'ün Marmara bölgesindeki subspezifik durumu çok sayıda araştırmacı tarafından bol numuneye dayandırılarak incelenmiştir. Buna karşın, yeni alttürlerin yapıldığı Karadeniz bölgesi sadece terra-typica yerlerinden bildirilen sınırlı sayıda numune ile incelenmiştir. Araştırmamızda amacımız, bugüne kadar yapılan çalışmalarda incelenmemiş olan boş sahalara da içine alacak şekilde Karadeniz bölgesini sistematik olarak yeterli miktarda numune ile incelemek, bunlarla ilgili taksonomik hususları etraflıca açıklamak ve tür'ün Karadeniz bölgesindeki yayılış sahasını belirlemektir. Böylece *L. viridis*'in söz

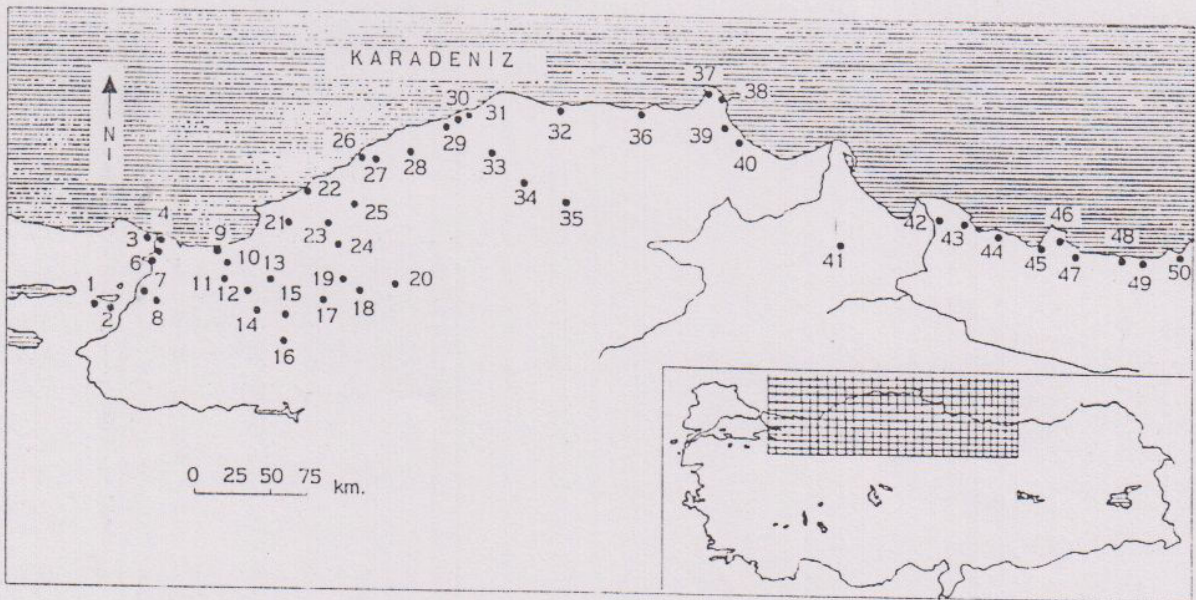
konusu bölgemizdeki subspezifik durumunu da ortaya koymak mümkün olacaktır. Ayrıca tür'ün ekolojik özellikleri ile ilgili gözlemlerde yer verilerek, bu husustaki eksik bilgiler tamamlanmaya çalışılmıştır.

#### Materyal ve Metot

Bu araştırmada incelenen materyal toplam 114 ♂♂, 144 ♀♀, 56 Subadult ve 19 juvenil'den ibaret olup halen Ege Üniversitesi Fen Fakültesi ZDEU\* (23) koleksiyonlarında muhafaza edilmektedir. Aşağıdaki listede verilen materyalimiz, toplandıkları mahallere göre sekiz ayrı populasyon halinde incelenmiştir. Materyal listesi verilirken önce koleksiyonumuza ait demirbaş numarası, daha sonra cinsiyeti, toplandığı yer ve toplandığı tarihi belirten sıra takip edilmiştir. Örneklerimizin toplandığı mahaller (Şekil 1)'de verilen haritada işaretlenmiştir.

#### Materyal Listesi Adapazarı Populasyonu

1. ZDEU	132/1984.1-4	(3 ♂♂, 1♀) Kırkpınar Köyü-Sapanca-ADAPAZARI	17.5.1984
ZDEU	111/1990.1-15	(6 ♂♂, 6 ♀♀, 3 Sub ad.) Kırkpınar Köyü-Sapanca-ADAPAZARI	7.6.1990
2. ZDEU	101/1978.1-4	(1 ♂, 3 ♀♀) Sapanca-ADAPAZARI	8.5.1978



Şekil 1. *L. viridis*'in Toplandığı Yerler. Bu Yerlerin İsimleri Materyal Listesinde Verilmiştir.

\* E.Ü. Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Zooloji Koleksiyonu

ZDEU	41/1979.1-5	(2 ♀♀, 2 Sub ad. 1 Jüv.) Sapanca-ADAPAZARI	27.3.1979
3. ZDEU	53/1989.1-2	(2 ♂♂) Denizköy-Karasu-ADAPAZARI	20.5.1989
ZDEU	54/1989.1-7	(4 ♂♂, 2 ♀♀, 1 Sub ad.) Denizköy-Karasu-ADAPAZARI	21.5.1989
4. ZDEU	107/1990.1	(1 ♂) Ferizli Köyü-Karasu-ADAPAZARI	21.5.1990
5. ZDEU	108/1990.1	(1 Sub ad.) Sinanoğlu Köyü-Karasu-ADAPAZARI	20.5.1990
6. ZDEU	110/1990.1	(1 Sub ad.) Karapınar Köyü-Karasu-ADAPAZARI	20.5.1990
7. ZDEU	109/1990.1-3	(1 ♂, 1 ♀, 1 Sub ad.) Kayalar Köyü-ADAPAZARI	21.5.1990
8. ZDEU	204/1976.1-36	(13 ♂♂, 19 ♀♀, 4 Sub ad.) Taşoluk Köyü-ADAPAZARI	31.7.1976
<b>Bolu Populasyonu</b>			
9. ZDEU	50/1989.1	(1 ♀) Akçakoca-BOLU	20.5.1989
10. ZDEU	51/1989.1-4	(1 ♂, 2 ♀♀, 1 jüv.) Akçakoca-Düzce arası	21.5.1989
11. ZDEU	52/1989.1-15	(5 ♂♂, 8 ♀♀, 2 Sub ad.) Konuralp-Düzce-BOLU	21.5.1989
12. ZDEU	113/1990.1	(1 ♂) Kaynaşlı-Düzce-BOLU	29.9.1990
13. ZDEU	49/1989.1	(1 ♀) Yiğilca-Bolu arası	21.5.1989
14. ZDEU	166/1967.1	(1 Sub ad.) Abant dağları-BOLU	16.6.1967
15. ZDEU	275/1977.1	(1 Sub ad.) Gölcük-BOLU	27.7.1977
16. ZDEU	48/1989.1	(1 ♀) Taşlıyayla-Seben-BOLU	22.5.1989
17. ZDEU	112/1990.1-3	(1 ♂, 2 ♀♀) Gerede-Bolu arası	25.6.1990
18. ZDEU	114/1990.1-10	(2 ♂♂, 3 ♀♀, 5 Sub ad.) Gerede-BOLU	29.6.1990
19. ZDEU	1/1990.1-7	(2 ♂♂, 3 ♀♀, 2 Sub ad.) Eskiçağa-Mengen arası	27.7.1990
20. ZDEU	115/1990.1-3	(3 ♂♂) Eskipazar-Gerede arası	6.9.1990
<b>Zonguldak Populasyonu</b>			
21. ZDEU	35/1967.1-2	(1 ♂, 1 Sub ad.) Cumaköyü-Ereğli-ZONGULDAK	16.7.1967
22. ZDEU	104/19788.1-6	(1 ♂, 4 ♀♀, 1 Sub ad.) ZONGULDAK (Merkez)	10.5.1978
23. ZDEU	2/1990.1-9	(4 ♂♂, 5 ♀♀) Devrek-ZONGULDAK	27.7.1990
24. ZDEU	46/1989.1	(1 ♂) Başlarkadı-Devrek-ZONGULDAK	25.5.1989
25. ZDEU	62/1988.1-4	(1 ♀, 2 Sub ad. 1 jüv) Kızılcapınar-ZONGULDAK	9.5.1988
ZDEU	63/1988.1-2	(1 ♂, 1♀) Kızılcapınar-ZONGULDAK	17.9.1989
ZDEU	44/1989.1-6	(4 ♂♂, 2♀♀) Kızılcapınar-ZONGULDAK	17.9.1989
26. ZDEU	43/1989.1-9	(4 ♂♂, 3 ♀♀, 2 Sub ad.) İnkum-BARTIN	22.5.1989
27. ZDEU	42/1989.1-6	(2 ♂♂, 2 ♀♀, 2 Sub ad.) BARTIN	22.5.1989
ZDEU	47/1989.1-2	(1 ♀, 1 Sub ad.) BARTIN	24.5.1989
28. ZDEU	45/1989.1	(1 ♀) Arit-ZONGULDAK	25.5.1989
<b>Kastomonu Populasyonu</b>			
29. ZDEU	165/1976.1-3	(2 ♀♀, 1 Sub ad.) Tarakçıköyü-Cide KASTAMONU	15.6.1976
30. ZDEU	107/1978.1	(1 ♀) Cide-KASTAMONU	11.5.1978
ZDEU	95/1983.1	(1 ♂) Cide-KASTAMONU	4.6.1983
ZDEU	58/1988.1-12	(1 ♂, 2 ♀♀, 9 Jüv.) Cide-KASTAMONU	21.9.1988

31. ZDEU	86/1980.1-2	(1 ♂, 1 Jüv.) Kuşçu Köyü-Cide-KASTAMONU	27.8.1980
ZDEU	3/1990.1-11	(5 ♂ ♂, 5 ♀♀, 1 Sub ad.) Kuşçu Köyü-Cide-KASTAMONU	28.7.1990
32. ZDEU	61/1988.1-12	(1 ♂, 8 ♀♀, 3 Jüv.) Inebolu-KASTAMONU	20.9.1988
33. ZDEU	59/1988.1-7	(1 ♂, 3 ♀♀, 3 Jüv.) Azdavay-KASTAMONU	15.9.1988
34. ZDEU	60/1988.1	(1 ♂) Daday-KASTAMONU	16.9.1988
35. ZDEU	221/ 1975.1-22	(8 ♂ ♂, 12 ♀♀, 2 Sub ad.) KASTAMONU	27.7.1975
<b>Sinop Populasyonu</b>			
36. ZDEU	4/1990.1-4	(1 ♂, 3 ♀♀) Helaldı-Türkeli-SINOP	29.7.1990
37. ZDEU	227/1975.1-8	(3 ♂ ♂, 3 ♀♀, 2 Sub ad.) Bozburun Mevkii-SINOP	29.7.1975
38. ZDEU	117/1990.1	(1 ♀) SINOP	29.7.1990
39. ZDEU	118/1990.1	(1 ♀) Gerze-SINOP arası	29.7.1990
40. ZDEU	116/1990.1-8	(6 ♂ ♂, 2 ♀♀) Çiftlik-SINOP	12.9.1990
<b>Samsun Populasyonu</b>			
41. ZDEU	151/1981.1	(1 ♂) Kavak-SAMSUN	9.6.1981
42. ZDEU	155/1981.1	(1 ♂) Çarşamba-Terme Arası	10.6.1981
43. ZDEU	157/1981.1-17	(4 ♂ ♂, 10 ♀♀, 3 Sub ad.) Terme-SAMSUN	11.6.1981
<b>Ordu Populasyonu</b>			
44. ZDEU	158/1981.1-3	(1 ♂, 2 ♀♀) Ünye-ORDU	11.6.1981
45. ZDEU	119/1990.1-2	(1 ♀, 1 Sub ad.) Fatsa-Perşembe arası-ORDU	27.6.1990
46. ZDEU	88/1991.1-28	(10 ♂ ♂, 7 ♀♀, 11 Sub ad.) Perşembe-ORDU	14.6.1991
47. ZDEU	161/1981.1	(1 ♂) Turnasuyu Köyü-ORDU	12.6.1981
<b>Giresun Populasyonu</b>			
48. ZDEU	135/1991.1-2	(2 Sub ad.) Talipli Köyü-Bulancağ-GİRESUN	16.6.1991
49. ZDEU	166/1981.1-2	(2 ♂ ♂) Yolağzı Köyü-GİRESUN	13.6.1981
50. ZDEU	120/1990.1	(1 ♂) Yağlıdere-Espiye-GİRESUN	11.9.1990
ZDEU	89/1991.1-6	(1 ♂, 5 ♀♀) Yağlıdere-Espiye-GİRESUN	17.6.1991

Bu araştırmada incelenen örnekler değişik tarihlerde yapılan araştırma gezileri esnasında toplanmıştır. Önce bez torbalar içerisinde muhafaza edilen örnekler günlük çalışmanın bitiminde kapaklı bir kavanoz içerisinde eter ile bayıltılmıştır. Daha sonra örnekler üzerinde renk ve desen ile ilgili notlar alınmış, ayrıca post-mortem değişimlerden kaçınmak için renkli slaytları çekilmiştir.

Örnekler, formol-alkol karışımıyla tespit edildikten sonra içinde %70'lik alkol bulunan kavanozlar içerisine alınmıştır. Ölçümlerde 0,05 mm'lik hassasiyete sahip göstergeli kumpas kullanılmıştır. Örneklerin total uzun-

luklarında ve kuyruğu ilgilendiren vücut nispetlerinde, ancak kuyruğu tam olan örnekler incelenmiş, subadult ve juveniller değerlendirmeye alınmamıştır. Ölçüler mm. olarak verilmiştir. Vücut ölçüleri ile ilgili karakterler Tablo 1 ve Şekil 2'de verilmiştir.

Populasyonların karşılaştırılmasında bazı vücut ölçülerinin oransal indeks değerleri kullanılmıştır. Böylece karşılaştırmada kullanılan karakterlerin daha az varyasyon gösteren özellikler haline getirilmesi sağlanmıştır. Söz konusu oran indeksleri aşağıda verilmiştir.

1. Baş genişliği oran indeksi: Baş genişliğinin baş uzunluğuna oranı x 100 (BG/BU x 100)

Tablo 1. *Lacerta viridis*'de Vücut Ölçüleri

1. Baş genişliği (BG)	Başın en geniş olduğu mesafe
2. Pileus Genişliği (PG)	Parietal plaklar arasındaki en geniş mesafe
3. Baş Uzunluğu (BU)	Parietal plakların arka noktasından rostrum ucuna kadar olan uzunluk
4. Total Uzunluk (TU)	Rostrum ucundan kuyruk ucuna kadar olan uzunluk
5. Baş+Gövde Uzunluğu (B+G)	Rostrum ucundan kloak açıklığına kadar olan uzunluk
6. Kuyruk Uzunluğu (KU)	Kloak açıklığından kuyruk ucuna kadar olan boy
7. Ön Bacak Uzunluğu (ÖB)	Kloak açıklığından kuyruk ucuna kadar olan boy
8. Arka Bacak Uzunluğu (AB)	4. parmak ucundan, arka bacakların gövdeye bağlandığı yere kadar olan boy

2. Baş-Gövde oranı indeksi: Baş+Gövde uzunluğunun total uzunluğa oranı x 100 ( $B+G/TU \times 100$ )

3. Kuyruk oran indeksi: Kuyruk uzunluğunun total uzunluğa oranı x 100 ( $KU/TU \times 100$ )

4. Vücut-Kuyruk oran indeksi: Baş+Gövde uzunluğunun kuyruk uzunluğuna oranı x 100 ( $B+G/KU \times 100$ )

5. Ön bacak oran indeksi: Ön bacak uzunluğunun baş+gövde uzunluğuna oranı x 100 ( $ÖB/B+G \times 100$ )

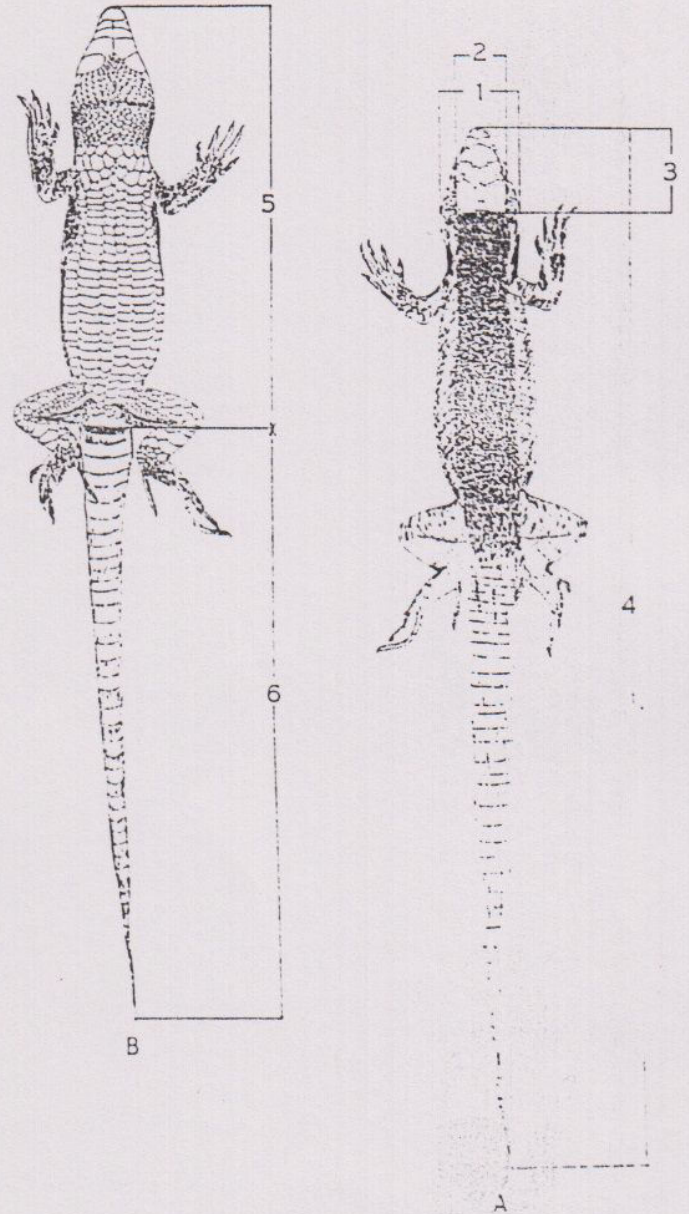
6. Arka bacak oran indeksi: Arkabacak uzunluğunun baş+gövde uzunluğuna oranı x 100 ( $AB/B+G \times 100$ )

Populasyonların sayım ve ölçüm ile belirtilen karakterlerinin karşılaştırılmasında "farklılık katsayısı" ( $CD = \text{Coefficient of Difference}$ ) denilen  $CD$  değerleri,  $CD = \frac{M_1 - M_2}{SD_1 + SD_2}$  formülüne göre hesaplanmıştır (24).

## Bulgular

### Adapazarı Populasyonu

Pholidosis Özellikleri: Postnasal 2, preocular genelde 1 (%86,07), 11 numunede 2, Supralabial plaklar ekseri 4 (%88,60), 6 numunede 1 veya 2 küçük ilave plak olabilmekte, 3 örnekte 5 tanedir. Supraciliar plaklar sağda 4-(5,08)-7, solda 4-(4,97)-7, supraciliar granüller sağda 1-(4,98)-13, solda 1-(4,71)-11 değerlerine sahip, bir numunede granül yoktur. Massetericum ekseriyetle (%94,93) bariz, 2 numunede yok, 49 örneğin sağında supratemporal plağa temas eder,



Şekil 2. *L. viridis*'de Vücut Ölçüleri. A-Dorsal, B-Ventral Tarafından Görünüş (Vücut Ölçülerinin Tanımları Tablo 1'de Verilmiştir.)

27'sinde temas etmez. Supratemporal plaklar genelde (%67,08) 2 büyük 1 küçük plak, 19 numunede 2 büyük 2 küçük plak, 5 numunede 2 büyük 3 küçük plak, 2 numunede 2 büyük plaktan ibarettir. Tympanicum genelde 1(%78,48), 12 örnekte 2, 5 örnekte farklı büyüklükte 2 plak şeklindedir. Tympanicum, supratemporal plaklara 46 örneğin sağında temas etmekte, 33 örnekte temas etmemekte, 44 örneğin solunda temas görülmekte, 35 numunede görülmemektedir. Occipitale ekseri 1 (%98,73), bir numunede 2, infra-maxillar plaklar genelde 5 çift (%93,67), bir örnekte 6 çift'dir. Diğer pholidosis karakterlerinin sayısal değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

KARAKTERLER	n	MIN	(ORT)	MAX	SD	SE
Temporal bölge pul sayısı	79	11	(17,063)	25	3,330	0,375
Median Gulare	79	17	(20,468)	25	1,782	0,200
Collare	79	8	(9,367)	12	0,882	0,099
Sirt pulu boyuna sırası	78	44	(49,231)	56	2,772	0,314
Ventral plak enine sırası	78	25	(28,936)	32	1,557	0,176
Preanal sırası	79	6	(8,063)	10	0,756	0,085
Femoral Por	79	15	(18,076)	21	1,338	0,150
4. parmak lamel sayısı	79	22	(24,924)	29	1,526	0,172

Tablo 2. Adapazarı Örneklerinde Bazı Pholidosis Karakterlerine Ait Değerler. n: Numune sayısı. Min: En küçük değer. ORT: Ortalama. MAX: En büyük değer. SD: Standart sapma SE: Standart hata

Vücut Ölçüleri ve Oran İndeksleri: Örneklerimizde 8 farklı vücut kısmına ait ölçüm değerleri Tablo 3'de verilmiştir. Buna göre erkek numunelerin, dişilere göre tüm ölçümler bakımından daha büyük ortalama değerlere sahip oldukları tespit edilmiştir. Bununla beraber B+G bakımından dişi numunelerin maksimum değerinin erkeklerle göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Örneklerin vücut ölçülerine ait oran indekslerinin metrik değerleri Tablo 4'de verilmiştir. Burada B+G/TU

ve B+G/KU indekslerinin ortalama değerleri dişi numunelerde biraz daha büyüktür. Geriye kalan 4 indeks değerleri bakımından erkek numunelerin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Renk ve Desen\*: *Lacerta viridis*'de renk ve desen cinsiyete, mevsime ve yaşa bağlı olarak farklılık göstermektedir. Bu bakımdan renk ve desen, erginlerde ve gençlerde olmak üzere iki grup altında incelenmiştir.

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
1. BU	♂♂	31	17,10-25,60	21,30	2,411	0,433
	♀♀	34	15,00-21,90	17,83	1,752	0,300
2. BG	♂♂	31	9,95-15,60	12,85	1,733	0,311
	♀♀	34	8,60-14,00	10,46	1,208	0,207
3. PG	♂♂	31	7,50-11,85	9,87	1,153	0,207
	♀♀	34	6,80-11,00	8,32	0,919	0,158
4. KU	♂♂	22	148,00-200,00	177,05	12,350	2,630
	♀♀	27	116,00-198,00	164,93	21,480	4,130
5. ÖB	♂♂	31	24,10-33,80	28,53	2,586	0,464
	♀♀	34	21,65-31,00	26,64	2,181	0,374
6. AB	♂♂	31	38,05-53,40	46,51	3,857	0,693
	♀♀	34	33,20-49,50	42,71	3,820	0,655
7. B+G	♂♂	31	66,55-101,20	82,96	9,320	1,670
	♀♀	34	66,00-102,00	80,90	9,290	1,590
8. TU	♂♂	22	235,65-296,65	258,65	14,970	3,190
	♀♀	27	188,40-296,75	244,50	27,700	5,330

Tablo 3. Adapazarı Örneklerinde Vücut Kısımlarına Ait Ölçüm Değerleri n: Numune sayısı. Eks: Ekstrem değerler. M: Ortalama. SD: Standart sapma. SE: Standart hata (Bundan sonraki çizelgeler aynı sisteme göre hazırlanmış ölçümler mim. olarak alınmıştır.)

\* Desen ile ilgili bilgiler verilirken, materyal listesinde belirtilen numunelerden yararlanılmıştır. Renk ve ilgili ifadeler, canlı numunelerden tutulan notlara ve çekilen slayt filmlerine göredir.

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
ÖB/B+G x 100	♂♂	31	29.270-45.154	34.560	2.66	0.479
	♀♀	34	28.922-36.288	33.086	1.841	0.316
AB/B+G x 100	♂♂	31	48.523-74.756	56.410	4.980	0.894
	♀♀	34	46.243-59.848	53.047	3.738	0.641
KU/TU x 100	♂♂	22	59.653-71.400	68.449	2.756	0.588
	♀♀	27	60.668-70.796	67.351	2.967	0.571
BG/BU x 100	♂♂	31	54.972-65.094	60.222	2.665	0.479
	♀♀	34	54.777-63.927	58.617	2.432	0.417
B+G/TU x 100	♂♂	22	28.600-40.347	31.551	2.756	0.588
	♀♀	27	29.204-39.332	32.649	2.967	0.571
B+G/KU x 100	♂♂	22	40.06-67.64	46.34	6.33	1.35
	♀♀	27	41.25-64.83	48.77	6.86	1.32

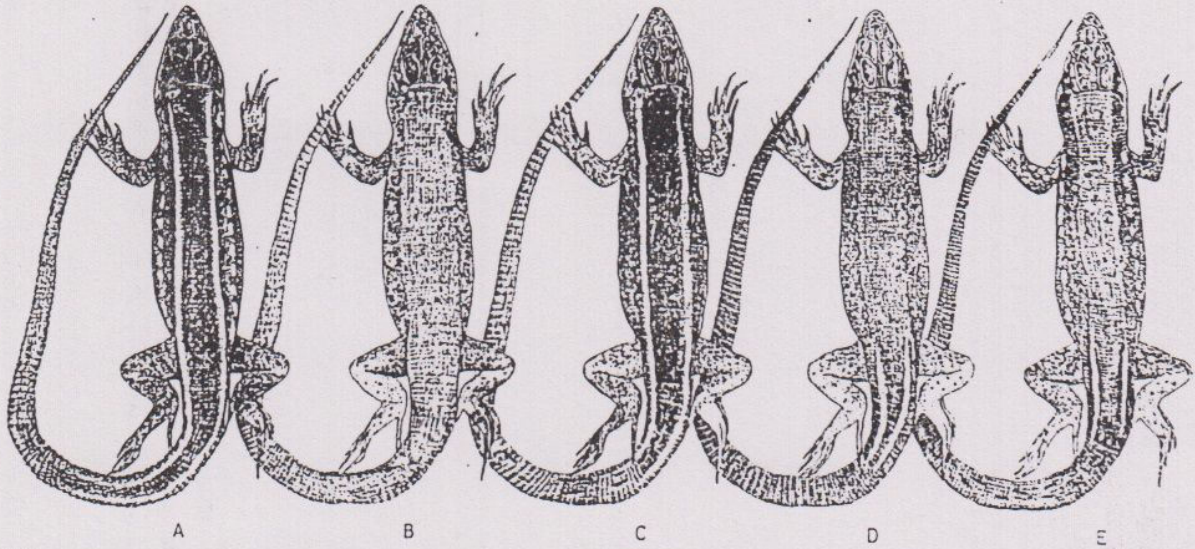
Tablo 4. Abacazar Örneklerinde Vücut Ölçülerine Göre Vücut İndeks Değerleri

Erginlerde: Başın üst tarafı koyu yeşil veya siyahimsi yeşil olup, pileus üzerinde sık yahut seyrek olabilen koyu renkli geniş lekeler mevcuttur. Sırtta parietal plakların arkasından başlayıp, kuyruğun başlangıç kısmına kadar devam eden 1 çift açık renkli çizgi bulunur.

Ayrıca vücut yanlarında kulak deliği bölgesinden başlamak üzere arka bacak kaidelerine kadar devam eden kesikli açık renkli bir çift çizgi daha bulunmaktadır. Bu 2 çift çizgi erkek bireylere göre dişi bireylerde

daha barizdir. Bu çizgileri ve leke durumlarını gösteren 4 farklı desen tipi Şekil 3'de gösterilmiştir. Ayrıca bu desen tiplerinin popülasyonlarda bulunma oranları Tablo 5'de verilmiştir.

Örneklerde sırt tarafın zemin rengi parlak yeşil olup üzerinde seyrek koyu nokta ya da benekler bulunmaktadır. Vücut yanları sarımsı veya yeşilimsi kahverengi olup, bu zemin üzerinde oldukça sık siyah benekler bulunur. Ön bacaklar grimsi-kahverengi olup üzeri



Şekil 3. *L. viridis* Örneklerinin Üst Görünüş Desen Tipleri.

	A	B	C	D	E
1. ADAPAZARI	41(%52)	18(%23)	11(%14)	9(%11)	-
2. BOLU	21(%44)	11(%23)	6(%12)	10(%21)	-
3. ZONGULDAK	21(%44)	12(%25)	3(%6)	2(%4)	10(%21)
4. KASTAMONU	51(%71)	12(%17)	8(%11)	1(%1)	-
5. SİNOP	9(%41)	8(%36)	3(%14)	2(%9)	-
6. SAMSUN	11(%58)	7(%37)	1(%5)	-	-
7. ORDU	9(%26)	20(%59)	-	1(%3)	4(%12)
8. GİRESUN	1(%9)	10(%91)	-	-	-

Tablo 5. *Lacerta viridis*'e Ait 5 Farklı Desen Tipinin Örneklerde Bulunma Oranları.

sık noktalıdır. Arka bacaklar ile kuyruğun üstü kahverengi olup, koyu renkli lekeler daha çok kuyruk üzerinde bulunur. Erkeklerde baş altı rengi Collare'nin üzerindeki 4. gular pul sırasına kadar koyu mavi renklidir. Mavi renklenme başın her iki tarafında labial plak sıralarına kadar devam etmektedir. Dişilerin baş altı kirli beyaz veya açık mavimsidir. Başın yan tarafı ve inframaxillar plakların üzeri siyah lekeli. Erkeklerde boyun kısmı yeşilimsi sarımsı, ön bacakların altı sarımsı beyazdır. Ventral plaklar ve diğer kısımlar kirli beyaz renkle olup sadece her iki kenardaki ventral plakların bulunduğu bölge açık yeşilimsidir. Ayrıca bu bölgede seyrek dizilmiş siyah lekeler yer almaktadır.

**Gençlerde:** Genç bireylerde başın üzeri grimsi kahverengi olup bazen yeşilimsi kısımlarda bulunabilmektedir. Pileus üzerinde çok az silik siyahımsı lekeler mevcuttur. Sadece ön bacakların gövdeye bağlandığı bölge ile kulak deliğinin arka bölgesi yeşilimsi renkte, diğer sırt bölgesinin tamamı kahverengi veya grimsi kahverengidir. Sırtta ve vücut yanlarında uzanan şeritler genellikle belirgin, bazen silik olarak bulunmaktadır. Parietal plakların arka kısmından başlayan 1. çift çizgi kuyruk kaidesinden itibaren birkaç cm. daha kuyruk üzerinde devam eder. Kulak deliğinin arka kısmından başlayan 2. çift çizgi ise kirli beyaz renkte olup, kesintiye uğrayarak arka bacak kaidesine kadar devam eder. Sırtta ve ön bacaklardaki koyu benekler, vücut yanları, arka bacaklar ve kuyruk üzerindeki beneklere göre daha az bulunmaktadır. Ağız etrafı ve baş altı ile boyun kısmı mavimsi beyazdır. Ventral bölgenin diğer kısımları kirli beyaz renktedir.

**Biotop:** Karasu yöresinden temin edilen örnekler, yol kenarlarında veya bahçe kenarlarındaki *Rosaceae* familyasına mensup *Rubus sp.* (Böğürtlen) bitkileri arasında bazen de Eğrelti otları (*Pteris sp.*) içinde görülmüş ve yakalanmışlardır. Bazı numuneler Ferizli köyü civarındaki *Paliurus spina-christi* türünün meydana getirdiği karaçalı topluluğu içerisinde veya kenarında görülmüşlerdir. Bazen de numuneler bahçeler arasındaki

arklar içerisinde bulunan ısırgan otlarının (*Urtica sp.*) arasından toplanmıştır. Sapanca Gölünün güney tarafında, Kırkpınar Köyü civarından yakalanan numunelerin bulunduğu ortamda, bazı küçük otsu bitkiler ile birlikte Köpek gülü (*Rosa canina*) bitkisine de rastlanmıştır. Yörede ayrıca Kayın (*Fagus orientalis*) ve Meşe (*Quercus sp.*) gibi ağaç topluluklarına da rastlanmıştır. Örnekler genellikle deniz seviyesinden itibaren 200 metreye kadar olan sahadan toplanmıştır. Türün dağılışı alanı içerisinde ayrıca *Rana dalmatina*, *Testudo graeca*, *Lacerta saxicola*, *Podarcis taurica*, *Ablepharus kitaibelii*, *Anguis fragilis*, *Ophisaurus apodus* ve *Coluber capsius* türlerine de rastlanmıştır.

#### Bolu Populasyonu

**Pholidosis Özellikleri:** Postnasal 2, preocular genelde 1(%87,50), 6 numunede 2, supralabial plaklar ekseri 4 (%79,16), 9 numunede 1 veya 2 küçük ilave plak olabilmekte, 1 numunede ise 3 tanedir. Supraciliar plaklar sağda 4-(5,14)-6, solda 4-(5-12)-7, supraciliar granüller sağda 1-(3,46)-10, solda 1-(3,63)-9 değerlerine sahip, 7 numunede granül yoktur. Massetericum ekseriyetle (%77,08) bariz, 9 numunede yok, 26 örneğin sağında supratemporal plağa temas eder, 13'ünde temas etmez. Supratemporal plaklar genelde (%75) 2 büyük 1 küçük plak, 10 numunede 2 büyük 2 küçük, 2 numunede 1 büyük 2 küçük plaktan ibarettir. Tympanicum genelde (%54,16) 2 eşit boy plaktan, 13 örnekte 1,9 örnekte farklı büyüklükte 2 plak şeklindedir. Tympanicum, supratemporal plaklara 27 örneğin sağında temas etmekte, 21 örnekte temas etmemekte, 28 örneğin solunda temas görülmekte, 20 numunede görülmemektedir. Occipitale ekseri 1 (%93,75), 3 numunede 2, inframaxillar plaklar genelde 5 çift (%95,83), 2 numunede plaklardan biri eksiktir. Diğer pholidosis karakterlerinin sayısal değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

**Vücut Ölçüleri ve Oran İndeksleri:** İncelenen örneklerde ölçülen vücut kısımlarına ait değerler Tablo 7'de verilmiştir. Buna göre dişi numunelerin TU, B+G,



KARAKTERLER	n	MIN	(ORT)	MAX	SD	SE
Temporal bölge pul sayısı	48	9	(16,167)	32	3,581	0,517
Median Gulare	48	15	(19,229)	24	1,741	0,251
Collare	48	8	(9,667)	12	1,173	0,169
Sirt pulu boyuna sırası	47	43	(48,021)	54	2,463	0,359
Ventral plak enine sırası	48	25	(28,875)	32	1,770	0,255
Preanal sırası	48	8	(8,583)	10	0,767	0,111
Femoral Por	48	14	(17,354)	21	1,480	0,214
4. parmak lamel sayısı	47	22	(24,106)	27	1,418	0,207

Tablo 6. Bolu Örneklerinde Bazı Phyllobasis Karakterlerine Ait Değerler.

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
1. BU	♂♂	15	16.05-25.45	21.37	2.919	0.754
	♀♀	21	15.00-22.50	19.56	2.048	0.447
2. BG	♂♂	15	9.45-17.10	13.73	2.401	0.620
	♀♀	21	8.50-14.90	12.33	1.834	0.400
3. PG	♂♂	15	7.65-12.35	10.24	1.411	0.364
	♀♀	21	7.15-10.90	9.36	1.085	0.237
4. KU	♂♂	9	130.00-191.00	160.56	22.970	7.660
	♀♀	9	130.00-196.00	165.22	22.190	7.400
5. ÖB	♂♂	15	22.90-31.20	27.80	2.972	0.767
	♀♀	21	22.05-34.30	28.51	2.839	0.620
6. AB	♂♂	15	36.55-53.20	45.17	5.150	1.330
	♀♀	21	36.65-52.50	45.18	4.008	0.875
7. B+G	♂♂	15	66.40-97.10	84.34	9.990	2.580
	♀♀	21	66.00-105.00	89.96	10.780	2.350
8. TU	♂♂	9	198.80-284.30	242.70	31.100	10.400
	♀♀	9	206.30-295.60	256.19	29.560	9.850

Tablo 7. Bolu Örneklerinde Vücut Kısımına Ait Ölçüm Değerleri

ÖB ve KU bakımından erkek numunelere göre daha büyük değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan PG, BG, BU ortalama değerlerinin erkek numunelerde daha büyük olduğu saptanmıştır. Ayrıca AB'ye göre farklılık görülmemiştir.

Bolu Populasyon örneklerinin vücut ölçülerine ait oran indekslerinin metrik değerleri Tablo 8'de verilmiştir. Buradan da anlaşılacağı üzere dişi numuneler B+G/TU indeksi ile B+G/KU indeksi metrik değerleri bakımından, erkek numunelere göre daha büyüktür. Diğer indeks değerleri erkek numunelerde daha fazladır.

#### Renk ve Desen

Erginlerde: Baş plakları sarımsı yeşil renktedir, bazı numunelerde grimsi bölgelerde rastlanır. Başın üzerindeki koyu lekeler, gövdedekilere göre daha seyrek ve geniştir. Ön bacaklar, sırt ve vücut yanları yeşil, arka bacaklar ve kuyruk üzeri kahverengidir. Bu kahverengilik bazen sırt tarafın yarısına kadar ulaşabilmektedir. Vücut yanlarındaki koyu siyah noktalar, sırta göre çok daha sık ve küçüktür. Bu noktalar arka bacaklar ve kuyruk üzerinde de bulunmaktadır. Sırtta ve vücut yanlarında uzanan açık renkli çizgiler ile diğer

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE	Tablo 8. Ebu Örneklerinde Vücut Çizgilerine Ait Oran Değerleri
ÖB/B+G x 100	♂♂	15	31,518-35,621	33,036	1,293	0,334	
	♀♀	21	29,125-35,036	31,813	1,734	0,378	
AB/B+G x 100	♂♂	15	47,260-60,249	53,679	3,129	0,808	
	♀♀	21	45,911-57,153	50,488	3,080	0,672	
KU/TU x 100	♂♂	9	64,332-68,534	66,061	1,651	0,550	
	♀♀	9	61,705-67,550	64,385	2,103	0,701	
BG/BU x 100	♂♂	15	58,879-69,512	63,960	3,209	0,829	
	♀♀	21	54,140-68,981	62,780	3,773	0,823	
B+G/TU x 100	♂♂	9	31,466-35,668	33,939	1,651	0,550	
	♀♀	9	32,450-38,295	35,615	2,103	0,701	
B+G/KU x 100	♂♂	9	45,91-55,44	51,46	3,74	1,25	
	♀♀	9	48,04-62,06	55,46	5,02	1,67	

desen durumları Şekil 3'de verilmiştir. Ayrıca desen tiplerinin populasyon örneklerinde bulunma oranları Tablo 5'de gösterilmiştir. Buna göre sırtta ve vücut yanlarında uzanan açık çizgiler numunelerin %44'ünde bulunmakta, %23'ünde ise hiç görülmemektedir. Erkek bireylerde başın yan tarafı, supraciliar veya supratemporal plaklara kadar olan alt bölge ile baş altı mavi, koyu mavidir. Ayrıca ventral bölgede ön bacakların altı ile boyun kısmı sarımsı beyaz renklidir. Dişi fertlerde baş altı ve yanları açık yeşilimsi beyaz veya mavimsi beyaz ve üzeri sık ya da seyrek koyu beneklidir. Ventral bölge, en kenardaki ventral plak sıraları hariç, kirli beyaz renktedir. Ventral bölgenin kenarları seyrek koyu noktalı ve açık yeşilimsidir.

**Gençlerde:** Başın üst tarafı grimsi-kahverengi olup, bazen yeşilimsi bölgelere de rastlanabilmektedir. Pileus üzerinde az veya çok koyu noktalar bulunur. Ön bacakların kaide kısmı ile kulak deliğinin arka tarafı açık yeşilimsi renkte, diğer kısımlar kahverengi veya grimsi kahverengidir. Ergine yakın bazı genç bireylerde sırt rengi kahverengi yeşil olabilmektedir. Sırtta ve vücut yanlarındaki açık renkli çizgiler, juvenil ve juvenile yakın genç bireylerin tamamında bulunmaktadır. Sadece ergine yakın bir genç bireyde bu çizgiler hiç görülmemiştir. Ayrıca Gerede'den yakalanan dişi bir subadult bireyin renk ve desen özellikleri diğerlerinden farklılık göstermektedir. Bu örnekte zemin rengi kahverengi olmakla birlikte sırtta ve vücut yanlarında burun deliğinden başlayarak yan tarafta kuyruğa kadar uzanan ol-

dukça iri siyah lekelerin meydana getirdiği bant bulunmaktadır. Genç numunelerin ventral bölgeleri çoğu zaman kirli beyaz renkte, yalnız ön bacaklar ile en kenardaki ventral kısım açık mavimsi olabilmektedir.

**Biotop:** Akçakocadan bulunan bir dişi numune dere kenarında taş altında istirahat halindeyken yakalanmıştır. Konuralp numuneleri dere kenarındaki Söğüt (*Salix sp.*) ağaçları ve otsu bitkiler (*Convolvulus sp.*, *Galium sp.*) arasında görülmüştür. Yığılca'dan 1 dişi numune ormanlık sahada ve yağışlı havada bulunmuştur. Yörenin güney kesiminde bulunan Taşlıyayla biyotopu, Göknar ormanı kenarında küçük otsu ve çalimsi bitkilerin meydana getirdiği bir sahadır. Gerede örnekleri genellikle eğimli yerlerde, tepe yamaçlarındaki Meşe (*Quercus sp.*) ağaçları arasında veya çeşitli meyva ağaçlarının bulunduğu sulak bahçelik kısımlarda Böğürtlen (*Rubus sp.*) çalılırları arasında bulunmuştur. Numuneler deniz kıyısında 30 metreden başlamak üzere, iç kesimlerde 1500 metreye kadar olan yüksek yerlerde olabilmektedir. Nitekim Taşlıyayla'dan kayıt edilen bir dişi numune 1550 metrede yakalanmıştır. *Lacerta viridis*'in bulunduğu Biotoplarda bu tür ile birlikte ayrıca *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana macrocnemis*, *Lacerta saxicola*, *Podarcis muralis*, *Natrix tessellata*, *Coluber caspius* ve *Elaphe longissima* türleri de görülmüştür.

#### Zonguldak Populasyonu

**Pholidosis Özellikleri:** Postnasal 2, Preocular genelde 1 (%87,50), 6 numunede, 2, supralabial plaklar

ekseri 4 (%93,75); 3 numunede 1 veya 2 küçük ilave plak olabilmektedir. Supraciliar plaklar sağda 4-(5,43)-7, solda 5-(5,25)-6, supracilar granüller sağda 1-(4,47)-10, solda 1-(4,51)-10 değerlerine sahip, 6 numunede granül yoktur. Massetericum ekseriyetle (%93,75) bariz, bir numede çok küçük, 2 numunede yok, 24 örneğin sağında supratemporal plağa temas eder, 22'sinde temas etmez. Supratemporal plaklar genelde (%60,41) 2 büyük 1 küçük plak, 13 numunede 2 büyük 2 küçük, 2 numunede 2 büyük 3 küçük, 1 numunede 2 büyük, 1 numunede 3 büyük 1 küçük plaktan ibarettir. Tympanicum genelde 1 (%56,25),

13 örnekte farklı büyüklükte 2 plak, 8 örnekte aynı büyüklükte 2 plak şeklindedir. Tympanicum, supratemporal plaklara sağda ve solda olmak üzere 25 örnekte temas etmekte, 23 örnekte temas etmemektedir. Occipitale ekseri 1(%95,83), bir numunede 2, bir numunede yok, inframaxillar plaklar genelde 5 çift (%95,83), 2 numunede plaklardan biri eksiktir. Diğer pholidosis karakterlerinin sayısal değerleri Tablo 9'da verilmiştir.

Vücut ölçüleri ve Oran indeksleri: Zonguldak populasyonuna ait örneklerin vücut kısımlarına ait ölçüm değerleri Tablo 10'da verilmiştir. Bu Tabloya göre B+G, ÖB ve AB ortalama değerleri dişi numunelerde az

KARAKTERLER	n	MIN	(ORT)	MAX	SD	SE
Temporal bölge pul sayısı	48	8	(16,292)	23	3,115	0,450
Median Gulare	48	17	(19,312)	23	1,446	0,209
Collare	48	7	(8,833)	12	1,078	0,156
Sirt pulu boyuna sırası	48	40	(47,396)	56	3,058	0,441
Ventral plak enine sırası	48	26	(28,292)	32	1,529	0,221
Preanal sırası	48	8	(8,437)	10	0,681	0,098
Femoral Por	48	16	(17,937)	21	1,227	0,177
4. parmak lamel sayısı	48	22	(24,604)	27	1,216	0,175

Tablo 9. Zonguldak Örneklerinde Bazı Pholidosis Karakterlerine Ait Değerler.

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
1. BU	♂♂	17	16,00-26,85	21,07	3,195	0,775
	♀♀	21	15,10-22,40	19,41	1,852	0,404
2. BG	♂♂	17	9,50-18,70	12,99	2,772	0,672
	♀♀	21	9,10-13,90	11,74	1,305	0,285
3. PG	♂♂	17	7,15-13,25	9,68	1,658	0,402
	♀♀	21	6,90-10,60	9,09	0,882	0,192
4. KU	♂♂	14	135,00-215,00	178,57	23,100	6,170
	♀♀	17	110,00-209,00	171,18	29,960	7,270
5. ÖB	♂♂	17	23,60-34,55	28,80	3,503	0,850
	♀♀	21	22,40-34,35	29,22	2,818	0,615
6. AB	♂♂	17	37,75-54,40	46,54	4,800	1,160
	♀♀	21	36,70-56,60	47,58	4,780	1,040
7. B+G	♂♂	17	67,40-105,50	83,36	11,050	2,680
	♀♀	21	66,40-106,00	89,85	9,740	2,130
8. TU	♂♂	14	202,40-305,70	260,39	29,240	7,820
	♀♀	17	176,40-307,60	260,53	37,660	9,130

Tablo 10. Zonguldak Örneklerinde Vücut Kısımlarına Ait Ölçüm Değerleri.

da olsa erkekler göre daha yüksektir. PG ve TU bakımından erkek ve dişi örnekler arasında pek fark yoktur. Geriye kalan vücut ölçülerinin erkeklerde daha uzun olduğu tesbit edilmiştir.

Örneklerin vücut ölçülerine ait oran indekslerinin metrik değerleri Tablo 11'de verilmiştir. Bu Tablodan da anlaşılacağı üzere, sadece B+G/TU ve B+G/KU indekslerinde dişi numuneler daha yüksek değerlere sahiptir. Diğer indeks değerleri ise erkek numuneler de daha fazladır.

#### Renk ve desen

**Erginlerde:** Baş-plaklarının zemin rengi zeytini yeşil olup, bazen üzerinde kahverengi kısımlar olabilmektedir. Dişi bireylerde sırt rengi yeşil, vücut yanları kahverengimsi yeşildir. Ayrıca arka bacaklar ve kuyruk üzeri de kahverengi olup, bu renk dişilerde sırtın yarı bölgesine kadar uzanabilmektedir. Ön bacaklar sarımsı kahverengi yada yeşilimsi kahverengidir. Sırt taraf bazen az bazen çok koyu noktalıdır. Bu noktalar ön ve arka bacaklar ile vücut yanları ve kuyruk üzerinde de az yada çok bulunabilmektedir. Sırtta ve vücut yanlarında uzanan açık renkli çizgiler özellikle dişi numunelerde daha fazla, yaşlı erkek bireylerde ise hiç bulunmamaktadır. Bu numunelere ait farklı 5 desen tipi şekil 3'de, bunlara ait dağılım oranları da Tablo 5'de verilmiştir. Başın yan tarafı ve boyun bölgesi erkek bireylerde açık

yada koyu mavi ve üzeri özellikle (inframaxillar plak bölgesi) seyrek koyu beneklidir. Ayrıca boyun, ön bacakların altı ve ventral kısmın ön tarafı açık sarımsı diğer arka bacaklar ve kuyruk altı bölgesi kirli beyaz renktedir. Dişi numunelerde başaltı açık mavimsi beyaz, boyun, ön bacak ve ventral kısmın üst tarafı daha açık sarımsı beyazdır.

**Gençlerde:** Pileus, grimsi kahve olup üzeri az veya çok silik koyu noktalıdır. Sırt tarafın zemin rengi, genellikle grimsi kahverengi olup, kulak deliğinin arka kısmı ve ön bacakların kaide kısımları açık yeşilimsi renktedir. Koyu noktalar vücut yanlarında diğer bölgelere göre daha çok görülmektedir. Genç numunelerin büyük çoğunluğunda Şekil 3'de verilen A desen tipi görülmektedir. Böylece örneklerin büyük bir kısmında sırtta kesiksiz, vücut yanlarında kesikli devam eden açık renkil çizgilerin bulunduğu anlaşılmaktadır. Yalnızca ergine yakın 1 subadult bireyde bu çizgilere rastlanmamıştır. Genç numunelerin ventral bölgesi bazen kirli beyaz, bazen de çok açık mavimsi beyaz renktedir.

**Biotop:** Devrek'ten yakalanan numuneler, dere kenarında ve civarında bulunan *Salicaceae* Familyası üyelerinden *Salix sp.* (Söğüt) ve *Vitex agnus-castus*(Hayıt) bitkileri arasında bulunmuştur. Kertenkeleler bazen fındık (*Corylus avellana*) bahçeleri arasında yada bahçe kenarındaki böğürtlen (*Rubus idaeus*)'ler arasında gö-

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
ÖB/B+G x 100	♂♂	17	32.51-36.16	34.602	1.078	0.262
	♀♀	21	29.62-34.42	32.586	1.235	0.270
AB/B+G x 100	♂♂	17	50.19-61.01	56.080	3.100	0.752
	♀♀	21	48.82-56.65	53.034	1.836	0.401
KU/TU x 100	♂♂	14	61.19-71.24	68.501	3.025	0.809
	♀♀	17	59.58-69.03	65.429	3.216	0.780
BG/BU x 100	♂♂	17	53.63-69.65	61.22	4.470	1.080
	♀♀	21	54.65-69.05	60.489	3.420	0.746
B+G/TU x 100	♂♂	14	28.75-38.81	31.499	3.025	0.809
	♀♀	17	30.96-40.41	34.571	3.216	0.780
B+G/KU x 100	♂♂	14	40.36-63.43	46.27	6.950	1.860
	♀♀	17	44.85-67.84	53.20	7.810	1.890

Tablo 11. Zonguldak Örneklerinde Vücut Ölçülerine Ait Oran İndeks Değerleri

rülmüşlerdir. Bartın'dan elde edilen bazı numuneler yağışlı havada seyrek çalılık sahalardan, taş altlarında bulunmuştur. Bazende kertenkelelerin sıkıştırıldıklarında kısa çalimsı bitkiler üzerine tırmandıkları tespit edilmiştir. Örnekler deniz kıyısında 25 metreden başlamak üzere 550 metreye kadar olan yüksek kesimlerden toplanmıştır. *Lacerta viridis*'in dağılım gösterdiği biotoplarda ayrıca *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Anguis fragilis*, *Lacerta saxicola* ve *Natrix tessellata* türlerine de rastlanmıştır.

#### Kastamonu Populasyonu

**Pholidosis Özellikleri:** Postnasal genelde 2 (%97,22), 2 numunede 1, preocular ekseri 1 (%81,94), 13 numunede 2, supralabial plaklar genelde 4 (%87,50), 7 numunede 1 veya 2 küçük ilave plak olabilmekte, 1 numunede 5, bir numunede de 3 büyük 3 küçük plaktan ibarettir. Supraciliar plaklar sağda 4-(5,56)-7, solda 4-(5,48)-7, supraciliar granüller sağda 1-(4,79)-10, solda 1-(3,44)-11 değerlerine sahip, 7 numunede granül yoktur. Massetericum ekseriyetle

(%76,38) bariz, 6 numunede çok küçük, 9 numunede yok, 37 örneğin sağında supratemporal plağa temas eder, 24 örnekte temas etmez. Supratemporal plaklar genelde (%66,66) 2 büyük 1 küçük plak, 9 numunede 2 büyük 3 küçük, 2 numunede 2 büyük, 10 numunede eşit 3 plaktan ibarettir. Tympanicum genelde 1 (%62,50), 6 örnekte farklı büyüklükte 2 plak, 19 örnekte aynı büyüklükte iki plak şeklindedir. Tympanicum, supratemporal plaklara 26 örneğin sağında temas etmekte, 45 örnekte temas etmemekte, 34 örneğin solunda temas görülmekte, 37 örnekte görülmemektedir. Occipitale ekseri 1 (%81,94), 13 numunede 2, inframaxillar plaklar genelde 5 çift (%91,66), 1 numunede 4 çift, 5 numunede plaklardan biri eksiktir. Diğer pholidosis karakterlerinin sayısal değerleri Tablo 12'de verilmiştir.

**Vücut Ölçüleri ve Oran İndeksleri:** Kastamonu populasyonu örneklerinin vücut kısımlarına ait ölçüm değerleri Tablo 13'de verilmiştir.

KARAKTERLER	n	MIN	(ORT)	MAX	SD	SE
Temporal bölge pul sayısı	70	9	(15,614)	21	2,741	0,328
Median Gulare	72	16	(18,708)	22	1,305	0,154
Collare	71	7	(8,775)	11	0,974	0,116
Sirt pulu boyuna sırası	70	43	(47,371)	55	2,940	0,351
Ventral plak enine sırası	71	26	(29,056)	33	1,576	0,187
Preal sırası	72	6	(8,375)	10	0,777	0,091
Femoral Por	72	15	(17,778)	21	1,366	0,161
4. parmak lamel sayısı	72	20	(23,083)	27	1,253	0,148

Tablo 12. Kastamonu Örneklerinde Bazı Pholidosis Karakterlerine Ait Değerler

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
1. BU	♂♂	19	16,10-26,30	21,14	2,852	0,654
	♀♀	33	15,50-23,15	19,20	1,966	0,342
2. BG	♂♂	19	9,20-18,30	13,25	2,501	0,574
	♀♀	33	8,65-14,15	11,76	1,603	0,279
3. PG	♂♂	19	7,40-13,00	9,98	1,514	0,347
	♀♀	33	6,65-10,85	9,08	1,043	0,182
4. KU	♂♂	14	90,00-211,00	165,21	30,230	8,08
	♀♀	20	129,00-205,00	166,70	21,030	4,700
5. ÖB	♂♂	19	22,40-32,00	27,62	2,831	0,649
	♀♀	33	22,15-32,45	27,75	2,882	0,502
6. AB	♂♂	19	35,90-51,00	45,12	4,350	0,998
	♀♀	33	35,50-51,55	44,79	4,288	0,747
7. B+C	♂♂	19	66,50-101,00	84,28	10,520	2,410
	♀♀	33	67,60-103,20	87,52	9,840	1,710
8. TU	♂♂	14	156,50-306,10	247,90	38,400	10,300
	♀♀	20	209,70-303,85	254,26	27,420	6,130

Tablo 13. Kastamonu Örneklerinde Vücut Kısımlarına Ait Ölçüm Değerleri

Tablo 13'den de görüleceği gibi dişi örnekler TU, B+G ve KU ortalamaları bakımından daha büyük değerlere sahiptir. BG, BU, AB ortalama değerleri yönünden de erkek numuneler daha fazladır. Ayrıca PG ve ÖB ortalama değerleri erkek ve dişi örneklerde hemen eşittir.

Örneklerin vücut ölçülerine ait oran indekslerinin metrik değerleri Tablo 14'de verilmiştir. Buna göre dişi örnekler yalnızca B+G/TU ve B+G/KU indeks ortalama değerleri bakımından erkeklere nazaran biraz daha büyüktürler.

**Renk ve Desen:** Pileus yeşil olup üzeri sık siyah noktalıdır. Bu noktalar dişi numunelerde daha azdır. Sırtın esas rengi zeytuni yeşildir, bu yeşil renk vücut yanlarında yarıya kadar ve sırtta arka bacak kaidelerine kadar devam etmektedir. Vücudun arka tarafında kalan bölgenin tamamı kahverengidir. Ön bacaklar yeşilimsi kahve, vücut yanları sarımsı yeşil ve üzeri sık koyu noktalıdır. Sırt, arka bacaklar ve kuyruk üzerindeki koyu noktalar daha seyrekler. Sırtta ve vücut yanlarındaki açık çizgiler numunelerin %71'inde daima bulunmaktadır. Numunelere ait desen tipleri ve bunların dağılım oranları Şekil 3 ve Tablo 5'de verilmiştir. Erkek bireylerde burun deliği ile kulak deliği arasındaki labial bölge ve baş altı bölgesi koyu mavidir. Bu mavilik collarların üzerindeki 5. gular pul sırasına kadar uzanır. Boyun, ön bacakların altı ve gövdenin üst yarısı sarı yada açık sarı, diğer kısımlar daha açık renklidir. Dişi numunelerde başaltı açık mavimsi beyaz ve üzeri az yada çok koyu benekli, diğer kısımlar kirli beyaz renktedir.

**Gençlerde:** Başın üzeri grimsi yada yeşilimsi kahverengidir. Pileus üzeri küçük koyu noktalıdır. Sırt tara-

fın zemin rengi kahverengi yada yeşilimsi, grimsi kahverengidir. Koyu renkli noktalar sırt tarafta daha seyrek ve geniş, vücut yanları ile bacaklar ve kuyruk üzerinde daha küçük ve siktir. Sırtta ve vücut yanlarındaki açık renkli çizgiler genellikle belirgin, bazı numunelerde silik olarak bulunmaktadır. Ventral tarafın rengi beyaz veya açık mavimsi beyaz ve baş altı ile ventral bölgenin kenarları seyrek koyu noktalıdır.

**Biotop:** Cide'den yakalanan numuneler genellikle deniz kıyısında 20 metreden başlamak üzere 60 metreye kadar olan yerlerde, bahçeler arasında bulunan böğürtlen (*Rubus sp.*), hayıt (*Vites agnus-castus*) çalılı- rı içinde yakalanmıştır. İnebolu örnekleri denize dik uzanan bir vadinin yamaçlarında otsu yada çalimsi bitkiler arasında gezinirken veya taş altlarında istirahat halindeyken bulunmuşlardır. Örnekler bazen dere kenarında taşlar üzerinde gezinirken, bazende orman kenarlarındaki çalimsi bitkiler arasında güneşlenirken görülmüştür. Numuneler, deniz seviyesinden 20 metreden başlamak üzere 700 metreye kadar olan yerlerden bulunmuştur. Ayrıca yörenin güneyinde Tosya, Çerkeş, Kurşunlu ve Ilgaz tarafları da araştırılmış, ancak *L. viridis*'e rastlanmamıştır. *L. viridis*'in dağılım gösterdiği yerlerde ayrıca *Rana dalmatina*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Testudo graeca*, *Anguis fragilis*, *Ophisaurus apodus*, *Ablepharus kitaibelii*, *Podarcis muralis*, *Lacerta saxicola* ve *Natrix tessellata* türleri de tespit edilmiştir.

#### Sinop populasyonu

**Pholidosis Özellikleri:** Postnasal 2, preocular genelde 1 (%68,18), 6 numunede 2, supralabial plaklar eskeri 4 (%54,54), 7 numunede 1 küçük ilave plak olabilir, 2 numunede 5 tanedir. Supraciliar plaklar

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
ÖB/B+G x 100	♂♂	19	29,484-36,391	32,912	1,893	0,434
	♀♀	33	26,046-35,825	31,825	2,214	0,385
AB/B+G x 100	♂♂	19	46,497-61,533	53,854	4,190	0,961
	♀♀	33	43,536-59,797	51,421	4,021	0,700
KU/TU x 100	♂♂	14	57,508-70,914	66,330	3,473	0,928
	♀♀	20	59,719-69,840	65,482	2,812	0,629
BG/BU x 100	♂♂	19	53,49-70,19	62,34	4,90	1,12
	♀♀	33	54,687-68,649	61,125	3,929	0,684
B+G/TU x 100	♂♂	14	29,086-42,492	33,670	3,473	0,928
	♀♀	20	30,160-40,281	34,518	2,812	0,629
B+G/KU x 100	♂♂	14	41,02-73,89	51,17	8,50	2,27
	♀♀	20	43,18-67,45	52,99	6,75	1,51

Tablo 14. Kastamonu Örneklerinde Vücut Ölçülerine Ait Oran - İndeks Değerleri

sağda 4-(5,40)-7, solda 5-(5,31)-7, supraciliar granüller sağda 1-(7,28)-13, solda 1-(6,54)-12 değerlerine sahiptir. Massetericum ekseriyetle (%59,08) bariz, 3 örnekte küçük, 5 örnekte yok, 9 örneğin sağında supratemporal plağa temas eder, 7'sinde temas etmez. Supratemporal plaklar genelde (%72,72) 2 büyük 1 küçük plak, 5 numunede 2 büyük 2 küçük plaktan ibarettir. Tympanicum genelde 1 (%90), 1 örnekte farklı büyüklükte 2 plak, 1 örnekte aynı büyüklükte 2 plak şeklindedir. Tympanicum, supratemporal plaklara

sağda ve solda olmak üzere 7 örnekte temas etmekte, 15 numunede temas etmemektedir. Occipitale ekseri 1 (%76,19), 4 numunede 2, bir numunede 3, inframaxillar plaklar 5 çifttir. Diğer pholidosis karakterlerinin sayısal değerleri Tablo 15'de verilmiştir.

Vücut Ölçüleri ve Oran İndeksleri: Sinop popülasyonu örneklerine ait vücut ölçüm değerleri Tablo 16'da verilmiştir. Buna göre yalnızca B+G ortalaması hariç, erkek numuneler tüm vücut ölçüm ortalama değerlerinde dişilere göre daha uzundur.

KARAKTERLER	n	MIN	(ORT)	MAX	SD	SE
Temporal bölge pul sayısı	21	11	(15,810)	18	1,914	0,418
Median Gulare	20	18	(20,143)	22	1,153	0,252
Collare	21	7	(8,667)	11	1,155	0,252
Sırt pulu boyuna sırası	21	41	(47,048)	51	3,008	0,656
Ventral plak enine sırası	21	27	(29,286)	31	1,231	0,269
Preanal sırası	21	6	(8,000)	9	0,632	0,138
Femoral Por	21	16	(17,905)	20	1,261	0,275
4. parmak lamel sayısı	21	22	(24,143)	28	1,711	0,373

Tablo 15. Sinop Örneklerinde Bazı Pholidosis Karakterlerine Ait Değerler

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
1. BU	♂♂	10	20.70-24.20	22.01	1.078	0.341
	♀♀	10	16.35-21.40	19.67	1.773	0.561
2. BG	♂♂	10	12.25-14.75	13.68	0.956	0.302
	♀♀	10	8.60-14.00	11.68	1.705	0.539
3. PG	♂♂	10	9.50-10.45	10.10	0.393	0.124
	♀♀	10	7.15-10.35	9.08	0.984	0.311
4. KU	♂♂	10	111.00-215.00	181.60	35.700	11.300
	♀♀	8	134.00-201.00	169.00	28.070	9.920
5. ÖB	♂♂	10	26.90-31.50	28.62	1.447	0.458
	♀♀	10	23.70-30.60	27.81	2.056	0.650
6. AB	♂♂	10	44.25-49.60	47.28	1.730	0.547
	♀♀	10	36.00-49.10	44.31	3.520	1.110
7. B+G	♂♂	10	82.70-93.55	87.60	3.650	1.150
	♀♀	10	67.90-105.25	89.91	10.440	3.300
8. TU	♂♂	10	194.80-303.50	269.20	37.900	12.000
	♀♀	8	210.90-306.20	257.40	35.800	12.600

Tablo 16. Sinop Örneklerinde Vücut Kısımlarına Ait Ölçüm Değerleri

Örneklerin vücut ölçülerine ait oran indekslerinin metrik değerleri Tablo 17'de verilmiştir. Dişi numunelerde B+G/TU ve B+G/KU indekslerinin ortalama değerleri erkek numunelere göre daha yüksektir.

#### Renk ve Desen

**Erginlerde:** Pileus yeşil olup üzerinde bazen kahverengi bölgeler olabilmektedir. Baş plaklarının üzeri seyrekleşmiş ya da sık koyu noktalıdır. Sırt taraf yeşil renkli olup bu renk arka bacak bölgesine kadar devam eder. Vücut yanlarının arka tarafı ile arka bacaklar ve kuyruk üzeri kahverengidir. Sırtta bulunan koyu renkli noktalar, vücut yanlarına göre daha iri olabilmektedir. Ensedan başlayıp kuyruğun başlangıç kısmına kadar devam eden açık renkli çizgi ile vücut yanlarında ön bacaklardan arka bacak kaidelerine kadar uzanan kesikli beyaz çizgi, numunelerin büyük bir kısmında bulunur. Numunelere ait desen tipleri ve bunların dağılım oranları Şekil 3'de ve Tablo 5'de verilmiştir. Buna göre örneklerin %36'sında bu çizgilere rastlanılmamıştır. Çizgi bulunmayan numuneler genellikle yaşlı erkek ve dişi numunelerdir. Erkek bireylerde başın yan tarafı ve altı, açık ya da koyu mavidir. Diğer kısımlar sarımsı ya da açık mavi, kirli beyaz renktedir. Dişi bireylerde baş altı ve yanları açık mavi veya kirli beyaz olup üzeri koyu beneklidir. Karın tarafı genellikle açık mavimsi, beyaz ve kenarları koyu noktalıdır.

**Gençlerde:** Yakalanan iki genç dişi numunenin pileus ve sırt zemin rengi yeşilimsi kahverengidir. Kulak

deliklerinin arka tarafı daha açık yeşilimsi, bacaklar ve kuyruk üzeri kahverengidir. Sırtta ve vücut yanlarındaki uzunlamasına çizgiler sadece 1 numunede bulunmaktadır. Ventral bölgede, baş altı açık mavimsi diğer kısımlar kirli beyaz renklidir.

**Biotop:** Helaldi'dan yakalanan numuneler, Kızılcım (*Pinus brutia*) ağaçlarının meydana getirdiği ormanlık sahanın daha altında eğimli bir arazide, *Verbenaceae* ve *Rosaceae* üyelerinin bulunduğu çalimsı formlarla, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens* gibi otsu bitkiler arasında hareket halindeyken görülmüşlerdir. Bazen örnekler dere kenarında sulak bir arazide bulunan sazlık (*Phragmites communis*) kesimin kenarında böğürtlen (*Rubus sp.*) çalıları arasında bazen de ekili arazilerin kıyı kesimlerinde bulunan kurumuş çalılar içinde, yada Isırgan (*Urtica dioica*) otlarının arasında gezinirken tespit edilmişlerdir. Çiftlikten yakalanan örnekler eğimli bir arazide meşe (*Quercus sp.*) ağaçlarının egemen olduğu çalimsı ve otsu bitkiler arasında bulunmuştur. Burada yakalanan 8 numuneden başka, görülenler çalılar arasında bulunan delikler içerisine kaçtığından daha fazla numune elde edilememiştir. Ayrıca yörenin güney kesiminde bulunan Boyabat, Kargı, Osmancık ve Çorum civarına müteakip defalar gidilmiş ancak *Lacerta viridis* türüne rastlanmamıştır. Numunelerin yakalandığı biotoplar 50 metre ile 500 metre arasında değişen rakım sahiptir. *Lacerta viridis*'in bulunduğu biotoplarda ayrıca *Rana dalmatina* ve *Natrix natrix* türlerine de rastlanmıştır.

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
ÖB/B+G x 100	♂♂	10	28,862-34,534	32,709	1,872	0,592
	♀♀	10	27,126-34,904	31,125	2,229	0,705
AB/B+G x 100	♂♂	10	48,637-58,343	54,061	2,963	0,937
	♀♀	10	42,76-53,02	49,55	3,250	1,030
KU/TU x 100	♂♂	10	56,97-71,55	66,89	4,670	1,480
	♀♀	8	60,25-68,73	65,49	3,250	1,150
BG/BU x 100	♂♂	10	55,18-66,59	62,17	3,720	1,180
	♀♀	10	52,60-65,42	59,15	3,960	1,250
B+G/TU x 100	♂♂	10	28,45-43,03	33,11	4,670	1,480
	♀♀	8	31,27-39,75	34,51	3,250	1,150
B+G/KU x 100	♂♂	10	39,77-75,54	50,22	11,520	3,640
	♀♀	8	45,50-65,97	53,04	7,840	2,770

Tablo 17. Sincop Örneklerinde Vücut Ölçülerine Ait Oran İndeks Değerleri



## Samsun Populasyonu

Pholidosis Özellikleri: Postnasal 2, preocular genelde 1 (%94,73), 1 numunede 2, supralabial plaklar ekseri 4 (%78,94), 3 numunede 2 veya 3 küçük plak daha olabilmekte, 1 numunede 5 tanedir. Supraciliar plaklar sağda 5-(5,68)-7, solda 4-(5,57)-7, supraciliar granüller sağda 1-(5,94)-10, solda 1-(6,21)-11 değerlerine sahiptir. Massetericum bariz, 7 örneğin sağında supratemporal plağa temas eder, 12'sinde temas etmez. Supratemporal plaklar genelde (%84,21) 2 büyük 1 küçük plak, 2 numunede 2 büyük 3 küçük, 1 numunede 2 büyük 2 küçük plaktan ibarettir. Tympanicum genelde 1 (%89,47), 2 örnekte aynı büyüklükte

2 plak şeklindedir. Tympanicum, supratemporal plaklara 13 örneğin sağında temas etmemekte, 6 örnekte temas etmekte, 8 örneğin solunda temas görülmekte, 11 örnekte görülmemektedir. Occipitale ekseri 1 (%84,21), 3 numunede 2, inframaxillar plaklar genelde 5 çift (%89,47), 2 numunede plaklardan biri eksiktir. Diğer pholidosis karakterlerinin sayısal değerleri Tablo 18'de verilmiştir.

Vücut Ölçüleri ve Oran İndeksleri: Samsun populasyonu örneklerine ait vücut ölçüm değerleri Tablo 19'da verilmiştir. Buna göre dişi numuneler sadece B+G ortalama değeri bakımından erkek numunelerden biraz daha yüksek değere sahiptir. ÖB ve AB ortalama

KARAKTERLER	n	MIN	(ORT)	MAX	SD	SE
Temporal bölge pul sayısı	19	12	(16,526)	19	2,010	0,461
Median Gulare	19	17	(19,632)	22	1,300	0,298
Collare	19	8	(9,579)	10	0,607	0,139
Sirt pulu boyuna sırası	19	43	(47,947)	51	2,248	0,516
Ventral plak enine sırası	19	28	(30,053)	32	1,129	0,259
Preanal sırası	19	6	(7,895)	9	0,737	0,169
Femoral Por	19	16	(18,316)	20	0,946	0,217
4. parmak lamel sayısı	19	20	(23,053)	25	1,129	0,259

Tablo 18. Samsun Örneklerinde Bazı Pholidosis Karakterlerine Ait Değerler.

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
1. BU	♂♂	6	17,85-25,10	21,62	2,800	1,086
	♀♀	10	17,50-21,30	19,33	1,140	0,343
2. BG	♂♂	6	10,70-16,65	13,60	2,202	0,899
	♀♀	10	10,75-13,50	11,90	0,854	0,270
3. PG	♂♂	6	8,45-11,75	10,12	1,256	0,513
	♀♀	10	8,15-10,05	9,17	0,612	0,194
4. KU	♂♂	2	145,00-176,00	160,50	21,900	15,500
	♀♀	3	126,00-161,00	138,30	19,700	11,300
5. ÖB	♂♂	6	23,50-31,40	27,97	2,700	1,100
	♀♀	10	25,95-29,65	27,98	1,325	0,419
6. AB	♂♂	6	38,00-50,50	43,77	4,380	1,790
	♀♀	10	38,70-46,55	43,25	2,013	0,637
7. B+G	♂♂	6	70,00-98,70	86,05	10,820	4,420
	♀♀	10	79,80-96,65	90,09	5,500	1,740
8. TU	♂♂	2	234,60-258,60	246,60	17,000	12,000
	♀♀	3	211,90-240,80	225,17	14,590	8,430

Tablo 19. Samsun Örneklerinde Vücut Kısımlarına Ait Ölçüm Değerleri

değerleri yönünden erkek ve dişi numuneler arasında hemen hemen fark yoktur. Diğer ortalama değerlerinin erkek numunelerde daha yüksek olduğu görülmektedir.

Numunelerimizin vücut ölçülerine ait oran indekslerinin metrik değerleri Tablo 20'de verilmiştir. buna göre B+G/TU indeksi ile B+G/KU indekslerinin ortalama değerleri dişi numunelerde, erkeklere nazaran biraz daha yüksektir.

#### Renk ve desen

Erginlerde: Baş plakların üzeri kahverengimsi veya sarımsı yeşil ve üzeri sık yada seyrek koyu noktalıdır. Sırt taraf zeytuni yeşil veya sarımsı yeşil renkli, üzeri seyrek koyu noktalıdır. Vücut yanları ve ön ayaklar erkek numunelerde açık yeşil veya yeşilimsi sarımsı renkte, dişi bireylerde kahverengi yada yeşilimsi kahverengidir. Vücut yanlarının yaklaşık 1/3 lük arka tarafı ile arka bacaklar ve kuyruk kahve renklidir. Vücut yanlarındaki koyu renkli noktalar sırt, bacaklar ve kuyruğa göre daha sıktır. Dişilerdeki koyu noktalar, erkek bireylere göre daha iridir. Sırtta ve vücut yanlarında uzanan açık renkli çizgiler numunelerin %58'inde tam olarak bulunmaktadır. Özellikle yaşlı erkek ve dişi numunelerin bir kısmında bu çizgilere rastlanmaz. Örneklerde görülen desen tipleri Şekil 3'de dağılım oranları da Tablo 5'te verilmiştir. Erkek bireylerde ağız çevresi ve baş altı koyu mavidir. Bu mavi renk sulcus gularis'in altına kadar devam etmektedir. Ön ayakların altı ile boyun ve ventral bölgenin ön tarafı sarı renkli, diğer kısımlar beyaz renkli ve noktasızdır. Dişi bireylerde

başın yan tarafı supratemporal plaklar ile labial plaklar arası kahverengi ve üzeri açık beyaz lekeli. Baş altı sarımsı-beyazımsı renkte ve inframaxillar plakların üzeri koyu benekli. Ventral bölgenin diğer kısımları açık sarımsı veya tamamen kirli beyaz renktedir.

Gençlerde: Pileus kahverengi ve üzeri seyrek koyu noktalıdır. Sırt tarafın ön kısmı açık yeşilimsi, renkte, kalan bölgelerin tamamı kahverengidir. Bacaklarda seyrek koyu noktalar bulunmaktadır. Sırtta ve vücut yanlarında uzanan kirli beyazımsı renkli çizgiler, silik de olsa belli olmaktadır. Ön bacakların altı ve boyun bölgesi açık sarımsı diğer ventral kısım beyaz yada kirli beyaz renktedir.

Biotop: Terme numunelerinin yakalandığı ortam sulak bir biotoptur. Su içerisindeki bol miktarda saz (*Phragmites communis*) bulunmaktadır. Çevrede *Salicaceae*, *Rosaceae*, *Ranunculaceae*, *Polygonaceae* ve *Betulaceae* familyalarına ait *Salix sp.* (Söğüt), *Rosa canina* (Köpek gülü), *Ranunculus sp.* (Düğün çiçeği), *Rumex sp.* (Kuzukulağı) ve *Fraxinus ornus* (Dişbudak) bitki türleri hakimdir. Yörede Bafra, Havza, Vezirköprü civarına yapılan araştırma gezilerinde *Lacerta viridis* görülemedi. Ayrıca yörenin güney kesiminde Gümüşhacıköy, Merzifon, Suluova, Taşova taraflarında da *Lacerta viridis* bulunamamış, bunun yerine bir başka yeşil kertenkele türü olan *Lacerta trilineata*'nın dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. *Lacerta trilineata* ayrıca Bafra, Havza ve Kavak'ta bulunmuştur.

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
ÖB/B+G x 100	♂♂	6	31,042-33,879	32,621	1,259	0,514
	♀♀	10	28,381-32,519	31,109	1,311	0,415
AB/B+G x 100	♂♂	6	45,26-54,29	51,13	3,780	1,54
	♀♀	10	44,490-51,531	48,086	2,085	0,659
KU/TU x 100	♂♂	2	61,81-68,06	64,93	4,420	3,130
	♀♀	3	57,45-66,86	61,26	4,960	1,860
BG/BU x 100	♂♂	6	59,944-66,335	62,703	2,252	0,919
	♀♀	10	58,696-63,380	61,528	1,632	0,516
B+G/TU x 100	♂♂	2	31,94-38,19	35,07	4,420	3,130
	♀♀	3	33,14-42,55	38,74	4,960	2,860
B+G/KU x 100	♂♂	2	46,93-61,79	54,36	10,510	7,430
	♀♀	3	49,57-74,06	63,93	12,790	7,380

Tablo 20. Samsun Örneklerinde Vücut Ölçülerine Ait Oran İndeks Değerleri

## Ordu Populasyonu

Pholidosis Özellikleri: Postnasal genelde 2 (%91,17), 3 numunede 1, preocular ekseri 1 (%85,29), 5 numunede 2, supralabial plaklar numunelerin yarısında 4 (%50), 14 numunede 1, 2 numunede 2 ilave küçük plak olabilmekte, 1 numunede 5 tanedir. Supraciliar plaklar sağda 4-(5,44)-7, solda 4-(5,52)-8, supraciliar granüller sağda 3-(6,64)-12, solda 2-(6,08)-11 değerlerine sahiptir. Massetericum ekseriyetle (%94,11) bariz, 1 örnekte çok küçük, 1 örnekte yok, 18 örneğin sağında supratemporal plağa temas eder, 15 örnekte temas etmez. Supratemporal plaklar genelde (%76,47) 2 büyük bir küçük plak, 7 numunede 2 büyük 2 küçük, 1 numunede 2 büyük 3 küçük plaktan ibarettir. Tympanicum genelde 1(%85,29), 3

örnekte farklı büyüklükte 2 plak, 2 örnekte aynı büyüklükte 2 plak şeklindedir. Tympanicum, supratemporal plaklara 32 numunenin sağında temas etmemekte, 2 numunede temas etmekte, 30 numunenin solunda temas görülmemekte, 4 numunede görülmektedir. Occipitale ekseri 1 (%67,64), 11 örnekte 2, inframaxillar plaklar genelde 5 çift (%88,23), 1 örnekte 4 çift, 3 numunede plaklardan biri eksiktir. Diğer pholidosis karakterlerinin sayısal değerleri Tablo 21'de verilmiştir.

Vücut Ölçüleri ve Oran İndeksleri: Ordu populasyonu örneklerinin vücut ölçümlerine ait değerler Tablo 22'de verilmiştir. Buna göre TU, B+G ve KU ortalama değerleri bakımından, dişi örnekler biraz daha büyüktür. ÖB ortalama değeri, erkek ve dişi numuneler de hemen hemen aynıdır.

KARAKTERLER	n	MIN	(ORT)	MAX	SD	SE
Temporal bölge pul sayısı	34	12	(16,824)	23	2,552	0,438
Median Gulare	34	17	(20,353)	23	1,276	0,219
Collare	33	7	(8,667)	12	1,021	0,178
Sırt pulu boyuna sırası	34	45	(48,882)	53	2,185	0,375
Ventral plak enine sırası	34	26	(28,971)	33	1,930	0,331
Preanal sırası	34	7	(8,324)	10	0,727	0,125
Femoral Por	34	15	(17,471)	20	1,107	0,190
4. parmak lamel sayısı	34	20	(22,618)	25	1,206	0,207

Tablo 21. Ordu Örneğinde Bazı Pholidosis Karakterlerine Ait Değerler

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
1. BU	♂♂	12	20,45-28,15	23,21	2,312	0,667
	♀♀	10	18,85-22,00	20,29	1,044	0,330
2. BG	♂♂	12	11,55-18,60	14,13	2,060	0,595
	♀♀	10	11,00-13,20	12,10	0,804	0,254
3. PG	♂♂	12	9,30-12,80	10,78	1,001	0,289
	♀♀	10	8,50-10,35	9,63	0,659	0,208
4. KU	♂♂	9	120,00-200,00	167,33	25,030	8,340
	♀♀	5	162,00-186,00	174,80	8,530	3,810
5. ÖB	♂♂	12	25,40-33,00	29,73	2,111	0,609
	♀♀	10	27,40-31,50	29,08	1,236	0,391
6. AB	♂♂	12	42,00-51,60	47,12	2,704	0,781
	♀♀	10	42,40-49,00	45,75	1,873	0,592
7. B+G	♂♂	12	79,50-112,15	92,21	9,350	2,700
	♀♀	10	89,00-103,00	95,89	5,140	1,630
8. TU	♂♂	9	204,40-297,15	260,40	31,100	10,400
	♀♀	5	251,00-289,00	272,75	13,830	6,180

Tablo 22. Ordu Örneğinde Vücut Ölçülerine Ait Değerleri

Numunelerimizin vücut ölçülerine ait oran indekslerinin değerleri Tablo 23'de verilmiştir. Buradan da anlaşılacağı gibi KU/TU indeksi ile B+G/TU indeksi ve B+G/KU indeksinin ortalama değerleri erkek ve dişi numunelerde hemen hemen birbirinin aynıdır.

#### Renk ve Desen

**Erginlerde:** Baş plakların üzeri yeşil renkli olup, bazen kahverengi bölgelerde olabilmektedir. Pileus üzerinde çok seyrek koyu lekeler bulunmaktadır. Sırt taraf ön bacaklar ile vücut yanlarının yaklaşık 2/3'lük kısmı yeşilimsi olup, bu yeşil renk kuyruk başlangıcına kadar devam etmektedir. Arka bacaklar ile vücut yanlarının arka tarafı ve kuyruk üzeri kahverengidir. Koyu renkli noktalar vücut yanlarında ve arka tarafta daha sıktır. Sırtta ve vücut yanlarında uzanan açık renkli çizgiler numunelerin ancak %26'sında tam olarak bulunmakta, %59'unda hiç görülmemektedir. Örneklerin desen durumları ile bunların dağılım oranları Şekil 3'de ve Tablo 5'te verilmiştir. Erkek bireylerde baş altındaki koyu mavi renk, başın yan tarafında burun deliği, labial plak sırası ile kulak deliğinin arkasına kadar devam etmektedir. Ön bacakların altı ile boyun kısmı sarı, diğer kısımlar beyazdır. Dişi numunelerde burun deliği ile kulak deliği arası kahverenkli olup, labial plak üzeri beyazımsı renklidir. Başın yan taraflarında koyu lekeler bulunmaktadır. Baş altı açık mavimsi beyaz, boyun kısmı ise açık sarı diğer kısımlar kirli beyaz renklidir.

**Gençlerde:** Pileus kahverengi olup üzeri seyrek koyu noktalıdır. Sırt taraf, vücut yanları ve arka bacaklar ile kuyruk kahverenkli veya grimsi kahverengidir. Ense kısmı ile ön bacakların kaide kısımları açık yeşilimsidir. Sırtta ve vücut yanlarındaki açık renkli çizgiler, ergine yakın olan 3 numune haricinde daima mevcuttur. Baş altı ve boyun kısmı açık mavimsi beyaz, ventral tarafın diğer kısımları beyaz renklidir.

**Biotop:** Fatsa-Perşembe arasında yakalanan iki numune deniz kıyısından 40-50 metre yükseklikte Fındık bahçesi içerisinde bırakılan kesilmiş otlar altında istirahat halindeyken görülmüştür. Perşembe civarından yakalanan örnekler bazen fındık bahçeleri kenarında, özellikle güneşe bakan yamaçlarda böğürtlen (*Rubus sp.*) çalılar içerisinde görülmüştür. Bu çalılar içerisinde hayvanları yakalamak çok güç olduğu için kertenkeleler bazen saçma atan tabanca ile vurularak elde edilmiştir. Numuneler bazen de dere kenarı boyunca yükselen küçük çalimsi ve otsu bitkiler arasında hareket halindeyken yakalanmışlardır. Örneklerin dağılım gösterdiği yerlerde *Cistus creticus* (Laden), *Fraxinus ornus* (Diş budak), *Chrysanthemum sp.*, *Brachypodium pinnatum*, *Sonchus arvensis*, *Trifolium stellatum* (üçgül), *Rumex acetocella* (Kuzukulağı), *Rosa canina* (köpek gülü) ve *campanula sp.* (Çan çiçeği) gibi bitki türlerine rastlanmıştır. Perşembe civarında 500 metre yüksekliğe kadar numune bulunmuştur. *Lacerta viridis*'in bulunduğu biotoplarda ayrıca *Lacerta saxicola*, *Anguis fragi-*

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE	Tablo 23. Ordu Örneklerinde Ölçülerine Ait Oran Değerleri	Vücut İndeks
ÖB/B+G x 100	♂♂	12	29,425-35,597	32,357	1,687	0,487		
	♀♀	10	27,526-32,390	30,374	1,519	0,480		
AB/B+G x 100	♂♂	12	41,60-54,91	51,39	3,69	1,07		
	♀♀	10	44,375-51,124	47,790	2,433	0,769		
KU/TU x 100	♂♂	9	58,71-68,54	64,08	3,24	1,08		
	♀♀	5	63,074-64,813	64,097	0,705	0,315		
BG/BU x 100	♂♂	12	56,479-66,075	60,657	3,133	0,905		
	♀♀	10	56,328-65,482	59,643	2,795	0,884		
B+G/TU x 100	♂♂	9	31,46-41,29	35,92	3,24	1,08		
	♀♀	5	35,187-36,926	35,903	0,705	0,315		
B+G/KU x 100	♂♂	9	45,90-70,33	56,42	8,00	2,67		
	♀♀	5	54,290-58,543	56,029	1,725	0,771		

lis, *Natrix tessellata*, *Coronella austriaca* ve *Vipera ammodytes* türlerine de rastlanmıştır. Yörenin güneyinde bundan başka Gölköy, Erbaa, Niksar ve Reşadiye civarına gidilmiş fakat *Lacerta viridis* bulunmamıştır.

#### Giresun Populasyonu

Pholidosis özellikleri: Postnasal 2, preocular ekseri 1 (%72,72), 3 numunede 2, supralabial plaklar genelde (%63,63) 4 büyük bir küçük plak, 4 numunede 4 büyük plaktan ibarettir. Supraciliar plaklar sağda 5-(5,63)-7, solda 5-(5,54)-6, supraciliar granüller sağda 1-(5,18)-10, solda 1-(5,09)-11 değerlerine sahiptir. Massetericum bariz, 10 örneğin sağında supratemporal plağa temas eder, 1 örnekte temas etmez. Supratemporal plaklar genelde (%63,63) 2 büyük 1 küçük plak, 4 numunede 2 büyük 2 küçük plaktan ibarettir.

Tympanicum 1 tanedir. Tympanicum, supratemporal plaklara sağda ve solda olmak üzere 10 numunede temas etmemekte, 1 numunede temas etmektedir. Occipitale 1, inframaxillar plaklar genelde 5 çift (%81,81), 1 örnekte 4 çift, 1 örnekte plaklardan biri eksiktir. Diğer pholidosis karakterlerinin sayısal değerleri Tablo 24'de verilmiştir.

Vücut Ölçüleri ve Oran İndeksleri: Tablo 25'den de anlaşılacağı gibi Giresun populasyonu örneklerinin erkekleri, tüm ortalama değerler yönünden dişi numunelerden biraz daha yüksek değerlere sahiptir.

Örneklerin vücut ölçülerine ait oran indekslerinin metrik değerleri Tablo 26'da verilmiştir. Hemen hemen bütün indeks değerleri erkeklerde dişilerden biraz daha fazladır.

KARAKTERLER	n	MIN	(ORT)	MAX	SD	SE
Temporal bölge pul sayısı	11	12	(15,818)	19	2,401	0,724
Median Gulare	11	19	(21,091)	23	1,300	0,392
Collare	11	7	(8,273)	10	0,786	0,237
Sirt pulu boyuna sırası	11	45	(49,636)	54	2,908	0,877
Ventral plak enine sırası	11	27	(29,364)	32	1,502	0,453
Preanal sırası	11	8	(8,545)	10	0,688	0,207
Femoral Por	11	16	(17,545)	19	1,306	0,312
4. parmak lamel sayısı	11	21	(22,818)	24	1,168	0,352

Tablo 24. Giresun Örneklerinde Bazı Pholidosis Karakterlerine Ait Değerler

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
1. BU	♂♂	4	20,55-30,30	26,32	4,220	2,110
	♀♀	5	19,00-23,25	21,52	2,005	0,896
2. BG	♂♂	4	12,10-20,20	17,02	3,480	1,740
	♀♀	5	11,10-14,55	13,01	1,574	0,704
3. PG	♂♂	4	9,00-14,30	12,16	2,310	1,150
	♀♀	5	8,80-11,20	10,26	1,085	0,485
4. KU	♂♂	1	182,00	182,00	-	-
	♀♀	3	160,00-212,00	178,70	28,900	16,700
5. ÖB	♂♂	4	26,50-36,90	32,30	4,410	2,210
	♀♀	5	26,90-34,10	30,33	3,00	1,340
6. AB	♂♂	4	42,65-58,00	51,35	6,380	3,190
	♀♀	5	43,00-54,00	47,69	4,540	2,030
7. B+G	♂♂	4	83,00-117,10	103,71	14,690	7,350
	♀♀	5	86,90-111,20	99,93	9,850	4,410
8. TU	♂♂	1	286,85	286,85	-	-
	♀♀	3	250,90-323,20	275,60	41,200	23,800

Tablo 25. Giresun Örneklerinde Vücut Kısımlarına Ait Ölçüm Değerleri

	Eşey	n	Eks	M	SD	SE
ÖB/B+G x 100	♂♂	4	30,234-31,928	31,175	0,727	0,364
	♀♀	5	28,681-31,238	30,367	1,005	0,450
AB/B+G x 100	♂♂	4	47,998-51,386	49,627	1,385	0,693
	♀♀	5	45,076-49,482	47,766	1,671	0,747
KU/TU x 100	♂♂	1	63,448	63,448	-	-
	♀♀	3	63,304-65,594	64,754	1,261	0,728
BG/BU x 100	♂♂	4	58,88-66,67	64,28	3,690	1,850
	♀♀	5	58,421-62,716	60,329	1,821	0,814
B+G/TU x 100	♂♂	1	36,552	36,552	-	-
	♀♀	3	34,406-36,696	35,246	1,1261	0,728
B+G/KU x 100	♂♂	1	57,610	57,610	-	-
	♀♀	3	52,45-57,97	54,47	3,040	1,760

Tablo 26. Giresun Örneklerinde Vücut Ölçülerine Ait Oran Değerleri

#### Renk ve Desen

Erginlerde: Baş plaklarının zemin rengi yeşil ve üzerinde kahverengi bölgeler bulunmaktadır. Sırt taraf yeşil olup ön bacaklar ve vücut yanları da bu renktedir. Sırttaki bu yeşillik kuyruk kaidesine kadar devam eder. Kuyruk, arka bacaklar ve arka tarafın yanları kahverengidir. Pileus üzeri seyrek koyu noktalı, sırt tarafta bu koyu noktalar seyrek yada hiç yok, vücut yanları ve arka bacaklarda ise daha fazla olmaktadır. Ergin numunelerinin hiç birisinde, sırtta ve vücut yanlarında uzanan açık renkli çizgiler bulunmaz. Örneklerde bulunan farklı desen tipleri Şekil 3'de gösterilmiştir. Ayrıca bu desen tiplerinin populasyon örneklerinde bulunma oranları da Tablo 5'de verilmiştir. Erkek bireylerde başın yan tarafı supratemporal plaklara kadar ve başın alt tarafı da collare'nin üzerindeki 4. gular pul sırasına kadar koyu mavidir. Boyun, ön bacakların altı ile ventral bölgenin başaltı kısmı sarı, diğer kısımlar beyazımsı renktedir. Dişi bireylerde başın yan tarafının üst yarısı kahverengi ve koyu noktalı, diğer alt yarısı ile baş altı açık mavimsi beyazdır. Boyun kısmı ve diğer ventral bölgenin üst tarafları açık sarımsı-beyaz, alt kısmı kirli beyaz renklidir. Koyu renkli noktalar boyun altında ve son ventral plak sıralarında olabilmektedir.

Gençlerde: Pileus ile vücudun dorsal tarafının büyük bir kısmı kahverengi olup ön bacakların kaide kısımları açık yeşilimsi renktedir. Koyu renkli noktalar

pileusta ve sırtta seyrek, vücut yanları ve arka bacaklar ile kuyruk üzerinde daha çoktur. Sırtta ve yanlarda uzanan açık renkli çizgiler yalnız bir genç bireyde görülmüştür. Diğer numunede bu çizgilere rastlanmamıştır. Baş altı ve ön bacak bölgesi hafif açık mavimsi beyaz, diğer bölgeler beyazımsıdır.

Biotop: Talipli köyü civarından yakalanan 2 numune yaklaşık 400 metre rakımda bulunan fındık bahçeleri arasında *Rubus idaeus* (Böğürtlen) çalıları içerisinde görülmüştür. Yörenin doğusunda bulunan Yağlıdere kenarından 7 numune yakalanmıştır. Dere kenarı boyunca dağ eteklerinde Ladin (*Picea orientalis*) ve söğüt (*Salix villosa*) gibi ağaç türlerine, ayrıca fındık bahçeleri civarında *Cercis siliquastrum*, *Betula alba* gibi bitki türlerinde rastlamak mümkündür. Suya yakın kısımlarda ekili mısır (*Zea mays*) bahçeleri ve bahçeler civarında dağılım gösteren otsu ve çalimsı bitki türleride bulunmaktadır. Bu bitkiler *Thamus communis*, *Rhus coriaria*, *Mentha aquatica*, *Holcus lanatus* ve *Rubus sp.*'dir. Kertenkele numuneleri bu bitki türleri arasında hareket halinde ya da güneşlenirken görülmüş, bazıları saçma atan tabanca ile vurularak yakalanmıştır. Yörede dikkati çeken bir husus kertenkelelerin seyrek olarak dağılım göstermeleridir. Espiyenin doğu kesiminde bulunan Görele, Eynesil, Vakfıkebir, Akçaabat ve Trabzon ile yörenin güneydoğusundaki Torul, Gümüşhane, Kelkit ve Bayburt civarına yapılan araştırma gezilerinde *Lacerta viridis*'e rastlanmamıştır. Giresun yöresinde *Lacerta*

*viridis* ile birlikte ayrıca *Bufo bufo* ve *Anguis fragilis* türleri de tespit edilmiştir.

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada incelenen numunelere ait pholidosis özelliklerinden bazıları şimdiye kadar bu konuda yapılan araştırmalarda (1, 3, 6, 10, 16-18, 21, 25-27) verilen değerlere genellikle uygunluk göstermektedir. Ancak bununla birlikte incelenen materyalde tespit edilen bazı özellikler ise daha önceki yayınlarda belirtilenlerden farklı bulunmuştur. Söz konusu dikkate değer farklılıklar aşağıda sırasıyla belirtilmiştir.

İncelenen 8 popülasyona ait numunelerde supraciliar plak ortalama değerleri birbirine çok yakındır. Bu karakter ile ilgili olarak SCHMIDTLER (19) tarafından *L. v. paphlagonica* için verilen (5, 8) ortalama değeri bizim numunelerimizde Kastamonu popülasyonunda 5.5 Sinop popülasyonunda 5.4 ve Samsun popülasyonunda da 5.6 değerlerine sahiptir. Aynı araştırmacının *L. v. meridionalis* için verdiği (5, 0) değeri Adapazarı numunelerimizde (5, 1)'dir. Supraciliar granüller Bolu örneklerimizde en düşük, Sinop örneklerimizde en yüksek değerlere sahiptir. Bu granüllerin çok az sayıda olduğunu belirten ARNOLD-BURTON (28) ve ENGELMAN ve ark. (29)'nin aksine, numunelerimizde supraciliar granül sayısı 13'e kadar yükselebilmektedir. CYREN (10)'in belirttiği, birinci supratempore ile massetericum temasının sadece dişlerde görülmesi durumuna numunelerimizde rastlanmamıştır. Bu temas durumu hem dişi hem de erkek bireylerde görülmektedir. SCHMIDTLER (19)'a göre *L. v. paphlagonica* alttürünün tavsifinde pholidosis karakterleri önemli bir yer tutmaktadır. Buna göre *L. v. paphlagonica* alttürü batıda bulunan *L. v. meridionalis*'den öncelikle tympanicum ile supratemporal kontağının daha az olmasıyla ayrılır. *L. v. meridionalis*'de her iki plağın kontağı %70, *L. v. paphlagonica*'da %17'dir. söz konusu karakter tarafımızdan incelenen materyalde ise Tablo 27'deki gibidir.

Tablo 27'den de anlaşılacağı gibi SCHMIDTLER'in Adapazarı örnekleri için verdiği %70 temas durumu bizim numunelerimizde görülmemektedir. Yine aynı araştırmacının Kastamonu, Sinop ve Samsun örnekleri için verdiği %17 temas durumu incelediğimiz materyalde daha fazla olmaktadır. Yukarıda verilen değerlerden de anlaşılacağı üzere adı geçen karakter bakımından iki alttür arasında belirgin bir farklılık görülmemektedir. Sırt pullarının boyuna sırası ile ilgili olarak CYREN (25)'de verilen 53 ortalama değerine örneklerimizde rastlanmamıştır. Materyalimizde en yüksek sırt pulu değeri ortalaması 49,63 ile Giresun yöresine aittir.

Tablo 27. *L. viridis*'de Tympanicum ile Supratemporal Plakların Temas Değerleri. n: Toplam numune sayısı, T: Temas durumu görülen numune sayısı

	n	T	%	T	%
1. Adapazarı	79	44	55,69	33	41,77
2. Bolu	48	28	58,33	21	43,75
3. Zonguldak	48	25	52,08	25	52,08
4. Kastamonu	71	34	47,88	26	36,61
5. Sinop	22	7	31,81	7	31,81
6. Samsun	19	8	42,10	6	31,57
7. Ordu	34	4	11,76	2	5,88
8. Giresun	11	1	9,09	1	9,09

Sol taraf

Sağ taraf

Aynı karakter ile ilgili olarak SCHMIDTLER'in Espiye'den tavsif ettiği *L. v. infrapunctata* alttürü için verdiği (50-52, 6-56) değerlerine karşın, Giresun numunelerimizdeki değerler (45-49, 6-54)'dür. Diğer taraftan SCHMIDTLER (20) yayınında doğulu alttür olarak *infrapunctata*'nın sırt pulu sayısının yüksek olduğu ifade edilmektedir. Oysa bu çalışmada incelenen materyalde en batıda olan Adapazarı örnekleri ile en doğuda olan Giresun örnekleri arasında sırt pulu boyuna sırası bakımından hemen hemen hiç fark yok gibidir. Median gulare sayısı Kastamonu numunelerinde en az, Giresun numunelerinde en yüksek değerdedir. Median gulare ortalama sayısını SCHMIDTLER, *paphlagonica* için 19,5, *infrapunctata* içinde 22,2 olarak belirtmiştir. Giresun materyalinde bu değer 21, Kastamonu numunelerinde 18,7, Sinop numunelerinde 20,1, Samsun numunelerinde de 19,6 ortalama değerlerine sahiptir.

İncelenen materyal ile ilgili vücut ölçüm değerleri daha önce yapılan çalışmalara (1, 5, 6, 10, 16, 17, 19, 21, 25, 27) genellikle uygun olmakla birlikte, bazı farklılıklarda gösterebilmektedir. Buna göre CYREN (10) tarafından belirlenen 340 mm.'lik boya sahip örnekler incelenen numunelerde rastlanmamıştır. Materyalimizdeki en uzun TU 323,20 mm. ile Giresun yöresine aittir. Yine CYREN *meridionalis* alttüründe KU'nun nominat alttüre göre daha fazla olduğunu belirtmiştir. WETTSTEIN (5)'de nominat alttüre ait en büyük numunenin KU değeri 243 mm. olarak verilmiştir. Oysa numunelerimizde en uzun kuyruk 215 mm. ile Zonguldak ile Sinop örneklerinde görülmektedir. Buna göre nominat alttür'ün kuyruğu bu araştırma materyalinden daha uzundur. Bu durumda CYREN (10)'in görüşünü desteklememektedir.

Bulgular kısmında da verildiği üzere tarafımızdan incelenen materyalde 5 ayrı desen tipinin bulunduğu

belirlenmiştir (Şekil 3). Belirlenen desen tipleri tüm materyalimizde A: %49,25, B: %23,43, C: %9,61, D: %7,51, E: %4,20 olarak bulunmaktadır. Buna göre materyalimiz en fazla A, en düşük oranda da E desen tipine sahiptir. Söz konusu desen tipleri populasyonlara göre A desen tipi en fazla %71 ile Kastamonu populasyonuna, en düşük oranda da %9 ile Giresun populasyonuna; B desen tipi en fazla %91 ile Giresun, en düşük %17 ile Kastamonu populasyonuna aittir. C desen tipi yalnızca 6 yöreye ait numunelerimizde bulunmaktadır. Bunlardan en yüksek %14 oranında Adapazarı ve Sinop, en düşük de %5 ile Samsun populasyonuna aittir. D desen tipi Samsun ve Giresun numunelerinde görülmemektedir. Bu desen tipi en yüksek %21 ile Bolu, en düşük %1 ile Kastamonu populasyonunda bulunmaktadır. E desen tipi sadece Zonguldak ve Ordu numunelerinde mevcuttur. Buna göre Zonguldak populasyonu %21 ile daha yüksek, Ordu populasyonu %12 ile daha düşüktür. Renk bakımından ise populasyonlar arasında dikkate değer farklılık tesbit edilememiştir.

Araştırma materyaline ait özetlenmiş renk ve desen durumu, şimdiye kadar bu konuda yapılmış yayınlardaki (3, 6, 10, 16-19, 21, 26) renk ve desen durumuna genellikle benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte bazı yazarların renk ve desen hakkında belirttikleri özelliklerden farklı durumlar da tesbit edilmiştir. Örneğin CYREN (10), *meridionalis* erkeklerinde sırtta siyah lekeler bulunmadığını belirtmiş olmasına rağmen, materyalimizin erkeklerinde genellikle siyah lekeler mevcuttur. NETTMANN-RYKENA (18) tarafından *L. viridis* erkeklerinde sonbahar da mavi rengin kaybolduğu belirtilmiştir. Ancak Eylül ayında topladığımız 18 erkek numunede mavi rengin kaybolmadığı tesbit edilmiştir. *L. v. infrapunctata* alttüründe erkeklerin ventral plaklarının koyu noktalı olduğunun açıklanmasına karşılık (19), Giresun erkeklerinde belirtilen koyu noktalı duruma rastlanmamıştır. Ayrıca aynı araştırmacı tarafından *infrapunctata* alttürü dişilerinin alt çene plaklarında siyah noktaların bulunuşu ile bu alttürün *paphlagonica* alttüründen yayılış alanı olan Kastamonu, Sinop ve Samsun örneklerinin dişilerinde alt çene plaklarında siyah noktalar mevcuttur. Anlaşılacağı üzere adı geçen iki alttürün ayırıcı özelliği olarak kabul edilen alt çenedeki siyah noktalı durum (19), bu iki taksonu birbirinden ayırmada kullanılamayacağı hususunu ortaya koymaktadır.

Incelediğimiz 8 ayrı *L. viridis* populasyonunda dikkate değer önemli taksonomik farklılıklar tesbit edilememiştir. Tablo 28'de belirtilen bazı populasyonlar arasındaki çeşitli karakterler bakımından farklılık değerleri

Tablo 28. *L. viridis*'de Bazı Populasyonlar Arasındaki Değişik Karakterlerin CD Değerleri

Populasyonlar	Karakterler	CD
Bolu-Sinop	Supracilar granüller	0,708
Sinop-Giresun	Sırt pulu boyuna sırası	0,437
Kastamonu-Giresun	Median gular pul sayısı	0,914
Zonguldak-Samsun	Ventral plak enine sıra	0,662
Adapazarı-Kastamonu	Temporal bölge pul sayısı	0,238
Adapazarı-Bolu	BG/BU x 100	0,627
Adapazarı-Samsun	B+G/TU x 100	0,681
Adapazarı-Samsun	KU/TU x 100	0,681
Adapazarı-Samsun	B+G/KU x 100	0,676
Adapazarı-Giresun	ÖB/B+G x 100	0,927
Adapazarı-Giresun	AB/B+G x 100	0,944

1,28'den küçük bulunduğu için istatistiki yönden önemli bir farklılık olarak görülmemektedir.

Her ne kadar SCHMIDTLER tarafından Kastamonu, Sinop, Samsun'dan *L. v. paphlagonica* ve Espiye (Giresun)'den *L. v. infrapunctata* adı altında iki yeni alttür bildirilmişse de, incelediğimiz 8 ayrı yörenin gerek biyotop özelliklerinin birbirine benzer olması, gerekse pholidosis, vücut ölçüleri ve renk, desen bakımından aralarında belirgin bir farklılık bulunmaması nedeniyle, adı geçen tür'ün yurdumuzda şimdilik *L. v. meridionalis* alttürü olarak kabul edilmesinin uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

#### Kaynaklar

1. Boulenger, G. A., Monograph of the Lacertidae. Vol. I. London (Brit. Mus. Nat. Hist.), 1920.
2. Venzmer, G., Neues Verzeichnis der Amphibien und Reptilien von Kleinasien. Zool. Jb. Syst. 46: 43-60, 1922.
3. Cyren, O., Klima u. Eideschsenverbr. Medd. Göteborgs Mus., Zool. Avd., 29. Bd, 1924.
4. Müller, L., Über die Smaragdeidechse der Kykladen-insel Milos. Zool. Anz. Leipzig, 109: 225-236, 1935.
5. Wettstein, G., Herpetologica aegaea. SB. Ak. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. I, 152: 651-833, 1953.
6. Peters, G., Studien zur Taxonomie, verbreitung und Ökologie der Smaragd-Eideschsen. I. Lacerta trilineata, viridis und strigata als selbständige Arten.-Mitt. Zool. Mus. Berlin, 38. H. 1: 127-152, 1962.
7. Peters, G., Ergänzende Bemerkungen zur Grusinischen Zauneidechse (Lacerta agilis grusnica). Zool. Anz. 169: 193-197., 1962b.
8. Mayer, W., F. Tiedemann., Chemotaxonomical investigations in the collected genus Lacerta (Lacertidae, Sauria) by means of protein electrophoresis.- Amphibia-Reptilia, 2: 349-355, 1982.



9. Mayer, W., F. Tiedemann., Heart Lactate dehydrogenase: An allozyme marker differentiating *Lacerta trilineata* Bedriaga, 1886, and *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) in southern Europa.-Amphibia-Reptilia, Leiden, 6: 163-172., 1985.
10. Cyren, O., Lacertiden der südöstlichen balkanhalbinsel. Mitt. Königl. Naturw. Instit. Sofia, 6: 219-240, 1933.
11. Bird, C. G., The distribution of reptiles and amphibians in Asiatic Turkey, with notes on a collection from the Vilayets of Adana, Gaziantep and Malatya. Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 18: 257-281, 1936.
12. Bodenheimer, F.S., Introduction into the knowledge of the Amphibia and Reptilia of Turkey. Rev. Fac. Sci. Istanbul, Ser. B.9: 1-78. Başoğlu tarafından "Türkiye'nin Amfibi ve Sürüngenleri Bilgisine Giriş" adı altında Türkçeye çevrilmiştir (Ist. Üniv. Fen. Fak. Monografileri 1946, Sayı 11), 1944.
13. Mertens, R., Amphibien und Reptilien aus der Türkei. Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul, Ser. B. 17: 41-75, 1952.
14. Mertens, R. und H. Wermuth., Die Amphibien und Reptilien Europas. (Dritte Liste). Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt a. Main, 264 pp, 1960.
15. Clark, R. J., E. D. CLARK., Report on a Collection of Amphibians and Reptiles from Turkey. Calif. Acad. Sci. San Francisco, no. 104, 1-62, 1973.
16. Başoğlu, M., I. Baran, Türkiye Sürüngenleri, Kısım I, Kaplumbağa ve Kertenkeleler. [The reptiles of Turkey. Part I. The Turtles and Lizards]. -Ege Univ. Fen Fak. Kitaplar Serisi, İzmir, nr. 76, 272 pp, 1977.
17. Çevik, E., Trakya Kamiumbağa ve Kertenkelelerinin Taksonomik Araştırılması, 61 pp. (Doktora Tezi-Manuskript), 1982.
18. Nettmann, H. -K. und S. Rykena., *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768)-Smaragdeidechse: -In: Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, ed. W. Böhme, Bd. 2/1 Eschsen 2 (Lacerta).- Wiesbaden (Aula), s. 129-180, 1984.
19. Schmidtler, J. F., Orientalische Smaragdeidechsen: 1 Zur Systematik und verbreitung von *Lacerta viridis* in der Türkei (Sauria, Lacertidae). -Salamandra Bonn, 22: 29-46, 1986a.
20. Schmidtler, J. F., Orientalische Smaragdeidechsen: 3. Klimaparallele pholidosevariation. -Salamandra, Bonn, 22: 242-258, 1986b.
21. Uğurtaş, I. H., Bursa-Uludağ Bölgesinin Herpetofaunası. Doğa T.U. D.C 13.3: 241-248, 1989.
22. Baran, I., I. Yılmaz, R. Kete, Y. Kumlutaş, H. Durmuş., Batı ve Orta Karadeniz Bölgesi'nin Herpetofaunası. Doğa TU Zooloji D.C. 16. 3: 275-288, 1992.
23. Levinton, A. E. et. al., Standart in Herpetology and Ichthyology: Part I. Standart Symbolic Codes for Institutional Resource Collections in Herpetology and Ichthyology. Copeia, 1985 (3), pp. 802-832, 1985.
24. Mayr, E., Principles of Systematic Zoology, Mc Graw-Hill Book Co., Inc., New York, 1969.
25. Cyren, O., Beitrage zur Herpetologie der Balkanhalbinsel. Mitt. Königl. Naturw. Instit. Sofia, 14: 36-152, 1941.
26. Terentjev, P. V. and S. A. Chemov., Key to Amphibians and Reptiles (Israel Program for Scientific Translation Jerusalem 1965). 315 pp, 1949.
27. Bischoff, W., Lacertenbastarde, 11. Zool. Garten N. F. Leipzig 43: 278-291, 1973.
28. Arnold, E. N., J. A. Burton., Pareys Reptilien-und Amphibien Führer Europas. 1-270. Verlag Paul Parey, Hamburg-Berlin, 1979.
29. Engelman, Fritzsche, Günther, Obst., Lurche und Kriechtiere Europas. 1-420 S. Enke Verlag Stuttgart, 1986.