

İzmir ili ve çevresinde kışı ergin halde geçiren Heteroptera türleri ve kışlak yerleri üzerinde araştırmalar I.

Notonectidae, Leptopodidae, Anthocoridae, Miridae, Nabidae, Reduviidae,
Tingidae, Aradidae, Pyrrhocoridae, Coreidae, Alydidae, Rhopalidae.

F. Önder*

R. Atalay*

Y. Karsavuran*

Summary

Species of Heteroptera overwintering as adult stage in Izmir and surrounding areas and some observations on their hibernation sites (I)

This study was carried out to find heteropterous insect species overwintering as adult stage in İzmir and surrounding areas, and their hibernation sites. Observations were extended from 1965 to 1982, between November and March. All the sites considered as favorable for wintering were searched and the adult heteropters were collected.

During these studies altogether 115 species of Heteroptera belong to 17 families were collected. In the present paper, 49 of them belong to 12 families are presented with their collecting dates, hibernation sites and number of the collected specimens.

Giriş

Ilıman iklimli bölgelerde poikilothermal (değişken vücut sıcaklıklı) canlılar ve özellikle böcekler sonbaharda ortam koşullarının kötüye gitmeye başlamasıyla daha iyi korunacakları yeni habitatlara ya da aynı habitatın korunmaya uygun kısımlarına doğru çekilmeye başlar. Bu kısımlar taş, döküntü atıkları, su tutmayan toprak ile kaya yarık ve çatlakları, kavlanmış

* E.Ü. Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Bornova, İzmir.

ağaç kabukları, korunaklı bitki galleri vs. olabilir. Sonbahar ve kış mevsimi boyunca bu korunaklı yerlerde metabolizmanın en düşük düzeyde kalması, hareketlerin yavaşlaması veya tamamen durması şeklinde görülen bu davranış, hibernasyon (=kışlama) olarak isimlendirilir. Böceklerde kışlama yumurta, larva veya nimf, pupa ve ergin gibi tüm gelişme dönemlerinde görülebilir.

Bu çalışmada İzmir ili ve çevresinde kışı ergin halde geçiren Heteroptera türleriyle bunların kışlama yerlerini saptamak amaçlanmıştır. Böyle bir çalışmanın böcek diyapozu ile ilgilenen ekologlara, böcek biyolojisiyle uğraşan biyologlara ve ekonomik entomoloji dalında çalışan araştırmacılara yararlar sağlayacağı kuşkusuzdur.

Materyal ve Metot

Çalışmanın ana materyalini İzmir ili ve ilçelerinde kışlaklarda saptanan ergin haldeki Heteroptera türleri oluşturmuştur.

Araştırma, 1965 - 1982 yılları arasında İzmir Merkez ve tüm ilçelerinde (Aliğa, Bayındır, Bergama, Bornova, Çeşme, Dikili, Foça, Karaburun, Karşıyaka, Kemalpaşa, Kınık, Kiraz, Menemen, Ödemiş, Seferihisar, Selçuk, Tire, Torbalı, Urla) Kasım - Mart ayları boyunca yürütülmüştür. Çalışmalar sırasında böceklere kışlak olabilecek nitelikteki tüm yaşama yerleri (taş ve dö-küntü altları, kaya ve toprakların yarık ve çatlakları, kavlanmış ağaç kabukları, ağaçlar üzerindeki korunaklı bitki galleri vs.) dikkatlice incelenmiş, buralarda bulunan ergin haldeki tüm Heteroptera türleri toplanmış, usulüne uygun olarak öldürülmüş ve laboratuvara getirilerek koleksiyonları ve daha sonra da teşhisleri yapılmıştır.

Araştırma sonuçları

İzmir ve çevresinde 1965-1982 yılları arasında gerçekleştirilen bu çalışmada, kışı ergin halde geçirdiği saptanan *Lygaeoidea* ve *Pentatomoidea* türleri dışındaki diğer Heteroptera türleri familyalara göre aşağıda gösterilmiştir. *Lygaeoidea* ve *Pentatomoidea* üst familyalarına bağlı türler ise Önder et al. (1983)'de ele alınmaktadır.

A. Familya : Notonectidae

1. *Notonecta maculata* F.

Bu türün çok sayıdaki erginlerine, Seferihisar'da 28.12.1971 tarihinde bir su birikintisi içinde aktif halde rastlanmıştır.

B. Familya : Leptopodidae

1. *Patapius spinosus* R.

Çok ender olarak rastlanılan bu türün İzmir ve çevresinde bulunduğu yer, tarih, kışlama yeri ve yakalanan birey sayıları Cetvel 1'de verilmiştir.

Cetvel 1. *P. spinosus*'un yayılışı, bulunduğu tarih, kışlama yeri ve toplanan birey sayısı

Yayılişı	Tarih	Kışlama yeri	Birey Sayısı
Merkez (Gümüldür)	20.1.1972	Taş altı	1
Ödemiş	29.12.1971	Taş altı	1
Ödemiş (Bozdağ)	27.1.1982	Geven (Bitki altı)	1
Urla	1.1.1972	Taş altı	5

C. Familya : Anthocoridae

1. *Anthocoris gallarumulmi* (DeG.)

Bu türe 9.2.1982 tarihinde Selçuk'da karaağaç yapraklarında *Eriosoma laniginosum*'un oluşturduğu galler içinde 5 adet olarak rastlanmıştır.

2. *Anthocoris minki* (DeG.)

Bu tür de, *A. gallarumulmi*'nin bulunduğu yer ve tarihte karaağaç yapraklarındaki galler içinde 1 adet olarak saptanmıştır.

3. *Cardiastethus nazarenus* Reut.

Selçuk'da 9.2.1982 tarihinde karaağaç yapraklarındaki galler içinde 1 adet olarak saptanmıştır.

4. *Dufouriellus ater* (Duf.)

Bu türe 20.1.1972 tarihinde Merkez (Gümüldür)'de taş altında 2 adet ve 26.1.1982 tarihinde ise Ödemiş'de kavlamış kavak kabuğu altında 1 adet olarak rastlanmıştır.

5. *Lyctocoris campestris* (F.)

Bu tür Ödemiş'de 24.1.1972 tarihinde çınar ağacının kavlamış kabuğu altında 1 adet olarak bulunmuştur.

6. *Orius laevigatus* (Fieb.)

Bu türe ait 7 birey 27.1.1982 tarihinde bakla bitkisi üzerinden atrapla Ödemiş (Beydağ)'de toplanmıştır. Bu durum, uygun hava koşullarında ergin bireylerin aktif hale geçerek, kış aylarında da civardaki konukçularıyla beslenmekte olduğunu kanıtlamaktadır.

7. *O. niger* (W.)

Bu türe 30.12.1971 tarihinde Ödemiş (Bozdağ)'de sığır kuyruğunun dip yaprakları altında 2 adet; 15.1.1972 tarihinde Bornova'da frenk elmasının kavlamış kabukları altında 1 adet ve 18.12.1982 tarihinde Menemen'de sığır kuyruğu yapraklarının altında 12 adet olarak rastlanmıştır.

8. *O. minutus* (L.)

Araştırmalar sırasında bu türe ait toplanan bireylerle ilgili bilgiler Cetvel 2'de verilmiştir.

Cetvel 2. *O. minutus*'un yayılışı, bulunduğu tarih, kışlama yeri ve toplanan birey sayısı

Yayılışı	Tarih	Kışlama yeri	Birey Sayısı
Bergama (Kozak)	12.1.1982	Çam (Kabuk altı)	1
Bornova	15.1.1972	Frenk elması (Kabuk altı)	Çok sayıda
	14.1.1982	Kayısı (Kabuk altı)	1
Kiraz	25.1.1972	Çınar (Kabuk altı)	1
Menemen	19.1.1972	İncir (Kabuk altı)	3
		Zeytin (Kabuk altı)	2
Merkez (Narlıdere)	11.2.1972	Sığır kuyruğu (Yaprak altı)	1
Ödemiş	24.1.1972	Ayva (Kabuk altı)	4
		Çınar (Kabuk altı)	6
		Karaağaç (Kabuk altı)	2
	26.1.1982	Çınar (Kabuk altı)	36
		İncir (Gövde tuzakları arası)	8
	Söğüt (Kabuk altı)	1	
Tire	26.1.1982	Ahlat (Kabuk altı)	1
Torbali	26.1.1982	Erik (Kabuk altı)	2

9. *Xylocoris flavipes* (Reut.)

Bu tür, 26.11.1971 tarihinde Bornova'da çeşitli ambar zararlarıyla bulaşık depolarda 11 adet olmak üzere saptanmıştır.

10. *X. galactinus* (Fieb.)

Bu türe ait tek örnek 24.1.1972 tarihinde Ödemiş'de kavlamış çınar kabuğu altında bulunmuştur.

D. Familya : Miridae

1. *Calocoris nemoralis* (F.)

Bu türe ait 19 adet ergin, Bornova'da 26.3.1975 tarihinde yabancı hardal bitkisi üzerinden atrapla toplanmıştır. Toplanan bu bireylerin kışlak yerini ilk terkeden ve konukçu bitkiye ulaşarak beslenmeye başlayan erginler olduğu kuvvetle olasıdır.

2. *Capsodes cingulatus* (F.)

Bu türe ait 29 birey 14.3.1971 tarihinde Bergama'da taş yonca üzerinden atrapla toplanmıştır.

3. *C. infuscatus* (Br.)

Bu türe ait 3 birey 4.3.1965 ve 1 birey ise 21.3.1969 tarihlerinde Bornova'da çiriş otu (mezarlık sümbülü) üzerinden toplanmıştır.

4. *Creontiades pallidus* (Rmb.)

Menemen'de 19.1.1972 tarihinde bitkisel döküntülerin altından tek bir örnek bulunmuştur.

5. *Cyrtopeltis tenuis* (Reut.)

Bornova'da 15.1.1967 tarihinde maydanoz bitkisi üzerinde tek bir örnek bulunmuştur.

6. *Deraeocoris punctulatus* (Fn.)

Bu türe ait iki örnek Bornova'da bulunmuş olup bunlardan ilki 31.3.1967 tarihinde yonca, ikincisi ise 2.12.1967 tarihinde yabancı hardal üzerinde rastlanmıştır.

7. *D. putoni* (Mtd.)

Bu türe ait toplanan örneklerle ilgili bilgiler aşağıda Cetvel 3'de verilmiştir.

Cetvel 3. *D. putoni*'nin yayılışı, bulunduğu tarih, kışlama yeri ve toplanan birey sayısı

Yayılışı	Tarih	Kışlama yeri	Birey Sayısı
Kiraz	25.1.1972	Karaağaç (Galler içinde)	2
Ödemiş	26.1.1982	Karaağaç (Galler içinde)	4
Ödemiş (Beydağ)	27.1.1982	Karaağaç (Galler içinde)	3
Selçuk	9.2.1982	Karaağaç (Galler içinde)	4

8. *D. serenus* (Dgl. Sc.)

Araştırmalar sırasında bu türe bazı bitkiler üzerinde rastlanmış olup elde edilen bilgiler aşağıda Cetvel 4'de verilmiştir.

Cetvel 4. *D. serenus*'un yayılışı, bulunduğu tarih, toplandığı bitki ve toplanan birey sayısı

Yayılışı	Tarih	Toplandığı bitki	Birey Sayısı
Bornova	31.3.1967	Fiğ	2
Merkez (Balçova)	28.12.1981	Cistus sp.	1
Ödemiş	27.1.1982	Sığır kuyruğu	1
Ödemiş (Bozdağ)	27.1.1982	Sığır kuyruğu	7

9. *Dicyophus hyalinipennis* (Burm.)

Ödemiş (Bozdağ)'de 27.1.1982 tarihinde geven bitkisinin altında tek bir örnek bulunmuştur.

10. *Dionconotus cruentatus* (Br.)

Bu türe ait 67 adet örnek 20.3.1967 tarihinde Merkez (Gümüldür)'de yabanc otlar üzerinden atrapla toplanmıştır.

11. *Exolygus pratensis* (L.)

Araştırmalar sırasında bu türün erginlerine değişik bitkiler üzerinde oldukça fazla sayıda rastlanmış olup elde edilen bilgiler Cetvel 5'de verilmiştir.

Cetvel 5. *E. pratensis*'in yayılışı, bulunduğu tarih, toplandığı bitki ve toplanan birey sayısı

Yayılışı	Tarih	Toplandığı bitki	Birey Sayısı
Bornova	8.1.1967	Yabani hardal	9
	13.2.1967	Yabani hardal	11
	3.3.1967	Fiğ	17
	9.3.1967	Buęday	2
	2.12.1967	Turp	4
	19.3.1975	Yabani hardal	6
Menemen	18.2.1982	Sığır kuyruğu	1
Merkez (Balçova)	28.12.1981	<i>Cistus</i> sp.	1
Merkez (Gümüldür)	28.3.1972	Ayrık	2
Merkez (Yamanlar D.)	7.12.1980	Meşe	1

12. *Macrolophus caliginosus* Wgn.

Araştırmalar sırasında bu türe ait 2 adet bireye rastlanmış olup, 2.12.1967 tarihinde Bornova'da pancar üzerinde bulunmuştur.

13. *M. costalis* Fieb.

Bu tür, Merkez (Balçova)'de 28.12.1981 tarihinde *Cistus* sp. üzerinden 11 adet olarak saptanmıştır.

14. *Nanopsallus carduellus* (Horv.)

Sığır kuyruğu bitkisinin dip yaprakları arasından 27.1.1982 tarihinde Ödemiş (Bozdağ)'de 2 adet bireye rastlanmıştır.

15. *Pachytomella passerinii* (C.)

Bornova'da 13.3.1967 tarihinde yabani hardal üzerinden 1, 15.2.1968 ve 29.3.1972 tarihlerinde yulaf üzerinden birer olmak üzere toplam 3 birey saptanmıştır.

16. *Stenodema calcaratum* (Fn.)

Ödemiş'de 26.1.1982 tarihinde söğüt gövdesinin kavlamış kabukları altında yapılan incelemeler sırasında tek bir bireye rastlanmıştır.

E. Familya : Nabidae

1. *Nabis brevis* Sch.

Çeşme'de, 9.12.1971 tarihinde mandarin ağacı üzerinde tek bir bireye rastlanmıştır.

2. *N. pseudoferus* Rm.

Bornova'da 29-30.3.1972 tarihlerinde yabancı otlar üzerinden iki adet örnek toplanmıştır.

3. *N. rugosus* (L.).

Bu türe ait toplam 7 örnekten üçü Ödemiş (Bozdağ)'de sığır kuyruğunun dip yaprakları arasında, ikisi yine aynı yerde geven bitkisinin altında 27.1.1982 tarihinde, biri Ödemiş'de 25.3.1982 tarihinde sığır kuyruğunun dip yaprakları arasında ve diğer tek örnek ise Torbalı'da 9.2.1982 tarihinde yine aynı bitkinin dip yaprakları arasında bulunmuştur.

4. *Prostemma guttula* F.

Ödemiş'de 29.12.1971 tarihinde duvar dibinde sıralı taşların altından tek ve Ödemiş (Birgi)'de 30.12.1971 tarihinde taş altından yine tek olmak üzere toplam iki bireye rastlanmıştır.

5. *P. krueperi* St.

Bornova'da 21.12.1971 tarihinde, taş altında tek bir bireye rastlanmıştır.

6. *P. sanguineum* (R.)

Ödemiş'de 26.1.1982 tarihinde, çınar gövdesindeki kavlamış kabuklar altında tek bir bireye rastlanmıştır.

F. Familya : Reduviidae

1. *Nagusta goedeli* (Klt.)

Bu çalışma sırasında Reduviidae familyasından tek türe rastlanmış olup saptanan toplam 3 bireyden biri Ödemiş (Beydağ)'de 27.1.1982 tarihinde kiraz

gövdesindeki kavlamış kabuklar altından, diğer ikisi ise yine Ödemiş (Bozdağ)'de aynı tarihte çam ağaçlarının gövdesindeki derin yarıklar içinde bulunmuştur.

G. Familya : Tingidae

1. *Monosteira unicostata* (M.R.)

Araştırmalar sırasında bu türe ait toplam 44 birey bulunmuş olup bunlarla ilgili detaylı bilgiler Cetvel 6'da verilmiştir.

Cetvel 6. *M. unicostata*'nın yayılışı, bulunduğu tarih, kışlama yeri ve toplanan birey sayısı

Yayılışı	Tarih	Kışlama yeri	Birey Sayısı
Kiraz	26.1.1982	Meşe Kabuk altı)	1
Merkez (Balçova)	28.1.1982	Ayva (Kabuk altı)	2
Ödemiş	26.1.1982	İncir (Gövdedeki kuşak tuzak)	6
		Karaağaç (Kabuk altı)	1
		Karaağaç (Gal içinde)	1
		Kavak (Kabuk altı)	20
Torbalı	26.1.1982	Söğüt (Kabuk altı)	9
		Limon (Çatlaklar arası)	4
		Erik (Kabuk altı)	3

2. *Stephanitis pyri* (F.)

Ödemiş'de 24.1.1972 tarihinde ayva ağacının gövdesindeki kavlamış kabuklar altında çok sayıda rastlanan bu türe daha sonra Merkez'de 16.1.1982 ve 24.1.1982 tarihlerinde birer adet olmak üzere ev içinde tesadüf edilmiştir. 27.1.1982 Tarihinde de Torbalı'da erik ağacının gövdesinde kavlamış kabukların altında tek bir bireye rastlanmıştır.

H. Familya : Aradidae

1. *Calisius salicis* Horv.

Oldukça nadir olarak rastlanan bu türden tek bir bireye, Bergama (Kozak)'da 12.1.1982 tarihinde kav mantarları arasında rastlanmıştır.

2. *Aradus krueperi* Reut.

Yine nadir olarak bulunan bu tür, bir önce belirtilen türle birlikte aynı yer ve tarihte kav mantarları arasında bulunmuştur.

I. Familya : Pyrrhocoridae

1. *Pyrrhocoris apterus* (L.)

Bu türe ait toplam 45 örnek toplanmış olup bunlarla ilgili detaylı bilgiler Cetvel 7'de verilmiştir.

Cetvel 7. *P. apterus*'un yayılışı, bulunduğu tarih, kışlama yeri ve toplanan birey sayısı

Yayılışı	Tarih	Kışlama yeri	Birey Sayısı
Bornova	11.1.1972	Kütük altı	1
	15.1.1972	Taş altı	1
Merkez (Gümüldür)	23.12.1971	Servi (Kabuk altı)	2
Ödemiş	29.12.1971	Taş altı	7
		Kiremit altı	10
	24.1.1972	Çınar (Kabuk altı)	9
		Karaağaç (Kabuk altı)	1
26.1.1982	Çınar (Kabuk altı)	6	
	Sığır kuyruğu (Dip yapraklar arası)	8	

2. *Scantius aegyptius* (L.)

Kışlak çalışmaları sırasında en yaygın ve bol olarak rastlanan bu türe ait bilgiler Cetvel 8'de verilmiştir.

Cetvel 8. *S. aegyptius*'un yayılışı, bulunduğu tarih, kışlama yeri ve toplanan birey sayısı

Yayılışı	Tarih	Kışlama yeri	Birey Sayısı
Bergama (Kozak)	12.1.1982	Çam (Kabuk altı)	3
		Meşe (Kabuk altı)	1
Bornova	11.1.1972	Asma (Kabuk altı)	3
		Zeytin (Kabuk altı)	9

Yayılışı	Tarih	Kışlama yeri	Birey Sayısı
Bornova	15.1.1972	Kütük altı	1
	3.2.1972	Zeytin (Kabuk altı)	1
		Yalancı karabiber (Kabuk altı)	9
	24-25.2.1972	Zeytin (Kabuk altı)	6
		Kavak (Kabuk altı)	2
Çeşme	22.11.1970	Taş altı	1
	9.12.1971	Odun kabuğu altı	1
		Taş altı	1
	24.2.1972	Zeytin (Kabuk altı)	9
		Toprak	2
Menemen (Hatundere)	19.1.1972	İncir (Kabuk altı)	1
		Dut (Kabuk altı)	5
		Zeytin (Kabuk altı)	7
		Taş altı	9
Merkez (İnciraltı)	24.2.1972	Zeytin (Kabuk altı)	7
		Kavak (Kabuk altı)	7
		Taş altı	3
Merkez (Yamanlar)	1.12.1980	Bitkisel döküntü altı	1
Ödemiş	24.1.1972	Çınar (Kabuk altı)	26
		Karağac (Kabuk altı)	14
	26.1.1982	Çınar (Kabuk altı)	10
		Söğüt (Kabuk altı)	2
Ödemiş (Birgi)	30.12.1971	Zeytin (Kabuk altı)	7
Ödemiş (Bozdağ)	18.11.1973	Taş altı	1
Seferihisar (Sığacık)	23.12.1971	Taş altı	3
Urla	28.1.1972	Zeytin (Kabuk altı)	6

J. Familya : Coreidae

1. *Centrocoris spiniger* (F.)

Kiraz ilçesinde 26.1.1982 tarihinde meşe gövdesindeki çatlak arasından bir adet bulunmuştur.

2. *Gonocerus acuteangulatus* (Gz.)

Merkez (Balçova)'de 28.12.1931 tarihinde kavlanmış çam kabuğu altından tek bir birey yakalanmıştır.

3. *Phyllomorpha lacerata* H.S.

Torbalı'da 9.12.1982 tarihinde sığır kuyruğu bitkisinin dip yaprakları altında 3 bireye rastlanmıştır.

K. Familya : Alydidae

1. *Campopus tragacantae* (Klt.)

Ödemiş (Bozdağ)'de 27.1.1982 tarihinde geven bitkisinin yaprak ve sürgünleri arasında 2 bireye rastlanmıştır.

L. Familya : Rhopalidae

1. *Brachycarenum tigrinus* (Schil.)

Ödemiş (Bozdağ)'de 27.1.1982 tarihinde sığır kuyruğu bitkisinin dip yaprakları arasında bir adet bulunmuştur.

2. *Corizus hyoscyami* (L.)

Merkez (Balçova)'de 28.12.1981 tarihinde *Cistus* sp. bitkisinin yaprakları arasında tek bir örnek bulunmuştur.

3. *Maccevethus caucasicus* (Kol.)

Ödemiş (Bozdağ)'de 27.1.1982 tarihinde 2 adet bireye sığır kuyruğu bitkisinin dip yaprakları arasında rastlanmıştır.

4. *Stictopleurus pictus* (Fieb.)

Merkez (Yamanlar)'de 7.12.1980 tarihinde bitkisel döküntüler altından tek bir birey yakalanmıştır.

Özet

İzmir ili ve ilçelerinde kışı ergin halde geçiren Heteroptera türlerini ve kışlak yerlerini saptamak amacıyla yapılan bu çalışma, 1965-1982 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Kasım - Mart ayları arasında İzmir ili ve ilçelerinde kışlak olabilecek nitelikteki tüm alanlar incelenmiş ve buralarda bulunan ergin haldeki Heteroptera türleri saptanmıştır.

Çalışmalar sonucunda 17 familyaya bağlı toplam 115 tür saptanmış olup bu makalede bunlardan 12 familyaya bağlı 49 tür incelenmiştir.

Literatür

Önder, F., R. Atalay ve Y. Karsavuran, 1983. İzmir ili ve çevresinde kışı ergin halde geçiren Heteroptera türleri ve kışlak yerleri üzerinde araştırmalar. II. Lygaeoidea, Pentatomoidea Türk. Bit. Kor. Derg., 7 (2) (Baskıda).