

*Orijinal araştırma (Original article)*

## **Orta Karadeniz Bölgesi Halyini Amyot & Serville, 1843, Sciocorini Amyot & Serville, 1843, Aeliini Douglas & Scott, 1865 ve Eysarcorini Mulsant & Rey, 1866 (Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae) türleri üzerine faunistik bir araştırma<sup>1</sup>**

Ahmet DURSUN<sup>2\*</sup>

Veysel KARTAL<sup>3</sup>

### **Summary**

**A faunistic study on the Halyini Amyot & Serville, 1843, Sciocorini Amyot & Serville, 1843, Aeliini Douglas & Scott, 1865 and Eysarcorini Mulsant & Rey, 1866 (Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae) species of the Middle Black Sea Region of Turkey**

In this study, 1159 adult Halyini, Sciocorini, Aeliini, Eysarcorini (Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae) specimens were collected from 106 different localities in Amasya, Çorum, Ordu, Samsun, Sinop and Tokat between 2000-2003 and in 2006. Nineteen species of 8 genera were determined in the Middle Black Sea Region of Turkey.

**Key words:** The Middle Black Sea Region, Halyini, Sciocorini, Aeliini, Eysarcorini

**Anahtar sözcükler:** Orta Karadeniz Bölgesi, Halyini, Sciocorini, Aeliini, Eysarcorini

---

<sup>1</sup> Bu çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından 12. 02. 2004 tarihinde kabul edilen doktora tezinin bir bölümüdür

<sup>2</sup> Amasya Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 05900, Amasya

<sup>3</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 55139, Samsun

\* Sorumlu yazar (Corresponding author) e-mail: ahmet.dursun@amasya.edu.tr

Alınış (Received): 18.08.2008

Kabul edilmiş (Accepted): 20.10.2008

## Giriş

Pentatomidae familyası ile yapılan çalışmaların daha çok ülkemizin faunasının tespitine yönelik olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan bazıları Horvath (1891, 1897, 1901), Puton & Noualhier (1895), Fahringer (1922), Kiritshenko (1924), Hoberlandt (1955), Seidenstücker (1957, 1958, 1960, 1975), Wagner (1959, 1966), Linnavuori (1965), Awal (1977), Lodos & Önder (1982), Kıyak (1990, 1993, 2000), Fent & Aktaç (1999) ve Önder et al. (2006) tarafından yapılan çalışmalardır. Bunların dışında yurdumuzda yapılan çalışmaların birçoğu da ziraatte zararlı ve faydalı böcek faunasının tespitine yöneliktir (Lodos et al., 1978, 1989, 1998).

Asopinae altfamilyası dışında diğer Pentatomidae familyasına bağlı türler önemli bitki zararlıları arasında gösterilmektedir. Araştırma bölgesinde oldukça geniş tarım alanları bulunmakta ve buralarda çok çeşitli kültür bitkileri yetiştirilmektedir. Bunun dışında bölgede çayır-mera bitkileri, iğne yapraklı ağaçlar, fındık, ceviz, funda ve çalılar bulunmaktadır. Bitki örtüsünün çeşitliliği türlerin dağılımını etkilemektedir.

Türkiye'de tespit edilen 189 Pentatomid türünden 36 cinse ait 141 türün Pentatominae altfamilyasına ait olduğu belirlenmiştir (Önder et al., 2006). Daha önceki çalışmalarda, Orta Karadeniz Bölgesi'nde Hoberlandt (1955), Awal, (1977), Lodos et al. (1978, 1989, 1998) ve Lodos & Önder (1982) tarafından sadece 6 cinse ait 10 tür kaydı verilmiştir.

Lodos et al. (1978) tarafından ülkemiz tarımına çok yönlü olumlu ve olumsuz etkileri olan familyalara bağlı türler üzerinde yurdumuzda toplu bir envanterin yapılması gerekliliği vurgulanmış ve bu eksikliğin giderilmesinin tarımımıza, dolayısıyla ekonomimize yapacağı büyük katkılara dikkat çekilmiştir. Ülkemiz Pentatomidae faunasına katkı yapmak amacıyla bölgenin Halyini, Sciocorini, Aeliini ve Eysarcorini faunasının kapsamlı bir şekilde araştırılması amaçlanmıştır.

## Materyal ve Yöntem

Araştırma materyalini Orta Karadeniz Bölgesi'nde, 2000-2003 yılları arasında Amasya, Çorum, Ordu, Samsun, Sinop ve Tokat illeri ile 2006 yılında Amasya ve Tokat illerinde farklı vejetasyon ve habitat özelliklerine sahip, 106 lokaliteden toplanan Halyini, Sciocorini, Aeliini ve Eysarcorini türlerine ait 1159 ergin örnek oluşturmaktadır. Örnekler, Mayıs-Eylül ayları arasında, otsu bitkilerden atrap, ağaç ve çalılardan Japon şemsiyesi yardımıyla toplanmıştır. Örneklerin toplandığı bitkiler tespit edilerek preslenmiştir ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Hamdi Güray Kutbay tarafından teşhis edilmiştir. Örnekler laboratuvarında, %5' lik asetik asit ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) içine alınarak yumuşatılmış, erkek bireylerin genital organları çıkarılmıştır ve tüm örnekler müze tekniğine uygun olarak

iğnelenmiştir. Örneklerin teşhis edilmesinde; Stichel (1961), Wagner (1965), Awal (1977), Lodos and Önder (1982), Kıyak (1990)'dan faydalanılmıştır. Ayrıca, Trakya Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Müzesi'nde ve Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü Lodos Entomoloji Müzesi (LEMT)'nde bulunan, teşhis edilmiş örneklerden yararlanılmıştır. Taksonların geçerli isimleri Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region (Aukema & Rieger, 2006)'da verildiği şekilde yazılmıştır.

## **Araştırma Bulguları**

### **Halyini Amyot & Serville, 1843**

#### ***Mustha* Amyot & Serville, 1843**

#### ***Mustha spinosula* (Lefebvre, 1831)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Kale, 550m., 20.06.2006, 1♀, 1♂; Çorum: Ayvalı Köyü, 750m., 06.06.2003, 1♀; İskilip-Harami Deresi, 850m., 28.07.2003, 1♀; Osmancık-Yeni Danişment Köyü, 450m., 07.06.2003, 1♀, 3♂♂; Ordu: Fatsa-Kılıçlı Köyü, 100m., 21.08.2003, 1♀; Samsun: Kurupelit Yerleşkesi, 150m., 04.06.2000, 1♀; 25.07.2001, 2♀♀; 20.08.2003, 1♀; Bafra-Başkaya Köyü, 1200m., 25.07.2003, 1♂; Bafra-Bengü Köyü, 1150 m., 25.07.2003, 1♀; Tokat: Taşlıçiftlik Köyü, 650m., 11.08.2001, 1♀; Artova, 950m., 12.08.2001, 1♂, 2♀♀; Sulusaray, 990m., 02.08.2001, 1♀.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Crateagus monogyna*, *Cotoneaster nummularia*, *Platanus orientalis*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Quercus pubescens*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Kars (Horvath, 1891), Eskişehir, Gaziantep, İstanbul, Kahramanmaraş, Mardin (Fahringer, 1922), Artvin, Muş (Kiritshenko, 1924), Edirne, Ankara (Hoberlandt, 1955), İçel (Linnavuori, 1965), Aydın (Wagner, 1966), Bursa, Çanakkale, Isparta, İzmir, Manisa, Muğla, Uşak (Lodos et al., 1978), Adana, Antalya (Lodos et al., 1989), Elazığ (Kıyak, 1990), Konya (Lodos et al., 1998).

#### ***Apodiphus* Spinola, 1837**

#### ***Apodiphus amygdali* (Germar, 1817)**

**İncelenen materyal:** Çorum: İskilip-Saraylı Köyü, 770m., 29.07.2003, 6♀♀, 1♂; Tokat: Artova, 950m., 20.07.2003, 1♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Eleagnus angustifolia*, *Quercus* sp.

**Türkiye'deki dağılımı:** Kars (Horvath, 1891), Gaziantep (Puton & Noualhier, 1895), İstanbul (Fahringer, 1922), Ankara, Edirne (Hoberlandt, 1955), Aydın, Burdur, Bursa, Denizli, İzmir, Manisa, Muğla (Lodos et al., 1978), Adana, Antalya, Eskişehir, İçel, Kahramanmaraş, Kilis (Lodos et al., 1989), Elazığ (Kıyak, 1990).

### **Sciocorini Amyot & Serville, 1843**

#### ***Sciocoris* Fallén, 1829**

##### ***Sciocoris macrocephalus* Fieber, 1851**

**İncelenen materyal:** Sinop: Gerze, 20m, 21.08.2000, 1♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** Graminae.

**Türkiye'deki dağılımı:** İstanbul (Fahringier, 1922), Kars (Kiritshenko, 1924), Edirne (Hoberlandt, 1955), İçel (Linnavuori, 1965), Bilecik, Bursa, Isparta, Muğla (Lodos et al., 1978; Lodos & Önder, 1982), Adıyaman, Balıkesir, Burdur, Çanakkale, Diyarbakır, Erzurum, Gaziantep, Gümüşhane, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Nevşehir, Niğde, Tekirdağ, Van (Lodos & Önder, 1982; Lodos et al., 1998).

##### ***Sciocoris microphthalmus* Flor, 1860**

**İncelenen materyal:** Ordu: Mesudiye, 1350m., 06.07.2003, 1♀; Samsun: Kurupelit Yerleşkesi, 150m., 25.05.2003, 1♀.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Alopecurus myosuroides*

**Türkiye'deki dağılımı:** Adana, Hatay, Kütahya, Tokat (Lodos et al., 1998).

##### ***Sciocoris maculatus* Fieber, 1851**

**İncelenen materyal:** Samsun: Kavak-Karga Köyü, 700m., 09.07.2002, 4♀♀; Kocadağ, 900m., 18.07.2002, 1♀.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Alopecurus myosuroides*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Ankara (Hoberlandt, 1955), Antalya, Çanakkale, Çankırı, Hatay, İzmir, Kayseri, Kırşehir, Muğla (Lodos & Önder, 1982; Lodos et al., 1998).

##### ***Sciocoris hoberlandti* Wagner, 1954**

**İncelenen materyal:** Ordu: Ünye, 15m., 03.07.2003, 7♀♀, 1♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Holcus lanatus*, *Plantago lunceolata*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Kahramanmaraş (Seidenstücker, 1957), Aydın, İzmir (Lodos et al., 1978).

##### ***Dyroderes* Spinola, 1837**

##### ***Dyroderes umbraculatus* (Fabricius, 1775)**

**İncelenen materyal:** Çorum: İskilip, 980m., 06.06.2003, 1♀; Ordu: Fatsa-Bolaman, 40m., 04.07.2003, 1♀; Gököy, 1200m., 06.07.2003, 1♀; Perşembe-Ramazan Köyü, 400m., 04.07.2003, 1♀; Ünye, 50m., 23.07.2003, 1♀; Sinop: Erfelek, 400m., 21.08.2000, 1♀; Gerze, 30m., 21.08.2000, 1♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler: *Phlomis armena***

**Türkiye'deki dağılımı:** Adana (Hoberlandt, 1955), Afyon, Bursa, Denizli, İstanbul, İzmir, Kırklareli, Kütahya, Manisa, Muğla (Lodos et al., 1978), Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Balıkesir, Bartın, Bilecik, Bolu, Burdur Çorum, Edirne, Hatay, Kahramanmaraş, Karaman, Konya, Nevşehir, Niğde, Tekirdağ, Trabzon, Zonguldak (Lodos & Önder, 1982), Gaziantep (Lodos et al., 1989).

**Aeliini Douglas & Scott, 1865**

***Aelia* Fabricius, 1803**

***Aelia acuminata* (Linnaeus, 1758)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Kale, 550m., 17.07.2003, 4♂♂; Kayabaşı Köyü, 440m., 18.07.2003, 9♀♀, 13♂♂; Gümüş, 650m., 28.07.2000, 4♀♀; Gümüşhacıköy, 670m., 27.07.2000, 2♀♀, 3♂♂; Hamamözü, 700m., 28.07.2000, 4♀♀, 1♂; Suluova, 370m., 18.08.2000, 2♀♀; 24.08.2001, 1♂; 17.07.2003, 4♂♂; Suluova-Eymir Köyü, 550m., 1♀, 2♂♂; 17.07.2003, 7♀♀, 4♂♂; 18.08.2003, 3♀♀, 4♂♂; Merzifon-Uzunyazı Köyü, 600m., 27.07.2003, 2♀♀, 1♂; Taşova, 200m., 04.08.2001, 3♀♀, 4♂♂; 19.07.2002, 2♀♀; 27.07.2003, 2♀♀, 1♂; Taşova-Ilıca Köyü, 210m., 19.07.2002, 1♀, 1♂; Çorum: Mecitözü-Tanrıvermiş Köyü, 1050m., 27.07.2003, 3♀♀, 4♂♂; İskilip, 980m., 28.07.2003, 2♀♀; İskilip-Asarcık Köyü, 1000m., 29.07.2003, 4♀♀, 4♂♂; Ordu: Aybastı, 850m., 17.08.2000, 2♂♂; Gök köy, 1200m., 06.07.2003, 3♀♀, 2♂♂; Mesudiye, 1350m., 06.07.2003, 4♀; Perşembe, 50m., 04.07.2003, 12♀♀, 8♂♂; Perşembe-Ramazan Köyü, 400m., 04.07.2003, 6♀♀, 5♂♂; Ünye, 15m., 01.08.2000, 1♀, 1♂; 03.07.2003, 4♀♀, 2♂♂; 23.07.2003, 6♀♀, 5♂♂; Ünye-Göbüköy, 35m., 18.08.2000, 5♀♀, 1♂; Samsun: Karagüney Köyü, 350m., 13.08.2002, 2♀♀, 1♂; Kurupelit Yerleşkesi, 150m., 02.08.2000, 2♀♀; 25.07.2001, 6♀♀, 1♂; 14.08.2003, 1♀; Taflan, 20m., 21.09.2001, 1♀; Yeşilkent, 250m., 09.07.2002, 1♀, 2♂♂; 09.07.2003, 4♀♀, 3♂♂; Bafra-Kolay, 350m., 21.06.2000, 1♀; Bafra-Sarıkaya Köyü, 50m., 02.07.2002, 4♀♀; 03.07.2002, 2♀♀; 07.07.2002, 3♂♂; Havza-Çayırözü Köyü, 560m., 26.08.2002, 1♀; Havza-Ereli Köyü, 700m., 11.07.2003, 3♀♀, 3♂♂; Havza-Hacılı Köyü, 700m., 09.07.2003, 3♀♀, 2♂♂; Havza-Ilıca Köyü, 700m., 11.07.2003, 6♀♀, 5♂♂; Havza-Yazıkışla Köyü, 600m., 26.08.2002, 2♂♂; Havza-Taşkaracaören Köyü, 600m., 29.08.2002, 10♀, 7♂♂; Kavak, 690m., 07.06.2000, 1♀, 1♂; Kavak-Çakallı, 900m., 01.07.2002, 4♀♀, 3♂♂; Kavak-Karga Köyü, 700m., 09.07.2002, 2♂♂; Kavak-Kocadağ, 900m., 07.07.2002, 3♀♀, 3♂♂; 18.07.2002, 3♀♀, 5♂♂; 11.07.2003, 5♀♀, 4♂♂; Kavak-Komşuköy, 710m., 09.07.2002, 1♀; Kavak-Tepecik Köyü, 720m., 18.07.2002, 1♀, 2♂♂; Terme-Gölyazı Köyü, 5m., 24.07.2000, 8♀♀, 5♂♂; Terme-Sakarlı Beldesi, 15m., 16.07.2002, 23♀♀, 23♂♂; 18.11.2002, 3♂♂; Vezirköprü, 600m., 26.08.2002, 1♂; Vezirköprü-Köprübaşı Köyü, 600m., 04.08.2000, 3♀♀, 2♂♂; Sinop: 15m., 22.08.2000, 3♀♀, 8♂♂; Ayancık, 20m., 22.08.2000, 3♀♀, 4♂♂; Boyabat, 1000m., 1♀, 1♂;

Gerze, 30m., 21.08.2000, 3♀♀, 2♂♂; Erfelek, 400m., 21.08.2000, 1♀, 3♂♂; 21.08.2003, 4♀♀, 2♂♂; Türkeli, 10m., 22.08.2000, 1♂; Tokat: Gökdere Köyü, 650m., 01.08.2001, 6♀♀, 6♂♂; G.O.P Yerleşkesi, 650m., 01.08.2001, 3♂♂; Nakışlı Köyü, 700m., 01.08.2001, 1♀, 1♂; Erbaa, 250m., 04.08.2001, 1♂; Niksar-Ada, 350m., 04.08.2001, 2♀♀; Niksar-Gürçeşme Köyü, 380m., 20.07.2002, 1♀; Reşadiye-Beşdere Köyü, 370m., 20.07.2002, 1♀; Reşadiye-Çakmaklı Köyü, 400m., 20.07.2002, 2♀♀, 2♂♂; Reşadiye-Darıderesi Köyü, 350m., 20.07.2002, 1♀; Turhal, 600m., 31.07.2001, 1♀, 2♂♂; Turhal-Güzelüzüm Köyü, 700m., 19.07.2003, 18♀♀, 12♂♂; Turhal-Şenyurt Köyü, 610m., 31.07.2001, 2♀♀; Yeşilyurt, 1050m., 02.08.2001, 2♀♀; Zile, 600m., 30.07.2001, 2♀♀; Zile-Güzelbeyli Köyü, 850m., 20.07.2003, 11♀♀, 6♂♂; Zile-Hasanağa Köyü, 800m., 19.07.2003, 15♀♀, 18♂♂; Zile-Yeniköy, 600m., 19.07.2003, 1♀, 5♂♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Avena fatua var. fatua*, *Bromus squarrosus*, *Cynosurus echinatus*, *Hordeum bulbosum*, *Lathyrus nissolia*, *Stipa bromoides*, *Plantuga lanceolata*, *Poa trivialis*, *Torilis leptophylla*.

**Türkiye'deki dağılımı:** İstanbul, Kocaeli, Konya (Fahringer, 1922), Adana, Ankara, Edirne (Hoberlandt, 1955), Hatay (Linnavuori, 1965), Afyon, Artvin, Aydın, Balıkesir, Bilecik, Bursa, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır, İzmir, Kırklareli, Manisa, Muğla, Rize, Sakarya, Samsun, Tekirdağ, Uşak (Awal, 1977; Lodos et al., 1978), Antalya, Bartın, Bolu, Çankırı, Gaziantep, İçel, Kahramanmaraş, Karabük, Karaman, Kastamonu, Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Osmaniye, Sinop, Zonguldak (Lodos et al., 1998).

#### ***Aelia albovittata* Fieber, 1868**

**İncelenen materyal:** Amasya: Boğazköy, 400m., 13.06.2006, 3♀♀, 3♂♂; Çorum:İskilip-Asarcık Köyü, 1000m., 29.07.2003, 4♀♀, 2♂♂; Tokat: Almus-Serince, 810m., 03.08.2001, 6♀♀, 5♂♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Poa trivialis*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Adana, Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, İçel, İzmir, Karaman, Kırıkkale, Manisa, Şanlıurfa (Hoberlandt, 1955; Awal, 1977; Lodos et al., 1978; 1989; 1998).

#### ***Aelia alticola* Kiritshenko, 1914**

**İncelenen materyal:** Amasya: Gümüş, 650m., 28.07.2000, 1♂; Hamamözü, 700m., 28.07.2000, 1♀, 1♂; Suluova, 370m., 17.07.2003, 1♂; Suluova-Eymir Köyü, 550m., 26.08.2002, 2♀♀; Taşova, 200m., 04.08.2001, 1♀, 1♂; 19.07.2002, 2♂♂; Çorum: Ayvalı Köyü, 750m., 05.06.2003, 2♀♀; Kertme Köyü, 800m., 06.06.2003, 1♀; İskilip-Harami Deresi, 850m., 28.07.2003, 2♀♀; Ordu: Aybastı, 850m., 17.08.2000, 1♀, 2♂♂; Samsun: Bafra-Sarıkaya, 20m., 07.07.2002, 3♂♂; Havza-Çayırözü, 630m., 26.08.2002, 1♀;

Kavak, 700m., 22.07.2000, 2♂♂; Kavak-Tepecik Köyü, 720m., 18.07.2002, 1♀; Terme-Çatıyanı Köyü, 500m., 23.06.2000, 2♂♂; Terme-Sakarlı Beldesi, 20m., 16.07.2002, 5♀♀, 4♂♂; Sinop: 15m., 22.08.2000, 2♂♂; Erfelek, 370m., 21.08.2000, 1♀, 1♂; Türkeli, 500m., 22.08.2000, 2♀♀, 1♂; Tokat: Taşlıçiftlik Köyü, 650m., 11.08.2001, 1♀; Almus, 850m., 02.08.2001, 1♀, 1♂; Erbaa-Bölücek Köyü, 300m., 20.07.2002, 1♂; Turhal, 600m., 31.07.2001, 2♀♀, 1♂; 30.07.2002, 1♂; 30.08.2002, 1♂; Turhal-Güzel Üzüm Köyü, 700m., 19.07.2003, 3♂♂; Turhal-Nakışlı Köyü, 700m., 01.08.2001, 1♀; Turhal-Şenyurt Köyü, 600m., 31.07.2001, 1♂; Yeşilyurt, 1200m., 02.08.2001, 1♀, 1♂; Zile, 650m., 30.07.2002, 2♀♀; 19.07.2003, 1♂; Zile-Yeniköy, 600m., 19.07.2003 1♀, 2♂♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Bromus squarrosus*, *Hordeum bulbosum*, *Poa trivialis*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Çorum, Edirne, Gaziantep, Isparta, Kars, Manisa, Niğde, Tekirdağ (Hoberlandt, 1955; Awal, 1977; Lodos et al., 1978; 1989; 1998), Karaman (Lodos et al., 1998).

#### ***Aelia rostrata* Boheman, 1852**

**İncelenen materyal:** Amasya: Boğazköy, 400m., 13.06.2006, 4♀♀, 3♂♂; Karasenir Köyü, 610m., 18.07.2003, 5♀♀, 6♂♂; Kayabaşı Köyü, 440m., 18.07.2003, 2♀♀, 2♂♂; Şeyh Sadi Köyü, 620m., 29.08.2002, 3♀♀, 6♂♂; Gümüş, 650m., 28.07.2000, 6♀♀, 3♂♂; Merzifon-Uzunyazı Köyü, 600m., 27.07.2003, 5♀♀, 4♂♂; Suluova, 370m., 17.07.2003, 10♀♀, 12♂♂; Suluova-Eymir Köyü, 550m., 18.07.2002, 2♀♀, 5♂♂; Çorum: Meçhul Asker Geçiti, 1200m., 27.07.2003, 3♀♀, 2♂♂; İskilip-Asarcık Köyü, 1000m., 29.07.2003, 4♀♀; Ordu: Gököy, 1200m., 06.07.2003, 2♀♀; Samsun: Bafra-Sarıkaya Köyü, 50m., 07.07.2002, 3♀♀; Havza-Taşkaracaören Köyü, 700m., 29.08.2002, 2♂♂; Kavak, 700m., 07.06.2000, 1♀; Kavak-Ereli Köyü, 700m., 11.07.2003, 2♀♀; Kavak-Karadağ, 900m., 11.07.2003, 1♀, 1♂; Kavak-Tepecik Köyü, 720m., 18.07.2002, 2♀♀, 1♂; Vezirköprü-Köprübaşı, 360m., 04.08.2000, 4♀♀, 2♂♂; Tokat: Taşlıçiftlik Köyü, 650m., 11.08.2001, 1♀; Almus-Serince, 810m., 03.08.2001, 1♂; Artova, 950m., 20.07.2003; 2♀♀, 4♂♂; Erbaa-Hacıpazarı Köyü, 300m., 18.07.2002, 1♀, 2♂♂; Reşadiye-Besdere Köyü, 370m., 20.07.2002, 2♀♀, 2♂♂; Reşadiye-Çakmaklı Köyü, 400m., 20.07.2002, 3♂♂; Reşadiye-Darıderesi Köyü, 350m., 20.07.2002, 2♀♀, 1♂; Turhal, 600m., 31.07.2001, 2♀♀; Turhal-Güzel Üzüm Köyü, 700m., 19.07.2003, 3♀♀, 2♂♂; Zile-Güzelbeyli Köyü, 850m., 20.07.2003, 2♀♀; Zile-Hasanağa Köyü, 800m., 19.07.2003, 3♀♀, 2♂♂; Zile-Yeniköy, 600m., 11.08.2001, 3♀♀, 2♂♂; 19.07.2003, 2♀♀, 2♂♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Avena fatua* var. *fatua*, *Bromus squarrosus*, *Cynosurus echinatus*, *Hordeum bulbosum*, *Lathyrus nissolia*, *Stipa bromoides*, *Plantuga lanceolata*, *Poa trivialis*, *Vulpia myosuroides*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Gaziantep (Puton & Noualhier, 1895), Bilecik, İstanbul, Kocaeli, Sakarya (Fahringer, 1922), Kars (Kiritshenko, 1924), Ankara, Edirne (Hoberlandt, 1955), Tunceli (Wagner, 1959), Afyon, Burdur, Çanakkale, Çorum, Isparta, İzmir, Kırklareli, Konya, Kütahya, Manisa, Nevşehir, Tokat, Uşak (Awal, 1977; Lodos et al., 1978), Adana, Aksaray, Antalya, Bolu, Çankırı, Eskişehir, Kahramanmaraş, Karabük, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Niğde, Zonguldak (Lodos et al., 1978; 1998).

***Aelia virgata* (Herrich-Schaeffer, 1841)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Boğazköy, 400m., 13.06.2006, 5♀♀, 10♂♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Poa sp.*

**Türkiye'deki dağılımı:** Afyon, Ankara, Bilecik, Edirne, Gaziantep, İzmir, Kahramanmaraş, Kırklareli, Uşak (Lodos et al., 1998).

***Neottiglossa Kirby, 1837***

***Neottiglossa bifida* (Costa, 1847)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Boğazköy, 400m., 13.06.2006, 4♀♀, 4♂♂; Suluova, 370m., 17.07.2003, 3♀♀, 7♂♂; Suluova-Eymir Köyü, 550m., 26.08.2002, 3♀♀, 4♂♂; Çorum:Ayvalı Köyü, 750m., 05.06.2003, 2♀♀; Kertme Köyü, 800m., 06.06.2003, 1♂; Samsun: Kurupelit Yerleşkesi, 150m., 03.08.2000, 1♂; 25.07.2001, 1♀; Bafra-Sarıkaya Köyü, 20m., 03.07.2002, 1♀; Sinop: Gerze, 700m., 21.08.2000, 1♂; Tokat: Niksar-Kümbetli Köyü, 330m., 20.07.2002, 3♀♀, 3♂♂; Turhal-Güzel Üzüm Köyü, 700m., 19.07.2003, 3♀♀, 2♂♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Briza media, Holcus lanatus, Stipa bromoides, Poa trivialis.*

**Türkiye'deki dağılımı:** Amasya, Balıkesir, Bursa, Gaziantep, İstanbul, İzmir, Muğla, Sakarya (Hoberlandt, 1955; Lodos et al., 1978; 1998), Edirne (Fent & Aktaç, 1999).

***Neottiglossa leporina* (Herrich-Schaeffer, 1830)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Boğazköy, 400m., 13.06.2006, 2♀♀, 4♂♂; Gümüş, 650m., 28.07.2000, 3♀♀, 1♂; Merzifon-Kamışlı Köyü, 650m., 05.06.2003, 1♀; Suluova, 370m., 17.07.2003, 1♀, 2♂♂; Suluova-Eymir Köyü, 550m., 26.08.2002, 2♀♀, 4♂♂; Ordu: Gököy, 1200m., 06.07.2003, 1♀, 2♂♂; Fatsa, 20m., 01.08.2001, 2♀♀, 3♂♂; Fatsa-Bolaman, 40m., 04.07.2003, 2♀♀, 2♂♂; Fatsa-Meşeönü Köyü, 250m., 07.07.2003, 2♀♀, 2♂♂; İkizce, 35m., 05.09.2002, 1♀, 1♂; Ünye, 5m., 01.08.2000, 2♀♀, 1♂; 08.08.2001, 2♂♂; 03.07.2003, 1♀, 2♂♂; Ünye-Göbüköy, 25m., 08.08.2001, 2♂♂; 18.08.2002, 3♀♀, 2♂♂; Samsun: Kurupelit Yerleşkesi, 150m., 25.07.2001, 2♀♀, 1♂; Bafra-

Kolay, 350m., 21.06.2000, 2♀♀; Bafra-Sarıkkaya Köyü, 80m., 03.07.2002, 1♂; Havza-Taşkaracaören Köyü, 700m., 29.08.2002, 1♂; Kavak-Karadağ, 900m., 11.07.2003, 2♀♀,1♂; Terme-Sakarlı Beldesi, 5m., 16.07.2002, 3♀♀; Sinop: Boyabat, 1000m., 23.08.2000, 4♂♂; Gerze, 20m., 21.08.2000, 2♂♂; Tokat: Niksar-Ada, 350m., 04.08.2001, 3♀♀, 5♂♂; Niksar-Gürçeşme Köyü, 04.08.2001, 380m., 4♀♀, 6♂♂; Turhal-Şenyurt Köyü, 600m., 31.07.2001, 5♀♀, 7♂♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Briza media*, *Holcus lanatus*, *Stipa bromoides*, *Poa trivialis*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Kars (Horvath, 1891), Kayseri (Horvath, 1901), Bartın, Kahramanmaraş (Lodos et al., 1998).

### **Eysarcorini Mulsant & Rey, 1866**

#### ***Eysarcoris* Hahn, 1834**

#### ***Eysarcoris venustissimus* (Schrank, 1776)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Boğazköy, 400m., 13.06.2006, 2♀♀, 1♂; Kale, 550m., 15.06.2006, 3♀♀, 1♂; Ordu:Aybastı, 850m., 17.08.2000, 1♀; Samsun: Karagüney Köyü, 350m., 13.08.2002, 2♀♀.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Echium vulgare*, *Stipa bromoides*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Bolu (Lodos et al., 1998).

#### ***Eysarcoris ventralis* (Westwood, 1837)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Kayabaşı Köyü, 440m., 18.07.2003, 3♂♂; Gümüşhacıköy, 670m., 27.07.2000, 1♀; Hamamözü, 683m., 28.07.2000, 1♀; Ordu: Perşembe, 5m., 04.07.2003, 4♀♀, 4♂♂; Perşembe-Ramazan Köyü, 400m., 04.07.2003, 2♀♀, 2♂♂; Ünye, 5m., 03.07.2003, 7♀♀, 9♂♂; Samsun: Karagüney Köyü, 350m., 13.08.2002, 1♂; Kurupelit Yerleşkesi, 150m., 25.05.2003, 3♂♂; Bafra-Derbent Köyü, 200m., 02.07.2000, 1♀; Bafra-Doğanca Beldesi, 10m., 10.08.2001, 1♀, 1♂; Bafra-Kolay Beldesi, 200m., 21.06.2000, 1♂; Havza-Ereli Köyü, 700m., 11.07.2002, 1♀; Kavak, 700m., 07.06.2000, 1♀; 22.07.2000, 2♂♂; Kavak-Kocadağ, 900m., 07.07.2002, 1♀, 2♂♂; Terme-Gölyazı Köyü, 5m., 24.07.2000, 2♀♀, 3♂♂; Terme-Sakarlı Beldesi, 10m., 16.07.2002, 3♀♀; Sinop: Gerze, 20m., 21.08.2000, 3♀♀; Tokat: Yazıbaşı Köyü, 750m., 01.08.2001, 2♀♀, 1♂; Reşadiye-Darıderesi Köyü, 350m., 20.07.2002, 2♀♀, 1♂; Zile, 600m, 30.07.2001, 2♀♀,1♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Calluna vulgaris*, *Echium vulgare*, *Salvia viridis*, *Stipa bromoides*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Gaziantep (Puton & Noualhier, 1895), Konya (Fahringer, 1922), Ağrı, Muş (Kiritshenko, 1924), Adana, Ankara, Edirne, Sakarya (Hoberlandt, 1955), İzmir (Wagner, 1966; Lodos et al., 1978), Aydın,

Balıkesir, Burdur, Çanakkale, Kırklareli, Kocaeli, Manisa, Muğla, Tekirdağ, Uşak (Lodos et al., 1978), Antalya, İçel, Kahramanmaraş (Lodos et al., 1989), Elazığ (Kıyak, 1990), Bartın, Bolu, Bursa, Çorum, Hatay, İstanbul, Kastamonu, Nevşehir, Niğde, Osmaniye, Zonguldak (Lodos et al., 1998),

#### ***Eysarcoris aeneus* (Scopoli, 1763)**

**İncelenen materyal:** Ordu: Aybastı, 850m., 17.08.2000, 1♀; Gökçöy, 1200m., 06.07.2003, 1♀, 1♂; İkizce, 35m., 05.09.2002, 2♂♂; Perşembe, 5m., 04.07.2003, 2♀♀, 2♂♂; Perşembe-Ramazan Köyü, 400m., 04.07.2003, 2♀♀; Ünye, 15m, 01.08.2000, 1♀; Ünye-Göbüköy, 25m., 18.08.2000, 1♂; Ulubey-Sayaca Köyü, 800m., 05.07.2003, 2♂♂; Samsun: Terme-Çatıyanı Köyü, 850m., 23.06.2000, 1♂; Terme-Gölyazı, 5m., 24.07.2000, 3♀♀, 3♂♂; Terme-Sakarlı Beldesi, 10m, 6.07.2002, 1♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Calluna vulgaris*, *Echium vulgare*, *Hypericum androsaemum*, *Salvia viridis*, *Stipa bromoides*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Tekirdağ (Lodos et al., 1978), Adana (Lodos et al., 1998).

#### ***Stagonomus Gorski*, 1852**

#### ***Stagonomus bipunctatus* (Linnaeus, 1758)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Taşova, 200m., 06.08.2001, 1♂; Samsun: Bafra-Derbent Köyü, 200m., 02.07.2002, 1♀; Bafra-Sürmeli Köyü, 60m., 14.09.2002, 1♂; Sinop: Erfelek, 400m., 21.08.2000, 1♀, 1♂; Tokat: Yazıbaşı Köyü, 750m., 01.08.2001, 1♀; Zile-Güzelbeyli Köyü, 850m., 20.07.2003, 3♀♀, 1♂; Zile, Hasanağa Köyü, 800m, 19.07.2003, 1♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Echium vulgare*, *Salvia viridis*, *Stipa bromoides*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Gaziantep (Puton & Noualhier 1895), Erzurum (Kiritshenko, 1924), Diyarbakır (Wagner, 1959 ), Bursa (Lodos et al., 1978), Adana, Antalya, Hatay, İçel, Kahramanmaraş (Lodos et al., 1987; 1998).

#### ***Stagonomus amoenus* (Brullé, 1832)**

**İncelenen materyal:** Amasya: Yenice Köyü, 600m., 19.07.2002, 1♂; Çorum: Ayvalı Köyü, 750m., 05.06.2003, 3♀♀, 1♂; Ordu: Fatsa-Bolaman, 40m., 04.07.2003, 2♂♂; Ünye, 5m., 03.07.2003, 2♂♂; Samsun: Kocadağ, 900m., 18.07.2002, 1♀, 2♂♂; Havza-Hacılı Köyü, 700m., 09.07.2003, 5♀♀, 2♂♂; Kavak-Karadağ, 900m., 11.07.2003, 2♀♀, 1♂; Kavak-Tepecik Köyü, 720m., 18.07.2002, 1♂; Tokat: Zile-Hasanağa Köyü, 800m., 19.07.2003, 8♀♀, 12♂♂; Zile-Güzelbeyli Köyü, 850m., 20.07.2003, 3♀♀, 2♂♂.

**Üzerinden örnek toplanan bitkiler:** *Calluna vulgaris*, *Echium vulgare*, *Hypericum androsaemum*, *Salvia viridis*, *Stipa bromoides*.

**Türkiye'deki dağılımı:** Adana, Konya (Fahringer, 1922), Ankara (Hoberlandt, 1955), Balıkesir, Bilecik, Bursa, Çanakkale, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ (Lodos et al., 1978), Antalya, Gaziantep, Hatay, İçel, Kahramanmaraş, Karabük, Karaman, Kayseri, Osmaniye (Lodos et al., 1989; 1998).

## Tartışma ve Sonuç

Orta Karadeniz Bölgesi'nde 106 farklı lokaliteden toplanan 1159 ergin örnek ile yapılan bu çalışma sonucunda Halyini tribüsüne bağlı 2 cinse ait 2 tür, Sciocorini tribüsüne bağlı 2 cinse ait 5 tür, Aeliini tribüsüne bağlı 2 cinse ait 7 tür ve Eysarcorini tribüsüne bağlı 2 cinse ait 5 tür olmak üzere 8 cinse ait 19 tür tespit edilmiştir. Çalışma sırasında tespit edilen türlere daha önceki çalışmalarda, Amasya'da tespit edilen *Mustha longispinis* Reuter, 1890 (Hoberlandt, 1955), Samsun-Bafra'da tespit edilen *Sciocoris sulcatus* Fieber, 1851, Ordu-Mesudiye'de tespit edilen *Sciocoris distinctus* Fieber, 1851 (Lodos & Önder, 1982) türleri de ilave edildiğinde, bölgeden bilinen toplam tür sayısı 22 olarak belirlenmiştir.

Bu çalışma ile *M. spinosula*, *A. amygdali*, *S. macrocephalus*, *S. maculatus*, *S. hoberlandti*, *A. albovittata*, *A. virgata*, *N. leporina*, *E. venustissimus*, *E. aeneus*, *S. bipunctatus* ve *S. amoenus* türleri ile ilgili Orta Karadeniz Bölgesi'nden ilk kez kayıt verilmiştir.

Araştırma bölgesinde daha önceki araştırmacılar tarafından tespit edilmiş olan *M. longispinis*, *S. sulcatus*, *S. distinctus* türleri ile birlikte *S. macrocephalus*, *S. microphthalmus*, *S. maculatus*, *S. hoberlandti*, *A. virgata* türlerinin oldukça nadir dağılımlı oldukları belirlenmiştir.

Halyini tribüsüne bağlı türlerin ağaç ve çalılıarı tercih ettikleri, diğer örneklerinin ise otsu bitkileri tercih ettikleri gözlenmiştir. Sciocorini ve Aeliini örneklerinin genellikle Poaceae familyasına ait bitkileri tercih ettikleri, Eysarcorini örneklerinin ise Poaceae, Ericaceae, Boraginaceae ve Lamiaceae familyalarına ait bitkileri tercih ettikleri gözlenmiştir. En önemli buğday zararlıları arasında gösterilen *Aelia* türlerine ait örnekler, daha çok buğday tarlaları yakınlarındaki yabancı gramineler üzerinden toplanmıştır.

## Özet

Bu çalışmada, 2000-2003 yılları arasında ve 2006 yılında Amasya, Çorum, Ordu, Samsun, Sinop ve Tokat illerinde, 106 lokaliteden 1159 Halyini, Sciocorini, Aeliini ve Eysarcorini (Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae) tribüslerine ait ergin örnek toplanmıştır. Örneklerin teşhis edilmesiyle Orta Karadeniz Bölgesi'nde 8 cinse ait 19 tür tespit edilmiştir.

## Teşekkür

Böceklerin üzerinden toplandığı bitkileri teşhis eden Prof. Dr. Hamdi Güray Kutbay (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Samsun)'a teşekkür ederiz.

## Yararlanılan Kaynaklar

- Aukema B. & C. Rieger, 2006. Catalogue of Heteroptera of the Palaearctic Region, Volume 5, Pentatomomorpha II. Printed by Ponsen & Looijen, Wageningen, The Netherlands. 550 pp.
- Awal, M. M., 1977. Türkiye'de Bulunan Önemli *Aelia* F. (Heteroptera: Pentatomidae) Türlerinin Taksonomik Karakterleri ve Bunlardan Ege Bölgesi'nde Yaygın Olarak Bulunan *Aelia acuminata* L.'nin Biyolojisi ve Doğal Düşmanları Üzerinde Araştırmalar. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Basılmamış Doktora Tezi, İzmir. 98 s.
- Fahringer, J., 1922. Eine Rhynchotenausbeute aus der Türkei, Kleinasien und benachbarten Gebieten. **Konowia**, **1**: 137-144.
- Fent M. & N. Aktaç, 1999. Edirne yöresi Pentatomidae (Heteroptera) faunası üzerine taksonomik ve sistematik araştırmalar. **Turkish Journal of Zoology**, **Ek sayı 2**: 377-395.
- Hoberlandt, L., 1955. Results of the zoological scientific expedition of the National Museum in Praha to Turkey. **Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae Supplementum**, **3**: 162-263.
- Horvath, G., 1891. Avec la description d' Especies et varietes Nouvelles. **Hemipteres Recueillis Dans L' Armenie Russe**, 68-69.
- Horvath, G., 1897. Description d' Hemipteres nouveaux et Notes diverses. **Revue d' Entomologie**, 81-97.
- Horvath, G., 1901. Hemipteres du voyage de M. Martinez Escalera dans L' Asie-Mineure. **Termesztudományi Füzetek**, **24**: 469-485.
- Kıyak, S., 1990. Systematisch-Ökologische Untersuchungen über die Wanzen (Insecta-Heteroptera) aus dem Gebiet Hazar-See, Maden und Ergani (Prov. Elazığ). **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, **1**: 97-144.
- Kıyak, S., 1993. Über terrestrische wanzenarten von Soğuksu Nationalpark. **Priamus. Centre for Entomological Studies**, **6**: 147-153.
- Kıyak, S., 2000. Işık Dağı ve çevresinde yaşayan Heteroptera (Insecta) türlerinin faunistik, sistematik ve ekolojik yönden araştırılması-I. **Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**. **13** (2): 347-367.
- Kiritshenko, A. N., 1924. Beitrag zur Hemipteren fauna des südlichen Armenien. **Wiener Entomologische Zeitung**, **41**: 1-5.
- Linnavuori, R., 1965. Studies on the South and Eastmediterranean Hemipterous Fauna. III. Hemipterological observations from Turkey. **Acta Entomologica Fennica**, **21**: 44-61.

- Lodos, N., F. Önder, E. Pehlivan & R. Atalay, 1978. Ege ve Marmara Bölgesi'nin Zararlı Böcek Faunasının Tespiti Üzerinde Çalışmalar [Curculionidae, Scarabaeidae (Coleoptera); Pentatomidae, Lygaeidae, Miridae (Heteroptera)]. T. C. Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Genel Müdürlüğü, 135-169.
- Lodos, N. & F. Önder, 1982. Contribution to the study on the Turkish Pentatomoidea (Heteroptera) V. *Sciocoris* Bergroth (Pentatomidae). **Türkiye Bitki Koruma Dergisi**, **6**: 133-146.
- Lodos, N., F. Önder, E. Pehlivan, R. Atalay, E. Erkin, Y. Karsavuran & S. Tezcan, 1989. Akdeniz Bölgesi'nin ziraatta zararlı ve faydalı böcek faunasının tespiti üzerinde araştırmalar [Curculionidae, Scarabaeidae (Coleoptera), Plataspidae, Cydnidae, Acanthosomatidae, Scutelleridae, Pentatomidae, Lygaeidae, Miridae, (Heteroptera)]. **Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi**, **13** (1): 81-88.
- Lodos, N., F. Önder, E. Pehlivan, R. Atalay, E. Erkin, Y. Karsavuran, S. Tezcan & S. Aksoy, 1998. Faunistic Studies on Pentatomoidea (Plataspidae, Acanthosomatidae, Cydnidae, Scutelleridae, Pentatomidae) of Western Black Sea, Central Anatolia and Mediterranean Regions of Turkey. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, İzmir. 75 s.
- Önder F., Y. Karsavuran, S. Tezcan & M. Fent, 2006. Türkiye Heteroptera (Insecta) Kataloğu. Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir. 164 s.
- Puton, A. & M. Noualhier, 1895. Supplement a la liste des Hemipteres d Akbes. **Revue d'Entomologie**, **14**: 170-177.
- Seidenstücker, G., 1957. Heteroptera aus Anatolien I. **İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası**, **22**: 179-189.
- Seidenstücker, G., 1958. Heteroptera aus Anatolien II. **İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası**, **23**: 119-129.
- Seidenstücker, G., 1960. Heteroptera aus Anatolien III. **İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası**, **25**: 145-154.
- Seidenstücker, G., 1975. Über Anatolische Schildwanzen (Heteroptera, Pentatomidae). **Reichenbachia**, **15** (30): 259-268.
- Stichel, W., 1961. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. 2. Europa. Volumen 4. **Heft (17-19)**: 513-568.
- Wagner, E., 1959. Beitrag zur Heteropterenfauna Anatoliens. **Zeitschrift für Angewandte Entomologie**, **44**: 102-113.
- Wagner, E., 1965. Die taxonomische Bedeutung des Baues der Genitalien des Manchens bei der Gattung *Sciocoris* Fallén, **1829** (Hem., Het., Pentatomidae). **Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae**, **36**: 91-161.
- Wagner, E., 1966. Eine Heteropterenausbeute aus der Türkei (Hemiptera, Heteroptera). **Bulletin des Recherches Agronomiques de Gembloux**, **4** (1): 647-654.