

## **Gaziantep İli Crambidae (Lepidoptera: Pyraloidea) Faunasının Belirlenmesi \***

**Halil Uğur AYTEKİN, Murat KÜTÜK**

Gaziantep Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 27310, Gaziantep, TÜRKİYE

**Yayın Kodu (Article Code): 11-3A**

### **Özet**

Bu çalışma, 2009, 2010 ve 2011 yılları ilkbahar ve yaz aylarında Türkiye'nin Gaziantep ilinden toplanan Crambidae (Lepidoptera: Pyraloidea) örneklerine dayanmaktadır. Çalışmada, Crambidae'nin 5 alt familyasından 14 cinse ait toplam 15 tür tespit edilmiştir. Bu türlerin zoocoğrafik yayılışları, konukçu bitkileri, erkek ve dişi genital resimleri verilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Pyraloidea, Crambidae, Fauna, Gaziantep, Türkiye.

### **Determination of the Crambidae (Lepidoptera: Pyraloidea) Gaziantep Province**

#### **Abstract**

This study based on the Crambidae (Lepidoptera: Pyraloidea) samples collected from Gaziantep province of Turkey in the spring and summers of 2009, 2010 and 2011 years. In this study, 15 species belonging to 14 genera were recorded from 5 subfamilies of Crambidae. Zoogeographic distribution, host plants, male and female genitalia figures are given for these species.

**Keywords:** Pyraloidea, Crambidae, Fauna, Gaziantep, Turkey.

**e-mail:** mkutuk@gantep.edu.tr

### **Giriş**

Pyraloidea Üst familyası Dünya da 16.000 kadar tanımlanmış türü ile Lepidoptera takımının ikinci büyük üst familyası olduğu bilinmektedir. (Hanneman, 1964; Robinson ve ark., 1994; Munroe ve ark., 1999). Bu familyanın tırtılları için beslenme çok çeşitli olup Polifag özellik gösterirler.

Besin olarak kurutulmuş ya da çürüyen

bitki, hayvan, arı ve arı yuvalarında bulunan mum ve canlı bitkileri tüketirler. Bazı türlerin tırtılları, pirinç, şeker kamışı, mısır, domates gibi ekonomik açıdan önem taşıyan besinleri tüketirken, bazıları ise tahıl ve meyve gibi saklanan ürünlerin de besin olarak tüketmektedir. Crambidae familyasının erginleri ise çoğunlukla orta büyüklükte (20-30 mm), nadiren küçük (10 mm) türlerdir.

\*Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinin ,  
bir bölümüdür

### Materyal ve Metot

Crambidae bireyleri daha çok gece aktif oldukları için örneklerin toplanmasında 3 farklı yol izlemiştir. Robinson tipi ve sabit ışık tuzakları kurularak, gündüz ise konukçusu oldukları bitkiler üzerinden atraplar yardımıyla toplanmıştır. Toplanan örnekler Gaziantep Üniversitesi Entomoloji Müzesi'nde muhafaza edilmektedir. Tespit edilen türlerin teşhis kontrolleri Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Erol Atay ve Münih Witt Müzesinden Dr. Wolfgang Speidel'in tarafından yapılmıştır.

### Bulgular

Çalışmada Crambidae'nin 5 alt familyasından (Crambinae, Glaphyriinae, Odontinae, Pyraustinae, Spilomelinae) 14 cinse ait (*Agriphila*, *Anania*, *Aporodes*, *Bleszynskia*, *Cynaeda*, *Dolicharthria*, *Euchromius*, *Ephelis*, *Hellula*, *Nomophila*, *Palpita*, *Pleuropyta*, *Synclera*, *Udea*) 15 tür *Agriphila straminella* *Anania luctualis*, *Aporodes floralis*, *Bleszynskia mallacelus*, *Cynaeda dentalis*, *Cynaeda superba*, *Dolicharthria bruguieralis*, *Eichromius bela*, *Ephelis cruentalis*, *Hellula undalis*, *Nomophila noctuella*, *Palpita unionalis*, *Pleuropyta balteata*, *Synclera traducalis*, *Udea ferrugalis* tespit edilmiştir. Her bir türün konukçu bitkileri, zoocoğrafik yayılışları, erkek ve genital organların resimleri verilmiştir. Türler alfabetik olarak sıralanmıştır.

*Agriphila tristella* (Denis ve Schiffermüller, 1775); (Şekil 1)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Nurdağı, 37° 10' K, 37° 08' D, 1040 m, 17.06.2010, 2 ♀♀; Gaziantep, Oğuzeli, 36° 55' K, 37° 32' D, 641 m, 21.06.2010, 2 ♂♂, 2 ♀♀; Gaziantep, Adıyaman il sınırı,

37° 31' K, 37° 43' D, 769 m, 29.06.2010, 1 ♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 817 m, 17.05.2011, 2 ♂♂.

*Konukçu bitkiler:* *Deschampsia*, *Poa* (Poaceae) (Parenti, 2000; Koçak ve Kemal, 2007).

*Yayılışı:* Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna Hersek, Britanya, Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İrlanda İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Makedonya, Romanya, Polonya, Portekiz, Rusya, Hollanda, İsveç, Slovakya, Slovenya, İsviçre, Türkiye ([www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org)).

*Anania luctualis* Hubner 1793; (Şekil 2)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Oğuzeli, 36° 57' K, 37° 30' D, 640 m, 18.06.2010, 2 ♂♂, 1 ♀.

*Konukçu bitkiler:* Bu türün konukçusu ile ilgili bir bilgi bulunmamaktadır.

*Yayılışı:* Belarus, Belçika, Bosna, İngiltere, Hırvatistan, Fransa, Türkiye Macaristan, Portekiz, Rusya, Slovakya ([www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org)).

*Aporodes floralis* (Hübner, 1809) ; (Şekil 3)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Burç, 36° 52' K, 36° 54' D, 640 m, 02.06.2009, 2 ♂♂; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 817 m, 04.06.2009, 1 ♂, 1 ♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 817 m, 22.05.2010, 4 ♂♂, 3 ♀♀; Gaziantep, Nurdağı yolu, 37° 10' K, 37° 08' D, 1040 m, 17.06.2010, 2 ♀♀; Gaziantep, Güzeloba Köyü, 36° 55' K, 37° 32' D, 641 m, 18.06.2010, 2 ♂♂, 1 ♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 12' D, 820 m, 17.05.2011, 2 ♂♂; Gaziantep, Burç, 37°

03' K, 37° 10' D, 832 m, 06.06.2011, 3 ♂♂, 2 ♀♀.

*Konukçu bitkiler:* *Cynara cardunculus*, *Convolvulus arvensis* (Baranowski et al., 2006; Koçak ve Kemal, 2007)

*Yayılışı:* Çekoslovakya, Fransa, İspanya, Portekiz, İtalya, Avusturya, Macaristan, Yugoslavya, Romanya, Bulgaristan, Arnavutluk, Yunanistan (Karsholt ve Razowski, 1996), Rusya, Güney Avrupa, Kuzey Afrika, İran, Afganistan (Medvedev, 1997), Türkiye (Atay, 2000; Koçak, 2001).

*Bleszynskia malacellus* (Zeller, 1852); (Şekil 4)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 817 m, 26.05.2009, 2 ♀♀; Gaziantep, Güzeloba Köyü, 36° 55' K, 37° 32' D, 641 m, 18.06.2010, 2 ♂♂; Gaziantep, Oğuzeli, 36° 55' K, 37° 32' D, 641 m, 18.06.2010, 1 ♀.

*Konukçu bitkiler:* *Oryza sativa*, (Koçak ve Kemal, 2007).

*Yayılışı:* Fransa, İspanya, Portekiz, İtalya, Yunanistan (Karsholt ve Razowski, 1996), Rusya, Güney Avrupa ve Türkiye (Medvedev, 1997; Koçak ve Seven, 1997; Atay, 2000; Koçak, 2001).

*Cynaeda dentalis* (Denis ve Schiffermüller, 1775); (Şekil 5)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Burç, 36° 52' K, 36° 54' D, 640 m, 02.06.2009, 4 ♂♂; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m, 18.05.2010, 2 ♂♂, 1 ♀; Gaziantep, Araban, 37° 31' K, 37° 43' D, 790 m, 06.06.2009, 2 ♂♂, 1 ♀; Gaziantep, Oğuzeli, 36° 55' K, 37° 32' D, 641 m, 18.06.2010, 3 ♂♂, 2 ♀♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 12' D, 820 m, 17.05.2011, 3 ♂♂; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m, 06.06.2011, 3 ♂♂, 1 ♀.

*Konukçu bitkiler:* *Echnum vulgare*, *Anchusa*, (Hanneman,1964; Koçak ve Kemal, 2007).

*Yayılışı:* Almanya (Hannemann,1964), İngiltere (Goater, 1986), Danimarka, Belçika, Hollanda, Rusya (Palm, 1986), İsviçre, Endonezya, Litvanya, Polonya, Çekoslovakya, Lüksemburg, İtalya, İspanya, Fransa, Portekiz, Avusturya, Macaristan, Yugoslavya, Romanya, Yunanistan, Bulgaristan, Arnavutluk (Karsholt ve Razowski, 1996), Orta Asya, Türkiye (Medvedev, 1997; Koçak, 2001).

*Cynaeda superba* (Freyer, 1845); (Şekil 6)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Adıyaman il sınırı, 37° 31' K, 37° 43' D, 769 m, 29.06.2010, 1 ♂, 1 ♀.

*Konukçu bitki:* Bu türün konukçusu ile ilgili bir bilgi bulunmamaktadır.

*Yayılışı:* Makedonya ve Türkiye ([www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org))

*Dolicharthria bruguieralis* (Duponchel, 1833); (Şekil 7)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Burç, 36° 52' K, 36° 54' D, 641 m, 02.06.2009, 4 ♂♂, 3 ♀♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 817 m, 04.06.2009, 5 ♂♂, 2 ♀♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m 18.05.2010, 7 ♂♂, 5 ♀♀; Gaziantep, Oğuzeli, 36° 57' K, 37° 30', 641 m, 18.06.2010, 2 ♂♂, 3 ♀♀; Gaziantep, Sof Dağı, 37° 08' K, 37° 08' D, 1373 m, 05.07.2010, 2 ♂♂, 1 ♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 12' D, 820 m, 17.05.2011, 4 ♂♂, 2 ♀♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m, 06.06.2011, 4 ♂♂, 4 ♀♀.

*Konukçu bitkileri:* Bu türün konukçusu ile ilgili bir bilgi bulunmamaktadır.

*Yayılışı:* Türkiye, Almanya, Fransa, Yunanistan, Andora, Sırbistan, İtalya,

Romanya, Yugoslavya, İtalya, Macaristan, İspanya, İsviçre, İngiltere, Danimarka, Çekoslovakya (Atay, 2005).

***Ephelis cruentalis*** (Geyer, 1832);  
(Şekil 8)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Burç, 36° 52' K, 36° 54' D, 640 m, 02.06.2009, 1 ♂; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 817 m, 04.06.2009, 1 ♂, 3 ♀♀; Gaziantep, Kampüs, 37° 02' K, 37° 18' D, 850 m, 27.05.2010, 1 ♂, 6 ♀♀; Gaziantep, Kampüs, 37° 02' K, 37° 18' D 931 m, 29.05.2010, 1 ♀; Gaziantep, Kampüs, 37° 02' K, 37° 18' D, 927 m, 31.05.2010, 3 ♂♂, 5 ♀♀; Gaziantep, Oğuzeli, 36° 57' K, 37° 30' D, 641 m, 08.06.2010; 1 ♂, 1 ♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 12' D, 820 m, 17.05.2011, 4 ♂♂; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m, 06.06.2011, 4 ♂♂, 2 ♀♀.

*Konukçu bitkiler:* *Hypericum* türleri üzerinde bulunurlar (<http://www.eol.org/>).

*Yayılışı:* Fransa, Sicilya, İtalya, Yugoslavya, Bulgaristan, Yunanistan, (Karsholt ve Razowski, 1996) ve Türkiye (Koçak, 2001).

***Euchromius bella*** (Hübner, 1796);  
(Şekil 9)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Burç, 36° 52' K, 36° 54' D, 640 m, 02.06.2009, 2 ♂♂, 1 ♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m, 18.05.2010, 2 ♂♂, 2 ♀♀; Gaziantep, Araban, 37° 31' K, 37° 43' D, 790 m, 06.06.2009, 2 ♂♂, 2 ♀♀; Gaziantep, Nurdağı, 37° 10' K, 37° 08' D, 1040 m, 17.06.2010, 1 ♂, 1 ♀; Gaziantep, Oğuzeli, 36° 55' K, 37° 32' D, 641 m, 21.06.2010, 2 ♀♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m, 06.06.2011, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

*Konukçu bitkiler:* *Picris*, *Hierocium* (Hanneman, 1964) ve *Rosaceae* (Atay, 2000).

*Yayılışı:* Almanya (Hannemann, 1964), Fransa, İspanya, İtalya, Macaristan, Yugoslavya, Romanya, Bulgaristan, Yunanistan (Karsholt ve Razowski, 1996), Rusya, Türkiye, Uzak Doğu ve İran (Medvedev, 1997; Atay, 2000; Koçak, 2001).

***Hellula undalis*** (Fabricius, 1781);  
(Şekil 10)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Sof dağı, 37° 08' K, 37° 08' D, 1373 m, 05.07.2010, 2 ♂♂; Gaziantep, Huzurlu, 37° 58' K, 36° 17' D, 1030 m, 13.07.2010, 1 ♂, 1 ♀; Gaziantep, Kürüm Köyü, 36° 57' K, 37° 08' D, 927 m, 14.07.2010, 2 ♀♀.

*Konukçu bitkiler:* *Brassica oleracea*, *Brassica oleracea*, *Raphanus sativus*, (Brassicaceae) (Hanneman 1964; Koçak ve Kemal, 2007).

*Yayılışı:* Almanya (Hannemann, 1964), Danimarka, Rusya (Palm, 1986), İskandinavya, İngiltere, Lüksemburg, Fransa, İspanya, Portekiz, İtalya, Avusturya, Yunanistan, Romanya, Yugoslavya (Karsholt ve Razowski, 1996) ve Türkiye (Atay, 2000)

***Nomophila noctuella*** (Denis ve Schiffermüller 1775); (Şekil 11)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Burç, 36° 52' K, 36° 54' D, 641 m, 02.06.2009, 6 ♂♂, 4 ♀♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 817 m, 04.06.2009, 3 ♂♂, 2 ♀♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m 18.05.2010, 4 ♂♂, 5 ♀♀; Gaziantep, Oğuzeli, 36° 57' K, 37° 30', 641 m, 18.06.2010, 2 ♂♂, 3 ♀♀; Gaziantep, Güzeloba Köyü, 36° 55' K, 37° 32' D, 641 m, 21.06.2010, 2 ♂♂, 1 ♀; Gaziantep, Sof Dağı, 37° 08' K, 37° 08' D, 1373 m, 05.07.2010, 2 ♂♂, 1 ♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 832 m, 06.06.2011, 6 ♂♂, 4 ♀♀.

*Konukçu Bitkiler:* *Polygonum* (Polygonaceae), *Medicago*, *Trifolium* (Fabaceae), *Vaccinium* (Ericaceae), *Poa*, *Triticum* (Poaceae) (Parenti, 2000; Koçak ve Kemal, 2007).

*Yayılışı:* Kıbrıs, Suriye, Lübnan, İsrail, Arabistan, Irak, İran, Pakistan, Hindistan, Çin, Japonya (Munroe 1973), İzlanda, Norveç, Danimarka, İsviçre, Doğu Avrupa, Endonezya, Litvanya, Polonya, Çekoslovakya, Hollanda, İngiltere, İrlanda, Belçika, Lüksemburg, Fransa, İspanya, İtalya, Avusturya, Macaristan, Yugoslavya, Romanya, Bulgaristan, Arnavutluk, Yunanistan, İsveç (Ryrholm, 1996), Türkiye (Karsholt ve Razowski, 1996; Medvedev, 1997 ve Koçak, 2001; Atay, 2005)'de yayılış gösterdiği kaydedilmiştir.

*Palpita unionalis* (Hübner, 1756); (Şekil 12)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Sof Dağı, 37° 08' K, 37° 08' D, 1373 m, 05.07.2010, 1 ♂, 3 ♀♀; Oğuzeli, 36° 55' K, 37° 32' D, 641 m, 18.06.2010, 1 ♀.

*Konukçu bitkiler:* *Olea spp* (Oleaceae), *Josmimum spp*, *Ligustrum*, *Forsythia* (Hannemann, 1964; Goater, 1986; Palm 1986; Koçak ve Kemal, 2007).

*Yayılışı:* Almanya (Hannemann, 1964), İngiltere (Goater, 1986) Danimarka (Palm, 1986), İsviçre, Polonya, Çekoslovakya, Hollanda, İngiltere, İrlanda, Belçika, Fransa, İspanya, İtalya, Avusturya, Macaristan, Yugoslavya, Romanya, Bulgaristan, Yunanistan ve Türkiye (Karsholt ve Razowski, 1996; Koçak, 2001).

*Pleuropyta balteata* (Scopoli, 1763); (Şekil 13)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Sof

Dağı, 37° 08' K, 37° 08' D, 1373 m, 05.07.2010, 2 ♂♂, 1 ♀.

*Konukçu bitkiler:* *Jasminum*, *Lingustrum*, *Forstia*, *Olea* (Palm, 1986).

*Yayılışı:* Arnavutluk, Avusturya, Beyaz Rusya, Belçika, Bosna Hersek, Britanya, Bulgaristan, Hırvatistan, Estonya, Türkiye, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Makedonya, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya ([www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org))

*Synclera traducalis* (Zeller, 1852); (Şekil 14)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Huzurlu yaylası, 37° 58' K, 36° 17' D, 1030 m, 13.07.2010, 3 ♂♂, 1 ♀.

*Konukçu bitkiler:* *Ziziphus mauritiana* (Rhamnaceae), *Spergularia tementosa* (Caryophyllaceae), (Lewvanich, 2001; Koçak ve Kemal, 2007).

*Yayılışı:* Bulgaristan (Karsholt ve Razowski, 1996), İsveç (Svensson, 1998) ve Türkiye (Koçak, 2001).

*Udea ferrugallis* Hübner, 1796; (Şekil 15)

*İncelenen materyal:* Gaziantep, Burç, 36° 52' K, 36° 54' D, 640 m 02.06.2009, 4 ♀♀; Gaziantep, Burç, 37° 03' K, 37° 10' D, 817 m 04.06.2009, 2 ♂♂, 3 ♀♀; Gaziantep, Araban, 37° 31' K, 37° 43' D, 890 m, 06.06.2009, 2 ♂♂, 3 ♀♀; Gaziantep, Nurdağı Yolu, 37° 10' K, 37° 08' D, 1040 m, 17.06.2010, 3 ♂♂, 2 ♀♀; Gaziantep, Oğuzeli, 36° 57' K, 37° 30' D, 640 m, 18.06.2010, 2 ♂♂, 1 ♀.

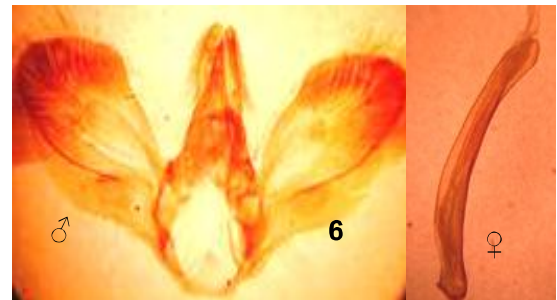
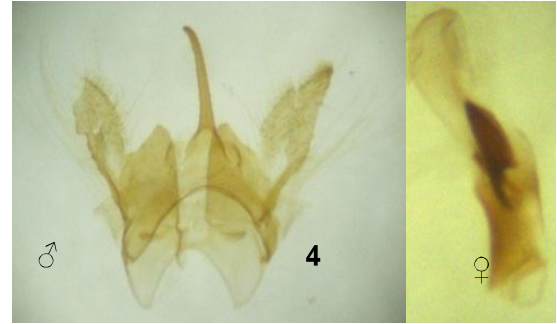
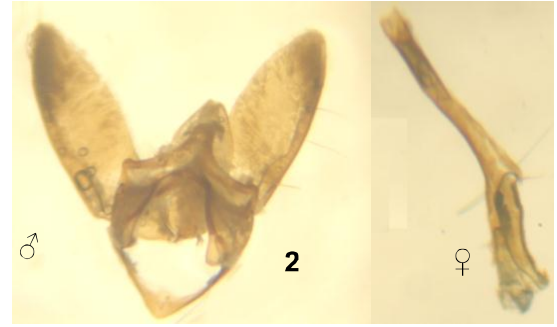
*Konukçu bitkiler:* *Stachys palustris*, *S. sivatica*, *Lycopus europeus*, *Mentha rotundifolia*, *Eupatorium*, *Aster amellus*, *Cirsium palustre*, *Centaurea nigra*, *Fragaria vesca*, *Ribes nigrum*, (Hannemann, 1964) *Arctium*, *Fragaria*,

*Lycopus*, *Mentha* (Palm, 1986) ve *Eupatorium cannabinum* (Goater, 1986; Koçak ve Kemal, 2007).

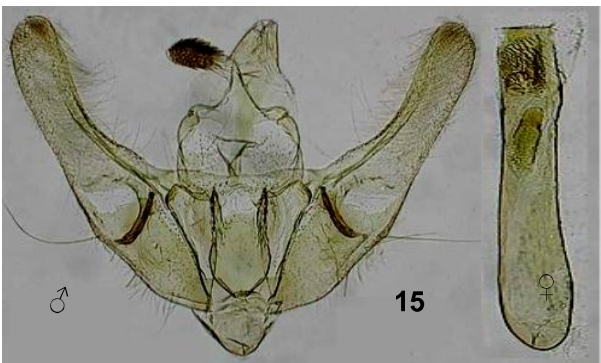
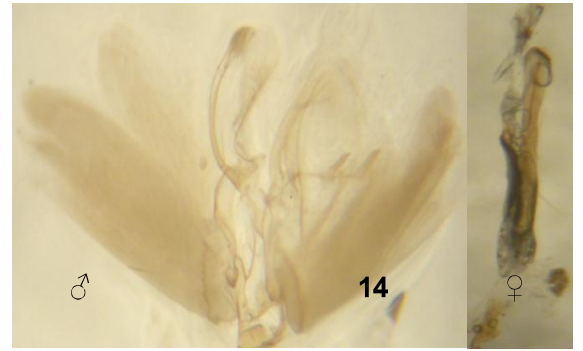
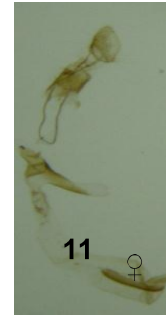
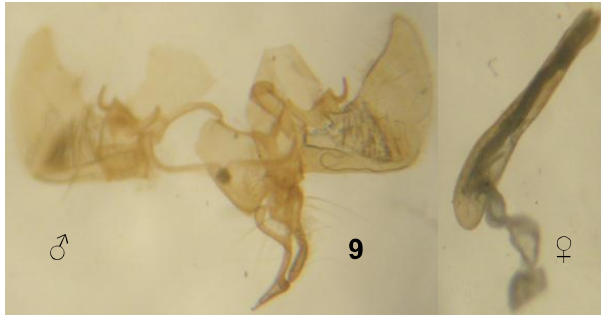
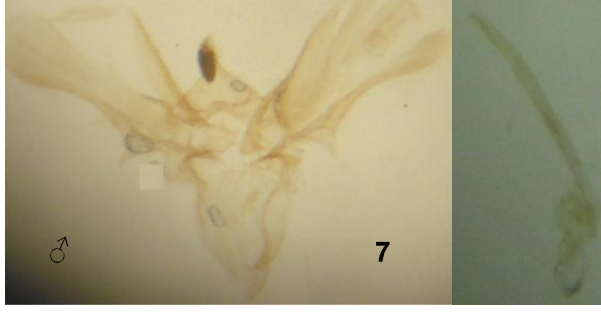
*Yayılışı*: Almanya (Hannemann, 1964), İngiltere (Goater, 1986), Danimarka (Palm, 1986), İzlanda, İsviçre, Doğu Avrupa, Litvanya, Polonya, Çekoslovakya, Hollanda, İrlanda, Belçika, Lüksemburg, Fransa, İspanya, Portekiz, İtalya, Avustralya, Macaristan, Yugoslavya, Yunanistan, Romanya, Türkiye (Karsholt ve Rozowski, 1996; Medvedev 1997; Koçak, 2001; Atay, 2005), İsveç (Ryrholm, 1996).

### Teşekkür

Teşhis edilen türlerin, kontrol edilmesi sırasında ciddi katkı ve yardımlarından dolayı Mustafa Kemal Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji bölümünde Öğretim üyesi, Yrd. Doç. Dr. Erol ATAY'a ve Münih Witt Müzesinde görev yapan Dr. Wolfgang Speidel'e çok teşekkür ederiz.



Şekil 1-6: Crambidae genital yapıları: 1- *Agriphila tristella* (♂, ♀), 2- *Anania luctalis* (♂, ♀), 3- *Aporodes floralis* (♂, ♀), 4- *Bleszynskia malacellus* (♂, ♀), 5- *Cynaeda dentalis* (♂, ♀), 6- *Cynaeda superba* (♂, ♀).



**Şekil 7-15:** Crambidae genital yapıları: 7- *Dolicharthria brugiueralis*, 8- *Ephelis cruentalis* (♂, ♀), 9- *Euchromius bella* (♂, ♀), 10- *Hellula undalis* (♀), 11- *Nomophila noctuella* (♀), 12- *Palpita unionalis* (♀): 13- *Pleuropyta balteata* (♂, ♀), 14- *Synclera traducalis* (♂, ♀), 15- *Udea ferrugalis* (♂, ♀).

### Kaynaklar

**Atay E 2000.** Hatay İlinde Bulunan Pyraloidae (Lepidoptera) Faunası Üzerine Taksonomik ve Sistematik Çalışmalar. Yüksek lisans tezi, 164s.

**Atay E 2005.** Adana, Mersin, Osmaniye İllerinde Bulunan Pyraloidae (Lepidoptera) Faunası Üzerine Taksonomik ve Sistematik Çalışmalar. Doktora tezi, 267s.

**Baranowski 2006.** Records of *Aporodes floralis* Hübner, 1809 (Lepidoptera: Pyralidae) from Poland. Polish Journal of Entomology, Vol. 75: 83-88.

**Goater B 1986.** British Pyralid Moth A Guide to their identification. Harley Boks, England, 175s.

**Hannemann HJ 1964.** Kleinscmetterlinge Older Microlepidoptera. In Die Tierwelt Deutschlands und Der Argrenzenden Meeresteile, Veb Gustav Fischer Verlag 50 Teile, 403 pp., Jena GDR.

**Karsholt O, Razowski J 1996.** The Lepidoptera of Europe Distributional Checklist, Apollo Boks. Denmark. 380s.

**Koçak AÖ, Kemal M 2007.** Revised and Annotated Checlist of the Lepidoptera of Turkey.

**Koçak AÖ 2001.** Tentative Checklist of Turkish Lepidoptera.

**Koçak AÖ, Seven S 1997.** Türkiye Crambinae Faunası Üzerine Araştırmalar (Lepidoptera: Pyralidae). Miscellaneous Papers, 39/40; 1-15.

**Lewvanich A 2001.** Lepidopterous Adults and Larvae. Division of Entomology. Department of Agriculture. Bangkok. 230 pp.

**Medvedev GS 1997.** Keys to the Insect of the European Part of the USSR, Science Publishers, Inc Vol. (4)3; 690s.

**Munroe E 1999.** Lepidoptera Moths and Butterflies. Volume I., Walter de Gruyter, 256p., Berlin – New York.

**Palm E 1986.** Nordeuropas Pyralider-med saerligt henblik pa den danske fauna (Lepidoptera: Pyralidae). Funa Boger, Denmark, 287s.

**Parenti U 2000.** A guide to the Microlepidoptera of Europe. Vol I. Tori: Museo Regionale di Scienze Naturali. 426 p.

**Robinson 1994.** A Field Guide to the Smaller Moths of South - East Asia. Malaysian Nature Society, 137 – 179.

**Ryrholm N 1996.** Remarkable records of Microlepidoptera in Sweden during 1998. Ent. Tidskr. 120 (1): xx-xx. Lund, Sweden 1999. ISSN 0013-886x.

**Svensson I 1998.** Remarkable Records of Microlepidoptera inSweden 1998. Ent. Tidski. 120(1), Lund, Sweeden.

[www.eol.org](http://www.eol.org)

[www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org)