

ŞANLIURFA İLİNDE SAPTANAN NOCTUIDAE (LEPIDOPTERA) FAMİLYASI TÜRLERİ VE MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ*

Levent ÜNLÜ[¶]Serpil KORNOŞOR[§]

Geliş Tarihi: 29/03/2003

ÖZET

Çalışma, Şanlıurfa ilinin Noctuidae (Lepidoptera) familyası türleri ve bu türlerin morfolojik özelliklerini saptamak için, 1994-95 yıllarında yürütülmüştür. Kelebeklerin yakalanmasında kullanılan Robinson tipi ışık tuzakları, Şanlıurfa (Merkez), Birecik, Bozova ve Koruklu'da kurulmuştur. Bu yerlerin dışında Akçakale, Suruç ve Yardımcı'da da kısa aralıklarla ışık tuzakları çalıştırılmıştır. Araştırma sonucunda Noctuidae familyasından, 12 altfamilya ait 40 cins ve 47 tür tespit edilmiş, türlerin morfolojik özellikleri ilgili literatür kullanılarak açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Noctuidae, Morfolojik özellikler, Şanlıurfa

DETERMINATION of the SPECIES of NOCTUIDAE (LEPIDOPTERA) FAMILY in ŞANLIURFA and MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS

ABSTRACT

This study was carried out to determine the morphological characteristics of Noctuidae species (Lepidoptera) in Şanlıurfa in the periods of 1994-95. The Robinson light traps placed in Şanlıurfa (Centre), Birecik, Bozova and Koruklu were used to catch the moths. In addition, light traps were established for a short time period in Akçakale, Suruç and Yardımcı. As a result of this study, 47 species belonging to 40 genus, 12 subfamilies from the Noctuidae were determined. Basic morphological characteristics of these species were obtained by using related to literature.

Key words: Noctuidae, Morphological characteristics, Şanlıurfa

GİRİŞ

Lepidoptera takımı tür zenginliği yönünden, Coleoptera takımından sonra ikinci sırada yer almakta, bu takıma bağlı Noctuidae familyasının dünyada tanımlanmış 25.000'den fazla türü bulunmaktadır (Carter, 1992). Kutuplar dahil, dünyanın hemen her tarafında bulunabilen bu türlerin büyük bir kısmı Kuzey Tropik bölgelerde yaygındır. Noctuidae familyası türlerinin büyük bir kısmı ekonomik değerde zararlı olmalarından dolayı ayrı bir öneme sahiptirler. Bu familyaya bağlı türlerin larvaları, tarım ve ormancılık alanında yapmış oldukları zararlar dikkati çekerek uzun yıllar sistemli mücadeleleri yapılmış ve birçok araştırmacının konusu olmuştur.

Dünyanın değişik yerlerinde Noctuidae

familyası türleri ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Seitz (1914), Dünya kelebekleri; Forster ve Wohlfahrt (1971), Orta Avrupa; Kloet ve Hincks (1972), İngiltere; Calle (1982), İspanya; Berio (1985), İtalya; Hacker (1990), Ön Asya'da Noctuidae familyasının sistematigi üzerinde araştırmalar yapmışlardır.

Ülkemizde ise, Keyder (1961), Marmara ve Trakya Bölgelerinde; Kansu (1963), Murgul yöresinde; Bozkurt (1973), Ege Bölgesinde; Kornoşor (1982a,b,c; 1987; 1992 ve 1994), Güney ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde; Okyar ve Kornoşor (1994), Trakya yöresinde Noctuidae familyası ile ilgili değişik çalışmalar yapmışlardır. Çalışma, Noctuidae familyasının Şanlıurfa'daki türlerini saptamak ve türlerin

* Bu çalışma Yüksek Lisans tezinin bir kısmıdır.

[¶] Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Şanlıurfa.

[§] Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, Adana.

Ünlü ve Kornoşor

morfolojik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

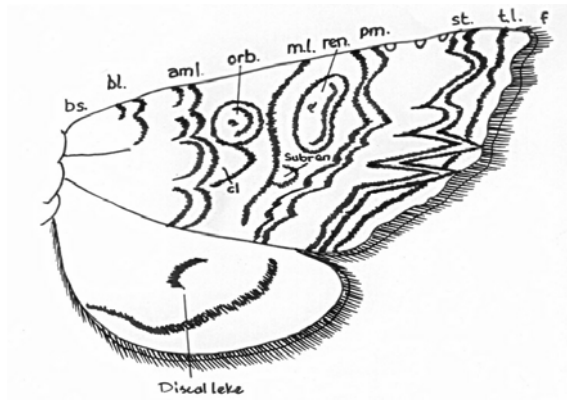
MATERYAL ve METOT

Çalışma, 1994-1995 yıllarında Şanlıurfa ilinde yürütülmüş, keleklerin yakalanmasında 125 Watt'lık civa buharlı ampullerle çalışan Robinson tipi ışık tuzakları kullanılmıştır. Tuzaklar, Şanlıurfa (Merkez), Birecik ve Bozova ilçeleri ile Koruklu köyünde kurulmuştur. Işık tuzakları akşam gün batımından sabah gün doğana

kadar çalıştırılmıştır. Işık tuzakların içerisine talaşa emdirilmiş dichlorvos etkili maddeli insektisit kullanarak örneklerin toplanması sağlanmıştır. Bu sabit ışık tuzaklarından başka Şanlıurfa'nın Suroç ve Akçakale ilçeleri ile Yardımcı köyünde kısa süreli olarak seyyar ışık tuzakları çalıştırılmıştır. Örnekler haftada iki kez alınarak laboratuvara getirilmiştir. Burada usulüne uygun iğnelenip, gerildikten sonra teşhis için hazırlanmıştır. Örneklerin teşhisi Prof. Dr. Serpil KORNŞOR (Ç.Ü. Ziraat Fakültesi) tarafından yapılmıştır.

Çizelge 1. Şanlıurfa ilinde saptanan Noctuidae familyasına bağlı altfamilya, cins ve türler ile incelenen örnek sayıları.

No	Altfamilya	No	Cins	No	Tür	İncelenen Örnek Sayısı (Adet)
1	Noctuinae	1	<i>Agrotis</i>	1	<i>Agrotis spinifera</i> (Hubner, 1803-1808)	1
				2	<i>A. segetum</i> (D.-Schiffer, 1775)	20
				3	<i>A. ipsilon</i> (Hufnagel, 1776)	14
				4	<i>A. crassa</i> (Hubner, 1800-1803)	15
		2	<i>Yigoga</i>	5	<i>Yigoga lutescens</i> (Eversman, 1844)	11
		3	<i>Ocropleura</i>	6	<i>Ocropleura celcicola</i> (Bellier, 1859)	1
		4	<i>Chersotis</i>	7	<i>Chersotis fimbriola</i> (Esper, 1978)	1
		5	<i>Noctua</i>	8	<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)	3
		6	<i>Xestia</i>	9	<i>Xestia xanthographa</i> (D.-Schiffer, 1775)	3
2	Hadeninae	7	<i>Discestra</i>	10	<i>Discestra trifolii</i> (Hufnagel, 1776)	4
		8	<i>Hecatera</i>	11	<i>Hecatera dysodea</i> (D.-Schiffer, 1775)	3
		9	<i>Hadena</i>	12	<i>Hadena variegata</i> (F. Wagner, 1929)	21
		10	<i>Mythimna</i>	13	<i>Mythimna vitellina</i> (Hubner, 1803-1808)	14
		11	<i>Aletia</i>	14	<i>Aletia alopecuri</i> (Boisduval, 1829)	6
		12	<i>Pseudoletia</i>	15	<i>Pseudoletia unipuncta</i> (Haworth, 1819)	1
		13	<i>Acantholeucania</i>	16	<i>Acantholeucania loreyi</i> (Duponchel, 1827)	6
3	Cuculliinae	14	<i>Calophasia</i>	17	<i>Calophasia opalina</i> (Esper, 1794)	1
		15	<i>Episema</i>	18	<i>Episema glaucina</i> Esper, 1789	5
		16	<i>Xylena</i>	19	<i>Xylena exsoleta</i> Linnaeus, 1758	1
4	Acronictinae	17	<i>Symira</i>	20	<i>Symira dentinosa</i> Freyer, 1838	6
		18	<i>Acronicta</i>	21	<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus, 1758)	3
5	Amphipyrae	19	<i>Oria</i>	22	<i>Oria muscosa</i> (Hubner, 1803-1808)	1
		20	<i>Sesamia</i>	23	<i>Sesamia cretica</i> Lederer, 1857	12
		21	<i>Hoplodrina</i>	24	<i>Hoplodrina ambigua</i> (D.-Schiffer, 1775)	1
		22	<i>Spodoptera</i>	25	<i>Spodoptera exigua</i> (Hubner, 1803-1808)	23
				26	<i>S. cilium</i> (Guenee, 1852)	16
				27	<i>S. littoralis</i> (Boisduval, 1833)	6
		23	<i>Platyperigea</i>	28	<i>Platyperigea selini</i> Boisduval, 1840	4
				29	<i>P. clavipalpis</i> (Scopoli, 1763)	10
		24	<i>Hypeuthina</i>	30	<i>Hypeuthina fulgurita</i> Lederer, 1855	2
6	Heliethinae	25	<i>Heliothis</i>	31	<i>Heliothis peltigera</i> (D.-Schiffer, 1775)	17
				32	<i>H. nubigera</i> Herrich-Schaffer, 1851	8
		26	<i>Helicoverpa</i>	33	<i>Helicoverpa armigera</i> Hubner, 1803-1808	22
7	Acontiinae	27	<i>Acontia</i>	34	<i>Acontia lucida</i> (Hufnagel, 1776)	2
8	Chloephorinae	28	<i>Earias</i>	35	<i>Earias insulana</i> (Boisduval, 1833)	24
9	Plusiinae	29	<i>Macdunnoughia</i>	36	<i>Macdunnoughia confusa</i> (Stephens, 1850)	1
		30	<i>Autographa</i>	37	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	8
		31	<i>Cornutiplusia</i>	38	<i>Cornutiplusia circumflexa</i> (L., 1767)	19
		32	<i>Trichoplusia</i>	39	<i>Trichoplusia ni</i> (Hubner, 1800-1803)	16
		33	<i>Chrysodeixis</i>	40	<i>Chrysodeixis chalcites</i> (Esper, 1789)	8
10	Catocalinae	34	<i>Grammodes</i>	41	<i>Grammodes stolidia</i> (Fabricius, 1775)	4
		35	<i>Pericyma</i>	42	<i>Pericyma albidentaria</i> (Freyer, 1842)	6
11	Ophiderinae	36	<i>Tyta</i>	43	<i>Tyta luctuosa</i> (D.-Schiffer, 1775)	14
		37	<i>Tathorhynchus</i>	44	<i>Tathorhynchus exsiccata</i> (Lederer, 1855)	3
		38	<i>Acantholipes</i>	45	<i>Acantholipes regularis</i> (Hubner, 1803-1809)	18
		39	<i>Thria</i>	46	<i>Thria robusta</i> Walker, 1858	1
12	Hypeninae	40	<i>Hypena</i>	47	<i>Hypena lividalis</i> (Hubner, 1796)	1



Şekil 1. Noctuidae familyasının genel pul örtüsü (Rebel, 1910).

ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Çalışma sonucunda, Şanlıurfa ilinin Noctuidae familyasına bağlı 12 altfamilyaya ait 40 cins ve 47 tür saptanmıştır (Çizelge 1). Çalışma sonunda tespit edilen türlerin dış morfolojik özellikleri Seitz (1914), Heath (1983a,b), Hacker (1990) ve Calle (1982)'a göre tanımlanmıştır.

Noctuidae familyasının tür ayrımında özellikle ön kanatlardaki pul örtüsünden faydalanılır. Bu familyaya ait teşhiste kullanılan genel pul örtüsü Şekil 1’de verilmiştir.

1. Altfamilya: Noctuinae

Cins: *Agrotis* Ochsenheimer, 1816

Tür: *Agrotis spinifera* (Hubner, 1803-1808)

Kanat açıklığı 32-34 mm; antenler erkeklerde çift taraflı, dişilerde ise seyrek kıllı; ön kanatların zemin rengi bej, toprak renginde; tipik noctuid desenleri belirgin, claviform leke kanadın ortasına kadar kama şeklinde uzamış; yuvarlak leke, kanat zemin renginde dıştan içe bir sıra kahverengi pullar ile çevrilmiş oval şeklinde; böbrek şeklindeki leke belirgin kahverengi renkte; yuvarlak ve reniform lekeler arasında reniform lekenin alt yarısında kahverengi dikkörtgen şeklinde leke bulunur. Subterminal çizgi kanadın iç kısmına yönelik ok başı şeklinde bir sıra lekeler ile belirgin. Arka kanatlar erkek ve dişilerde inci beyazı renkte, damarlar beyaz pullar ile kaplı; saçak beyaz, basal kısımda ince az belirgin bir sıra kahverengi pulludur.

Tür: *Agrotis segetum* (D.-Schiffer, 1775)

Kanat açıklığı 32-42 mm; erkeklerde anten

bs : Basal çubuk
bl : Basal çizgi
aml : Antimedial çizgi
orb : Orbicular (Yuvarlak) leke
ml : Median çizgi
ren : Reniform (Böbrek şeklindeki) leke
pm : Postmedial çizgi
st : Subterminal çizgi
tl : Terminal çizgi
f : Saçak
cl : Claviform leke

gelişmiş, çift taraklı; dişilerde gittikçe incelen ip şeklinde olup basit yapılı; ön kanatlar kahverenginin değişik tonlarında, açık bejden siyaha kadar değişik tonlarda; ön kanattaki tipik noctuid lekeleri koyu kahverengi veya siyahımsı hatlarla çevrilmiş ve gölgeli; yuvarlak leke genellikle kaybolmuş; claviform leke genellikle 2 mm uzunluğunu geçmez; koyu türlerde genelde belirgin değil; enine çizgiler değişik olarak gelişmiş; çok koyu türlerde, subterminal çizgi genelde bir seri soluk noktalar şeklinde olabilir; her zaman olmamakla birlikte dişiler genelde erkeklerden daha koyu renkte. Erkeklerde arka kanatlar inci beyazı; damarlar koyu renkli bir seri pulla kaplı; dişilerde arka kanat yine inci beyazı fakat damarlar koyu renkli pullar ile kaplı olması daha belirgin; saçak beyaz ve bir seri koyu çizgilidir.

Tür: *Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766)

Kanat açıklığı 40-45 mm; erkeklerin anteni gelişmiş çift taraklı, dişilerde ise basit ip gibi; ön kanatlar koyu kahverengi ile açık bej renkte; claviform leke ayrı; reniform leke dışa doğru güçlü bir siyah ok, kenara yakın uç kısmında da içe doğru iki küçük ok vardır. Arka kanatlar, inci beyazı, damarların üzeri koyu kahverengi pullar ile kaplı; dişilerde damarlar üzerinde pullar daha belirgin, kanadın terminal kısmı kahverengi renktedir.

Tür: *Agrotis crassa* (Hubner, 1800-1803)

Kanat açıklığı 40-50 mm; erkeklerde anten gelişmiş, çift taraklı, dişilerde basit ip gibi; ön kanatların zemini sarımsı bejden kahverengiye kadar değişen renkte; böbrek şeklindeki leke,

yuvarlak ve claviform lekeler koyu kahverengi belirgin, fakat bazen de belirsiz; böbrek şeklindeki leke geniş ve dörtgen şeklinde; antimedial çizgi çift ve dorsalde keskince olup dış kenara uzanır; submarginal çizgi dışa doğru kahverengi renkte ok başı şeklinde bir seri çizgili. Arka kanatlar erkek ve dişilerde beyaz, damarlar belirgin; abdomen segmentlerinde göze çarpacak şekilde belirgin yan püsküller erkeklerde beyaz, dişilerde koyu renklidir.

Cins: *Yigoga* Nye, 1975

Tür: *Yigoga lutescens* (Eversmann, 1844)

Kanat açıklığı 36-38 mm; antenler erkeklerde kirpikli, dişilerde ip gibi; ön kanatlar açık sarımsı; damarlar beyaz kahverengi pullar ile kaplı; claviform ve yuvarlak leke belirsiz, böbrek şeklindeki leke iz şeklinde; terminal çizgi koyu çizgi şeklinde, subterminal çizgi daha açık renkli; saçak sarımsı beyaz. Arka kanatlar beyaz, damarlar belirgin; saçak beyazdır.

Cins: *Ocropleura* (Hubner, 1821)

Tür: *Ocropleura celcicola* (Bellier, 1859)

Kanat açıklığı 38-42 mm; antenler erkeklerde kirpikli, dişilerde basit ip şeklinde; ön kanatlar kahverengi, üzeri koyu kahverengi siyah desenli; yuvarlak leke kahverengi etrafı siyah; böbrek şeklinde leke az belirgin merkezi kahverengi çevresi siyah; terminal ve subterminal çizgi belirsiz; saçak koyu kahverengi. Arka kanatlar kirli beyaz; damarlar belirgin kahverengi pullu; terminal çizgi band şeklinde; saçak açık kahverengi renktedir.

Cins: *Chersotis* Boisduval, 1840

Tür: *Chersotis fimbriola* (Esper, 1978)

Kanat açıklığı 26-28 mm; antenler erkek ve dişilerde basit ip şeklinde; ön kanatlar açık kahverengi, costa belli aralıklarla üç siyah noktalı; subterminal çizgi siyah belirgin; lekeler az belirgin; böbrek şeklindeki leke siyah; saçak açık kahverengi. Arka kanatlar beyaz; damarlar belirgin kahverengi, terminal çizgi kahverengi; saçak açık kahverengi renktedir.

Cins: *Noctua* Linnaeus, 1758

Tür: *Noctua pronuba* (Linnaeus, 1758)

Kanat açıklığı 50-60 mm; seksual dimorfizm görülmekte, büyüklükleri ve genel kanat desenleri her iki eşeyde de birbirine benzer, fakat erkekler koyu renkli, dişiler açık renkli; antenler erkeklerde sık, dişilerde seyrek kirpikli; ön kanatların zemin rengi kahverengi koyu bej; yuvarlak leke belirgin geniş ve kahverengi bir sıra

pul dizisi ile çevrili; böbrek şeklindeki leke belirgin nispeten kare şeklinde kahverengi pul sırası ile çevrenmiş; claviform leke bulunmaz; enine çizgiler zayıf gelişmiş; costa'da subterminal çizginin birleştiği yer iki siyah noktalı. Arka kanat, turuncu sarımsı renkte, kanat anal kenarın genişliğinin altıda biri kadar koyu kahverenkli siyah çizgili; saçak turuncu sarı renktedir.

Cins: *Xestia* Hubner, 1818

Tür: *Xestia xanthographa* (D.-Schiffer, 1775)

Kanat açıklığı 32-40 mm; antenler erkeklerde sık kirpikli; dişilerde seyrek kirpikli; ön kanatlar genellikle toprak rengine kırmızı veya gri yada açık kahverengi; böbrek şeklinde leke dörtgen şeklinde dış yüzeyi konkav; yuvarlak leke kanat zemininin renginden daha soluk, etrafı bir seri kahverengi pul ile çevrili; enine çizgiler belirsiz; postmedian çizgi bir sıra küçük kahverengi noktalı; subterminal çizgi kanat renginden daha koyu renkli bir çizgi şeklinde costadan anal kenara kadar uzanır. Arka kanat inci beyazı, damarlar gri kahverengi pullar ile kaplı; discal leke çok az belli veya yok; anal kenarı kanat genişliğinin beşte biri kadar hafif duman rengine bantlıdır.

2. Altfamilya: Hadeninae

Cins: *Discestra* Hampson, 1905

Tür: *Discestra trifolii* (Hufnagel, 1776)

Kanat açıklığı 23-39 mm; antenler erkeklerde sık kısa, dişilerde seyrek kısa kirpikli; ön kanatlar soluk bejimsi kahverengi; subbasal, anti ve postmedian çizgiler belirsiz veya soluk renkte; subterminal çizgi sarımsı beyaz, termen'de iki dişli; lekeler değişik, yuvarlak leke sarımsı beyaz dış çizgili, ortası kanadın zemin rengine; böbrek şeklindeki leke tipik böbrek şeklinde, dış kenarı siyah renkte; claviform leke belirgin, koyu kahverengi siyah dış çizgili ortası bejimsi kahverengi. Arka kanat çok soluk kahverengimsi bej; damarlar ve discal leke kahverengi belirgin; sarımsı kahverenginden, gri kahverengiye kadar değişen geniş terminal bantlıdır.

Cins: *Hecatera* Guenee, 1852

Tür: *Hecatera dysodea* (D.-Schiffer, 1775)

Kanat açıklığı 27-33 mm; antenler kısa ve ince kirpikli; ön kanatlar grimsi siyah, koyu sarı ve turuncu renkli ve benekli; subbasal, anti ve postmedian çizgiler siyah, turuncu renk ile yer yer benekli; subterminal çizgi siyah, dışta beyaz ile kenarlanmış yer yer turuncu renk ile benekli; lekeler genellikle çok belirgin değil, bazı

örneklerde yuvarlak ve böbrek şeklindeki lekeler kesikli, turuncu renkli dış bandlı, ortası siyahımsı beyaz; claviform leke zeminden güçlkle fark edilir, siyahımsı ortası turuncu renkli pullar ile seyrek serpili. Arka kanat soluk bej, damarlar ve terminal çizgi siyahımsı; saçak beyazdır.

Cins: *Hadena* Schrank, 1802

Tür: *Hadena variegata* (F. Wagner, 1929)

Kanat açıklığı 34-37 mm; antenler erkek ve dişilerde kirpikli; ön kanatlar kahverengi, desenler koyu kahverengi siyah; lekeler belirgin, claviform leke kanat zemin rengine; yuvarlak leke açık kahverengi, bej, çevresi siyah pullar ile kaplı; böbrek şeklindeki leke açık kahverengi, bej kenarı koyu kahverengi pullu; terminal ve subterminal çizgi belirgin siyah; subbasal çizgi siyah; saçak kahverengi renktedir.

Cins: *Mythimna* Ochsenheimer, 1816

Tür: *Mythimna vitellina* (Hubner, 1803-1808)

Kanat açıklığı 36-43 mm; antenler sık uzun kümeler halinde, dişilerde seyrek kısa kirpikli; ön kanatların zemin rengi soluk saman sarısından koyu turuncu, kırmızıya kadar; antimedial, postmedian ve subterminal çizgiler koyu renkte, dalgalı üç çizgi halinde belirgin; yuvarlak ve böbrek şeklindeki lekeler ön kanatların zemin renginden biraz daha koyu, böbrek şeklindeki leke bazen iki küçük siyah noktalı; claviform leke belirgin değil; saçak kanatların zemin rengine. Arka kanatlar beyazımsı, bej terminal kısım biraz daha koyu, damarlar ve discal leke kahverengi, özellikle dişilerde daha belirgin; saçak beyazdır.

Cins: *Aletia* Ochsenheimer

Tür: *Aletia alopecuri* (Boisduval, 1829)

Kanat açıklığı 28-32 mm; antenler erkek ve dişilerde kirpikli; ön kanatlar açık kahverengi, bej; lekeler belirsiz; terminal çizgi koyu kahverengi çizgi şeklinde; subterminal çizgi noktalı; saçak soluk kahverengi. Arka kanatlar beyaz; damarlar kahverengi pul ile örtülü; saçak beyazdır.

Cins: *Pseudoletia* Franclemont, 1951

Tür: *Pseudoletia unipuncta* (Haworth, 1819)

Kanat açıklığı 37-45 mm; antenler erkeklerde sık, kümeler halinde, dişilerde seyrek kirpikli; ön kanatlar kiremit rengi veya sarımsı kahverengi, enine çizgiler kaybolmuş; fakat subterminal çizgi damarlar üzerinde siyah noktalar halinde, apex'teki siyah çizgi ile birleşmiş; apex koyu renkli eğri bir çubuklu; kanadın basalından

böbrek şeklindeki lekeye kadar beyaz, kenarı siyah hatlı bir çizgi bulunur. Arka kanatlar bejimsi kahverengi, kanadın terminal kısmına doğru daha koyu, basalda daha açık renkli, damarlar ve discal leke kahverengi renkte ve belirgindir.

Cins: *Acantholeucania* Rungs, 1953

Tür: *Acantholeucania loreyi* (Duponchel, 1827)

Kanat açıklığı 32-44 mm; antenler kirpikli, dişilerde çok kısa; ön kanatlar soluk sarıdan kahverengiye kadar değişir; enine çizgiler belirgin değil, sadece postmedian ve terminal çizgiler bir seri siyah noktalar halinde; basal çubuk çok hafif belirgin, kahverengi; kanadın basalından böbrek şeklindeki lekeye kadar kahverengi median çizgili; damarlar beyaz kahverengi ile sınırlanmış. Arka kanatlar tümünden beyaz; fakat bazı örneklerde damarlar açık kahverengi, saman sarısı; discal leke belirsiz; saçak tüm beyazdır.

3. Altfamilya: Cuculliinae

Cins: *Calophasia* Stephens, 1829

Tür: *Calophasia opalina* (Esper, 1794)

Kanat açıklığı 26-28 mm; antenler erkek ve dişilerde ince ip gibi; ön kanatlar beyaz üzeri kahverengi desenli; kanadın apikal köşesi kahverengi lekeli, aşağıya doğru gittikçe azalır; costal kenarın ortası iki küçük kahverengi benekli; yuvarlak ve böbrek şeklindeki lekeler belirsiz; terminal ve subterminal çizgiler siyah; saçak apikal köşede koyu kahverengi, kanadın ortasından anal köşeye kadar beyaz. Arka kanat beyaz; damarlar belirgin; terminal çizgi siyah; saçak beyazdır.

Cins: *Episema* Ochsenheimer, 1816

Tür: *Episema glaucina* Esper, 1789

Kanat açıklığı 26-28 mm; antenler erkeklerde çift taraklı, dişilerde ip gibi; ön kanatlar bej kahverengi; basal çizgi kısa kanadın ortasına kadar kahverenginde; subbasal çizgi kahverengi, damarlar arasında fistolu; median saha açık kahverengi; yuvarlak ve böbrek şeklindeki lekeler belirgin, dış kısmı beyaz bir pul dizisi ile çevrili; alt kısmında iki leke, bir küçük leke ile birleşmiş; subterminal çizgi kahverengi, damarlar arası fistolu; saçak açık kahverengi. Arka kanatlar beyaz, kahverengi, bej pullar ile hafif serpmeli; saçak kanat zemininin rengindedir.

Cins: *Xylena* Ochsenheimer, 1816

Tür: *Xylena exsoleta* Linnaeus, 1758

Kanat açıklığı 62-64 mm; antenler erkeklerde sık, dişilerde kısa ve seyrek kirpikli;

patagium donuk kahverengi, siyah tegulae'ye doğru ön tarafta düz olarak şekillenmiş; ön kanat dar, açık kahverengi, termen çok az eğri, dorsumun yan tarafı grimsi renkle hafifçe serpmeli; antimedial ve post median çizgiler güç fark edilebilir; postmedian çizgi damarlar üstünde çift siyah noktalar ile temsil edilebilir. Subterminal çizgi çok açık gri-kahverengi subapical bölgeden başlar, postmedian çizgi ile kesilmiş; yuvarlak leke uzun kenarı siyahımsı çizgi ile çevrili; böbrek şeklindeki lekenin dorsal yarısı siyah çizgi ile çevrilmiş; costal yarısı ise kanat zemin renginde olup, kenarı siyah. Postreniform çizgi siyahımsı, uç kısmı çatallı olup böbrek şeklindeki lekeye ve termene dokunmaz. Arka kanat açık esmerimsi, kahverengi discal leke koyu renkli, kanadın basalı nispeten daha açık renkli; arka bacak sarımsı kahverengi renktedir.

4.Altfamilya: Acronictinae

Cins: *Symira* Ochsenheimer, 1816

Tür: *Symira dentinosa* Freyer, 1838

Kanat açıklığı 39-41 mm; anten erkeklerde ventral kısım levha şeklinde çıkıntılı; ön kanatlar gri gümüşü lekeli, costa'nın basalinin üçte biri beyaz renkte; claviform leke kanadın üçte biri kadar siyah bir çizgi şeklinde, median bölge koyu gri, kanadın apikal kenarı gri gümüşü renkte; yuvarlak ve böbrek şeklindeki lekeler belirsiz. Arka kanatlar beyaz, basalı gri ile gölgeli; thorax koyu gri kahverengi beyaz ile serpmeli; abdomen koyu gri renktedir.

Cins: *Acronicta* Ochsenheimer, 1816

Tür: *Acronicta rumicis* (Linnaeus, 1758)

Kanat açıklığı 35-44 mm; antenler dorsalde siyah ve beyaz pullarla kaplı, erkeklerde son birkaç segment kıllı, dişilerde seyrek ve kısa kıllı, uç kısmına doğru daha sık kıllı; ön kanatlar beyaz veya saman renginde pullarla değişik şekilde desenli, zemin rengi siyahımsı gri, kahverengi; basal çizgi siyah; subbasal, antimedial ve post median çizgiler siyah beyazımsı noktalardan oluşur, subterminal çizgi genellikle tam değil; dorsalde bir veya iki tane median nokta bulunur; yuvarlak lekenin merkezi siyah renkli, bazen eğri, açık renkli dış çizgili; genelde böbrek şeklindeki leke ve apex arasında, açık gri subcostal bir benekli; saçak gri-siyah ve damalı. Arka kanat açık esmerimsi ile kahverengi esmerimsi renkte; discal leke, biraz daha koyu, terminal çizgi costadan cubitusa kadar kahverengi esmerimsi ile koyu kahverengi renktedir.

5.Altfamilya: Amphipyrrinae

Cins: *Oria* Hubner, (1821)

Tür: *Oria musculosa* (Hubner, 1803-1808)

Kanat açıklığı 27-35 mm; antenler, dişilerde çok kısa erkeklerde daha uzun kirpikli; ön kanatlar beyazımsı saman sarısı ve zeytin yeşili ile dalgalı, bu dalgalı açık renk zemin üzerinde boyuna çizgiler halinde, enine çizgiler kaybolmuş; basal çubuk geniş uzun, zeytin yeşili; lekeler belirsiz. Arka kanatlar beyazımsı, saman sarısı; damarlar ve discal leke çok az koyu; saçak saman sarısı, orta ve arka bacakların 2-4. tarsus segmentleri dört sıra dikenlidir.

Cins: *Sesamia* Guenee, 1852

Tür: *Sesamia cretica* Lederer, 1857

Kanat açıklığı 27-34 mm; antenler kirpikli; ön kanatlar saman sarısı, siyahımsı gri ile çok az gölgeli; lekeler ve enine çizgiler bulunmaz, sadece terminal çizgi damarlar arasında küçük siyah noktalar halinde; basal çubuk, silik bir sıra siyah pullardan meydana gelir. Discal lekenin median'a yakın alt kenarı çok hafif siyah renk ile gölgeli. Arka kanatlar sarımsı beyaz; saçak beyazdır.

Cins: *Hoplodrina* Boursin, 1937

Tür: *Hoplodrina ambigua* (D.-Schiffer, 1775)

Kanat açıklığı 25-35 mm; antenler erkeklerde küme kirpikli, dişilerde normal seyrek, kısa kirpikli; ön kanatlar gri veya sarımsı bej, kahverengi gölgeli; basal, antimedial, postmedian çizgiler koyu gri, etrafları daha açık renkte dış bandlı; subterminal çizgi sarı, bunun önü koyu sarı gölgeli; terminal çizgi damarlar arasında koyu renkte bir sıra noktalardan oluşur; yuvarlak ve böbrek şeklindeki lekeler gri, etrafları sarı dış bandlı. Arka kanatlar beyaz; damarlar ve discal leke çok hafif koyu renkte; saçak beyazdır.

Cins: *Spodoptera* Guenee, 1852

Tür: *Spodoptera exigua* (Hubner, 1803-1808)

Kanat açıklığı 23-32 mm; antenler ip gibi; ön kanatlar çok homojen renkte, soluk grimsi kahverengi; basal, antimedial ve postmedian çizgiler az belirgin, kahverengi, damarlar arasında fistolu; subterminal çizgi genellikle belirsiz, bazen çok belli ve damarlar arasında küçük üçgen şeklinde kahverengi lekeli; yuvarlak leke hemen hemen yuvarlak, sarımsı turuncu renkli, dıştan kahverengi kesikli bir hat ile çevrili; böbrek şeklindeki leke genel kanat rengi ile aynı renkte veya daha soluk saman sarısı, turuncu renkte ama hiçbir zaman kanat genel renginden koyu değil,

kesikli kahverengi dış kenar bandlı; claviform leke bazı örneklerde belirsiz, bazı örneklerde kahverengi olarak belirgin. Arka kanatlar beyaz, damarlar ve terminal çizgi kuvvetli duman rengindedir.

Tür: *S. cilium* (Guenée, 1852)

Kanat açıklığı 23-35 mm; antenler dişli ve kümeli kirpikli; ön kanatlar soluk grimsi kahverengi; basal çizgi iki siyah nokta halinde; antimedial ve postmedian çizgiler siyahımsı kahverengi fistolu; subterminal çizgi belirsiz, bazı türlerde kahverengimsi siyah, damarlar arasında ok başı şeklinde; terminal çizgi damarlar arasında küçük siyah noktalar halinde; yuvarlak leke az veya çok daire şeklinde, kahverengimsi bej, etrafı saman sarısı, dıştan siyah bir sıra pul ile çevrili; böbrek şeklindeki leke genellikle siyahımsı, genel kanat renginden daha koyu. Arka kanat beyaz; terminal çizgi kahverengi; damarlar koyu renkte değil. Ön bacakların tarsus segmentleri siyah, apexi beyazdır.

Tür: *S. littoralis* (Boisduval, 1833)

Kanat açıklığı 29-43 mm; antenler ip gibi; ön kanatlar açık ve koyu olarak düzenlenmiş, bej kahverengi; antimedial, postmedian ve subterminal çizgiler sarımsı beyaz, her iki kenarda siyah ile sınırlanmış, subterminal çizgi buna ilaveten damarlar arasında ok başı şeklinde siyah lekeli; terminal çizgi koyu kahverengi siyah çizgi halinde, kenarları beyaz ile sınırlanmış; yuvarlak leke ortada kahverengi siyah, distal sonunda postmedian bölgeye kadar sarımsı beyaz bir çubuk halinde devam eder; böbrek şeklindeki leke çok uzamış, apikalde keskin bir nokta meydana getirir, ortası kahverengi siyah, dıştan sarımsı beyaz bir çizgi ile çevrili; kanadın basalında ve apikalde damarlar sarımsı beyaz. Arka kanat beyaz, damarlar çok az duman renginde veya değil; ön bacakların tarsal segmentleri tamamen beyazdır.

Cins: *Platyperigea* Smith, 1894

Tür: *Platyperigea selini* Boisduval, 1840

Kanat açıklığı 27-30 mm; antenler erkeklerde kısa sık kirpikli, dişilerde çok kısa seyrek kirpikli; ön kanatlar soluk bejimsi kahverengi, enine çizgiler çok belirsiz, sadece costal kenar üzerinde başlangıç noktaları açık kahverengi küçük lekeler halinde; terminal çizgi damarlar arasında üçgen şeklinde küçük kahverengi lekeli; yuvarlak leke çok küçülmüş, ortası açık kahverengi, etrafı kesikli beyaz dış hatlı; böbrek şeklindeki leke hemen hemen kanatların zemin renginde, kahverengi serpmeli,

lekenin ön tarafında üç beyaz, arka tarafında beş beyaz çok küçük leke bulunur. Claviform leke belirsiz. Arka kanat beyaz, terminal çizgi çok açık kahverengi; saçak beyaz; ön ve arka tarsus segmentleri kahverengi, uç kısımları beyaz çizgi şeklinde pulludur.

Tür: *P. clavipalpis* (Scopoli, 1763)

Kanat açıklığı 28-35 mm; antenler, dişilerde çok kısa ve seyrek, erkeklerde biraz daha uzun ve kirpikli; ön kanat açıktan koyu kahverengiye kadar, bazen kiremit rengi ve sarı renk ile serpmeli; çizgiler siyah costal lekelerden çıkar; basal, antimedial ve postmedian çizgiler koyu kahverengi siyah, damarlar arasında hafif fistolu; subterminal çizgi açık kırmızı kahverengi, bunun önünde koyu gri kahverengi bir gölge bulunur; terminal çizgi damarlar arasında çok küçük üçgen şeklinde noktalı; yuvarlak leke nispeten yuvarlak, ortası sarımsı kahverengi ay şeklinde, ön kısımda üç, arka kısımda iki küçük beyaz noktalı; claviform leke sarımsı kahverengi, küçük ve az belirgin. Arka kanatlar beyaz; damarlar, discal leke ve terminal çizgi açık kahverengi renktedir.

Cins: *Hypeuthina* Lederer, 1855

Tür: *Hypeuthina fulgurita* Lederer, 1855

Kanat açıklığı 32-34 mm; antenler kirpikli; ön kanatlar bejimsi, kahverengi serpmeli; enine çizgiler ve lekeler kaybolmuş; claviform leke kanadın üçte biri kadar uzunlukta, siyah renkte. Arka kanatlar beyaz, duman rengi serpmelidir.

6. Altfamilya: Heliothinae

Cins: *Heliothis* Ochsenheimer, 1816

Tür: *Heliothis peltigera* (D.-Schiffer, 1775)

Kanat açıklığı 34-42 mm; antenler erkeklerde çok hafif kirpikli, dişilerde ip gibi; ön kanatlar açık saman renginden açık kahverengi ile kırmızımsı toprak rengine veya çikolata rengine kadar büyük değişiklik gösterir. Basal çizgi ve transfer anterior çizgi belli değil, yalnızca damarlar üzerinde küçük siyah benekli, median çizgi kaybolmuş, yuvarlak leke küçük nokta halinde, böbrek şeklindeki leke büyük, kahverengi ve çok belirgin, costaya doğru genellikle açık kahverengi leke ile uzanır; subterminal çizgi soluk olarak belirli, damarlar arasında zikzaklı her bir zikzağın basalı beyaz lekeli; terminal kısım kanadın basalı ile aynı renkte, damarlar arasında siyah küçük noktalı; saçak kızıl bej; kanadın basal, median ve subterminal kısımları saman sarısı renginde;

kanadın anal köşesinin ortası siyah lekeli. Arka kanat sarımsı beyaz; geniş koyu kahverengi terminal bandlı, bu band orta kısımda genellikle açık renkli dörtgen bir nokta içerir, bazen belirsizdir.

Tür: *H. nubigera* Herrich-Schaffer, 1851

Kanat açıklığı 40 mm; ön kanatlarda basal kısım bej rengi, basal çizgi belli değil; median çizgi belli damarlar arasında zikzaklı; yuvarlak leke çok küçük bir merkezi kahverengi leke ve kahverengi dış halkalı; böbrek şeklindeki leke merkezi gri, kahverengi dış halkalı; terminal kısım kahverengi gölgeli; saçak duman rengi; kanadın anal köşesine yakın siyah küçük bir lekeli. Arka kanat beyaz; discal leke belirgin; submarginal çizgi koyu renkli; ortada iki açık renk lekeli; alt kısım beyaz; submarginal çizgi güçlükle görülebilir. Erkeklerde arka bacak uzun kıl kümelidir.

Cins: *Helicoverpa* Hardwick, 1965

Tür: *Helicoverpa armigera* Hubner, 1803-1808

Kanat açıklığı 30-40 mm; antenler erkeklerde seyrek kirpikli; dişilerde çok seyrek kirpikli; ön kanatlar donuk turuncu, kahverengi, kiremit kırmızısı veya kızıl kahverengi; erkeklerde başın ve thoraxın pul örtüsü zeytin yeşili, pembe ile hafif serpmeli bazen soluk yeşil veya saman sarısı renginde; dişinin baş ve thoraxın pul örtüsü deve tüyü veya açık kahverengi; antimedial ve postmedian çizgi genellikle çok az belirgin; yuvarlak leke koyu, merkezi noktalı; böbrek şeklindeki leke ya koyu, yada kanadın zemin renginden daha koyu, dışa doğru kuvvetli konkav; aşağısında geniş bir subterminal çizgi uzanır. Arka kanadın basali krem beyaz; discal leke uzun, dar kahverengi; iç kenarda oldukça düz olan geniş kahverengi terminal bantlıdır.

7.Altfamilya: Acontiinae

Cins: *Acontia* Ochsenheimer, 1816

Tür: *Acontia lucida* (Hufnagel, 1776)

Kanat açıklığı 30-32 mm; baş ve thorax gri renkli; ön kanat koyu kahverenkli ve koyu benekli; basal alan mavimsi beyaz, distale doğru sivri köşeli; apexten önce, costada dörtgen şeklinde beyaz lekeli; ventral yanda eğri terminal çizgi ve saçak beyaz. Arka kanat basalda beyaz; kanat genişliğinin üçte biri kadar siyah terminal bandlı; saçak beyazdır.

8.Altfamilya: Chleophorinae

Cins: *Earias* Hubner, (1825)

Tür: *Earias insulana* (Boisduval, 1833)

Kanat açıklığı 24-28 mm; ön kanatlar oldukça dar, sarımsı yeşilimsi; antimedial, postmedian ve subterminal çizgiler daha koyu, fakat güçlükle fark edilir; costa ve dorsum boyunca dar sarımsı ince çizgili; canlı örneklerde bu çizgi güçlükle fark edilebilir; saçak açık yeşil. Arka kanatlar donuk beyaz, terminal çizgi açık kahverenkli, dişilerde bu çizgi düz olmayıp yer yer koyu renkli kesikli çizgi şeklindedir.

9.Altfamilya: Plusiinae

Cins: *Macdunnoughia* Kostrowicki, 1961

Tür: *Macdunnoughia confusa* (Stephens, 1850)

Kanat açıklığı 36-38 mm; ön kanatlar zeytin rengine benzer kahverengi, siyahımsı-kahverengi; antimedial ve postmedian arasındaki dorsal alan daha koyu renkte; subbasal çizginin başında kemerleşmiş gümüşü metalik çizgi böbrek şeklindeki lekeye kadar uzanır; böbrek şeklindeki leke gümüşü metalik renkte kalın bir virgül şeklinde; böbrek şeklindeki lekeden kanadın apexine doğru bir hat halinde açık renk gölgeli bir alanlı; saçak açık kahverengi, uç kısmı beyaz. Arka kanat kahverengi kanadın dışına doğru daha koyu renktedir.

Cins: *Autographa* Hubner, (1821)

Tür: *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)

Kanat açıklığı 40-48 mm; ön kanatlar morumsu, gri kahverengi; apexe doğru az çok beyaz gölgeli; median alan kanadın diğer kısımlarından daha koyu renkte ve gümüşü renkli belirgin gama şeklinde lekeli; saçak gri veya kahverengi. Arka kanatlar açık kahverengi, kanat genişliğinin dörtte biri kadar koyu kahverengi dış kenar bantlıdır.

Cins: *Cornutiplusia* Kostrowicki, 1961

Tür: *Cornutiplusia circumflexa* (L., 1767)

Kanat açıklığı genelde 47-50 mm arasında, fakat küçük formlarda 34 mm ve daha küçük olabilir; ön kanat açık eflatun-gri renkli, kuvvetli yay oluşturan gümüşü kenarlı bir çizgi kanadın başından böbrek şeklindeki lekeyi içerisine alacak şekilde uzanır; postmedian çizgi beyaz, kenarı eflatun renginde, uç tarafında çizgi şeklinde beyazımsı renk dağılmış; subterminal çizgi koyu, distal kısmın ortasında dişli. Arka kanadın basali açık esmerimsi renkte, subterminal çizgi geniş ve koyu renkte; discal leke belirsizdir.

Cins: *Trichoplusia* Mc Dunnough, 1944

Tür: *Trichoplusia ni* (Hubner, 1800-1803)

Kanat açıklığı 30-40 mm; ön kanatlar kahverengimsi gri, üzeri beyaz pullar ile seyrek

serpilmiş merkezi açık ince gümüşü çizgi böbrek şeklindeki lekeyi U biçiminde çevirir, orta kısım soluk leylak renkte, oval gümüşü bir leke ile bu leke ile distal uçta birleşir. Postmedian çizgi beyaz, dorsalde beyaz bir nokta olarak sonlanır; subterminal çizgi apexin üzerinde soluk üçgen şeklinde lekeli; saçak damarlı. Arka kanat soluk kahverengi, terminal çizgi geniş fakat az belirgin; erkeklerde abdomen subapikal lateral hörgüçlüdür.

Cins: *Chrysodeixis* Hubner, (1821)

Tür: *Chrysodeixis chalcites* (Esper, 1789)

Kanat açıklığı 40 mm; thorax iki belirgin hörgüçlü; ön kanat kırmızımsı kahverengi, merkezi iki ayrı metalik gümüşü lekeli, bazen lekeler birbirleri ile birleşik; dorsum ve kanadın apexi ile postmedian çizginin üstü metalik altın renkte; antimedial çizgi koyu kahverengi köşeli, post median çizgi ayrı, koyu kahverengili ve dalgalı; saçak açık kahverengi. Arka kanat açık kahverengi terminal kısma doğru daha koyu renkte. Kelebeklerin altın lekelerin uzunluğu ve şekli önemli bir varyasyon göstermektedir.

10.Altfamilya: Catocalinae

Cins: *Grammodes* Guenee, 1852

Tür: *Grammodes stolida* (Fabricius, 1775)

Kanat açıklığı 40-44 mm; ön kanatlar kahverengi, anal kenarı içeriye doğru sarımsı lekeli; antimedial ve postmedian çizgiler beyaz, birincisi düz, ikincisi iki kıvrımlı, uç tarafı tek dişli ve kenarı pembe ile çevrili. Arka kanat kahverengi, beyaz antimedial çizgili, termenin üstü belirgin beyaz lekeli, saçak beyazdır.

Cins: *Pericyma* Herrich-Schaffer, (1851)

Tür: *Pericyma albidentaria* (Freyer, 1842)

Kanat açıklığı 30-36 mm; antenler erkeklerde kirpikli, dişilerde seyrek kirpikli; ön ve arka kanatlar aynı desenli, grimsi kahverengi; basal çizgi grimsi siyah; lekeler belirsiz; terminal çizgi koyu kahverengi; saçak açık kahverengi yada sarımsı renktedir.

11.Altfamilya: Ophiderinae

Cins: *Tyta* Billberg, 1820

Tür: *Tyta luctuosa* (D.-Schiffer, 1775)

Kanat açıklığı 25-29 mm; antenler erkeklerde setose-kirpikli, dişilerde ip gibi; ön kanatlar kahverengimsi siyah; apexten önce costada, geniş beyaz lekeli, taze örneklerde pembemsi; subterminal çizgi küçük beyazımsı tormal leke ile sona erer, saçak koyu kahverengi damalı. Arka kanat siyah, basal alan siyahımsı kahverengi, üçgen şeklinde; submarginal çizgi

geniş siyahımsı kahverengi, ortada küçük beyaz bir noktali; saçak beyaz, geniş koyu kahverengi median çizgili, basal alan ile submarginal çizgi arası beyaz bantlıdır.

Cins: *Tathorhnychus* Hampson, 1894

Tür: *Tathorhnychus exsiccata* (Lederer, 1855)

Kanat açıklığı 30-32 mm; ön kanatlar gri kahverengi, claviform lekenin basalından kuvvetlice uzun siyah bir çizgi ile tanımlanır; yuvarlak ve böbrek şeklindeki lekeler birbirleri ile birleşmiş, böbrek şeklindeki leke, içerisinde vertikal yerleşmiş iki koyu leke şeklinde; subterminal çizgi belirgin, soluk renkli ve ortasından kıvrık. Arka kanat açık gri-kahverengi renkli, damarlarda ve termene doğru daha koyulaşmaktadır.

Cins: *Acantholipes* Lederer, 1857

Tür: *Acantholipes regularis* (Hubner, 1803-1809)

Kanat açıklığı 25-28 mm; antenler erkek ve dişilerde basit ip şeklinde; ön ve arka kanatlar açık kahverengi, üzeri koyu kahverengi desenli; böbrek şeklindeki leke siyah; terminal çizgi koyu kahverengi; apikal köşeden arka kanadın anal köşesine kadar uzar; subterminal çizgi sarı renkli; saçak koyu kahverengi renktedir.

Cins: *Thria* Walker, (1858)

Tür: *Thria robusta* Walker, 1858

Kanat açıklığı 40-42 mm; antenler erkek ve dişilerde kirpikli; ön kanat grimsi kahverengi; lekeler belirsiz; terminal çizgi geniş, grimsi kahverengi; saçak grimsi açık kahverengi. Arka kanat beyaz, damarlar belirgin; subterminal çizgi geniş, grimsi kahverengi; saçak beyazdır.

12.Altfamilya: Hypeninae

Cins: *Hypena* Schrank, 1802

Tür: *Hypena lividalis* (Hubner, 1796)

Kanat açıklığı 22-25 mm; antenler erkek ve dişilerde basit ip gibi; ön kanatlar sarımsı açık kahverengi; lekeler belirsiz; terminal çizgi geniş, koyu kahverengi; saçak açık kahverengi. Arka kanat açık kahverengi pullarla kaplı; damarlar az belirgin; saçak beyazdır.

SONUÇ

Noctuidae familyası, Lepidoptera takımının gerek tür zenginliği gerekse ekonomik türleri içermesi bakımından önemli bir familyasıdır. Çalışma sonucunda kültür bitkilerinde önemli zararlar oluşturan *A. ipsilon*, *A. segetum*, *S. cretica*,

S. exigua, *H. armigera* ve *E. insulana* örnekleri diğer türlere göre fazla sayıda yakalanmıştır.

Şanlıurfa'nın, Atatürk Barajı suyuyla sulanmasından sonra, yörenin böcek faunasında değişiklikler meydana gelmiş, Şanlıurfa ilinin sadece belli bir kısmında (Merkez, Akçakale, Birecik, Bozova ve Suruç ilçeleri ile Koruklu ve Yardımcı köyleri) yapılan bu çalışmada Noctuidae faunası olarak 47 tür belirlenmiştir. Ünlü ve ark. (1995)'nın yaptığı çalışmada, bu çalışmadan farklı olarak yedi tür kaydedilmiştir. Her iki çalışmadaki türler incelendiğinde, Şanlıurfa'da toplam 54

noctuid türü bulunmaktadır. Hacker (1990), Türkiye'de 1032 adet noctuid türünün bulunduğunu fakat daha ayrıntılı çalışmalarla 1300 türün bulunabileceğini tahmin ettiğini vurgulamaktadır. Buna göre, Şanlıurfa'nın Noctuidae familyasının türleri yönünden zengin bir yer olduğu ve burada önemli zararlıların (özellikle bu türler arasında *H. armigera*, *S. exigua* ve *E. insulana* gibi türlerin Şanlıurfa'nın pamuk alanlarında ekonomik zararlara neden olduğu) bulunduğu bu çalışma sonucunda saptanmıştır.

KAYNAKLAR

- Berio, E. 1985. Fauna d'Italia, Lepidoptera Noctuidae. I.Hadeninae, Cucullinae Edizioni Calderini Bologna, 1970pp, XXXII Tav.
- Bozkurt, E. 1973. Ege Bölgesi'nde pamuklarda zararı görülen Lepidoptera larvalarının taksonomik karakterleri, konukçuları ve yayılışları üzerinde araştırmalar. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No:205, İzmir, 115 s.
- Calle, A. J. 1982. *Noctuidos Esponales*. Minist. Agric. Pesca y Alimentacion, 430pp.
- Carter, D. 1992. *Butterflies and Moths*. Dorling Kindersley. Inc., New York, 304pp.
- Forster W. ve Wohlfahrt, A.T. 1971. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas*. Band IV. Eulen (Noctuidae). Frankh'sche Verlagshandlung Stuttgart. 272 pp, 28 Tafel.
- Hacker, H. 1990. *Die Noctuidae Vonderasiens (Lepidoptera)* 27. Band.
- Heath, J. 1983a. *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland* Vol:9 Curween Books 288 pp.
- Heath, J. 1983b. *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland* Vol:10 Curween Books 459 pp.
- Kansu, İ.A. 1963. Murgul'da tespit edilen Lepidoptera türleri üzerinde araştırmalar. A. Ü. Z. F. Yayın No:212, 95 s.
- Keyder, S. 1961. Marmara ve Trakya Bölgesinde aarar yapan noctuidae türleri üzerinde araştırmalar. Göz. Zir. Müc. Ens. Yayınları İstanbul, 48 s.
- Kloet, G.S. ve Hincks, W.D. 1972. *A check list of British insect. Part 2: Lepidoptera*. Royal Entomological Society. 41 Queen's Gate, S.W.7. London, 153 pp.
- Kornoşor, S. 1982a. *Çukurova Noctuidae (Lepidoptera) Faunası ve Hadeninae ve Amphipyrrinae Altfamilyaları Ergin Sistematigi*. (Doçentlik Tezi), 209 s.
- Kornoşor, S. 1982b. Türkiye Noctuidae (Lep.) türleri ile yayılış alanlarına ait ön liste. I.Trifidae grubu. Ç.Ü. Fen-Ed. Fak. Yıllığı Sayı:1-2, 74-94.
- Kornoşor, S. 1982c. Türkiye Noctuidae (Lep.) türleri ile yayılış alanlarına ait ön liste. II.Quadrifidae grubu. Ç.Ü. Fen-Ed. Fak. Yıllığı Sayı:1-2, 95-102.
- Kornoşor, S. 1987. Güney ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Noctuinae ve Plusiinae (Lep.: Noctuidae) türlerinin yayılışları üzerinde araştırmalar. *Türkiye I. Entomoloji Kongresi Bildirileri*, 649-656.
- Kornoşor, S. 1992. Akdeniz ve Güney Anadolu Bölgelerinde Amphipyrrinae (Lep.: Noctuidae) faunası üzerinde sistematik araştırmalar. *Türkiye II. Entomoloji Kongresi Bildirileri*, 28-31 Ocak, Adana. 647-660.
- Kornoşor, S. 1994. Akdeniz ve Güney Anadolu Bölgelerinde Hadeninae (Lep.: Noctuidae) faunası üzerinde sistematik çalışmalar. *XII. Biyoloji Kongresi*, 6-8 Temmuz, Edirne. 225-234.
- Okyar, Z. ve Kornoşor, S. 1994. Trakya Bölgesinde Noctuidae (Lep.) türlerinin tespit çalışmaları. *XII. Biyoloji Kongresi*, 6-8 Temmuz, Edirne, 217-224.
- Rebel, H. 1910. *Schmetterlingsbuch, Schweizerbart'sche Verlanfsbuchhandlung*. Stuttgart, 509 pp.
- Seitz, A.1914. *Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Band 3. Die eulenartigen Nachtfalter*. Verlag des Seitz'schen Werkes, Stuttgart. 511 pp.
- Ünlü, L.,Yücel, A. ve Kornoşor, S. 1995. Şanlıurfa ilinde Heterocera (Lepidoptera) türleri üzerinde çalışmalar. *GAP Bölgesi Bitki Koruma Sorunları ve Çözüm Önerileri Sempozyumu*, 27-29 Nisan, Şanlıurfa,191-206.