



## THE NOCTUIDAE (LEPIDOPTERA) SPECIES IN HAZRO DISTRICT (DIYARBAKIR)

*Berna Kaymak<sup>1</sup>, Selime Ölmez Bayhan<sup>\*2</sup>*

<sup>1</sup>Zirai Mücadele Araştırma Enstitü Müdürlüğü, 21100, Diyarbakır, Türkiye

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, 21280, Diyarbakır, Türkiye

\*solmezbayhan@gmail.com

*This study aimed to identify 23 noctuid species in Hazro district of Diyarbakır from 2014 to 2015. It was found that these species were from 20 genera and 8 subfamilies were examined. Some of the species identified in the study *Acrionicta rumicis* (Linnaeus,1758), *Agrochola mansueta* (Herrich-Schäffer,[1850]), *A. pistacina* (Goeze,1781), *Allophyes asiatica* (Staudinger,1892), *Asteroscopus syriaca* (W.Warren,1910), *Catocala abacta* Staudinger,1900, *Dichonia aeruginea* (Hübner,[1803]), *Dicycla oo* (Linnaeus,1758), *Episema tersa* ([Denis & Schiffermüller],1775), *Hecatera dysodea* (Vieweg,1790), *Leucania punctosa* (Treitschke,1825), *Metalopha liturata* (Christoph,1887), *Mniotype solieri* (Boisduval,1840), *Noctua orbona* (Hufnagel,1766), *Polymixis spp.* Hübner,[1820]and *Zethes brandti* Janzon,1977 are found a new record for Diyarbakır region.*

Key words: noctuidae, diyarbakır, hazro, fauna

## HAZRO İLÇESİ (DİYARBAKIR) NOCTUIDAE (LEPIDOPTERA) TÜRLERİ

*Diyarbakır ili Hazro İlçesinde 2014-2015 yılları arasında yapılan bu çalışmada 8 altfamilya, 20 cinse ait toplamda 23 noctuid tür saptanmıştır. Çalışmada tespit edilen Noctuidae familyasına ait; Acronicta rumicis (Linnaeus,1758), Agrochola mansueta (Herrich-Schäffer,[1850]), A. pistacina (Goeze,1781), Allophytes asiatica (Staudinger,1892), Asteroscopus syriaca (W.Warren,1910), Catocala abacta Staudinger,1900, Dichonia aeruginea (Hübner,[1803]), Dicycla oo (Linnaeus,1758), Episema tersa ([Denis & Schiffermüller],1775), Hecatera dysodea (Vieweg,1790), Leucania punctosa (Treitschke,1825), Metalopha liturata (Christoph,1887), Mniotype solieri (Boisduval,1840), Noctua orbona (Hufnagel,1766), Polymixis sp. Hübner,[1820]ve Zethes brandti Janzon,1977türleri Diyarbakır ili için yeni kayıt özelliği taşımaktadır..*

Anahtar Kelimeler: noctuidae, diyarbakır, hazro, fauna

### 1. Giriş

Böcekler, eklembacaklılar (Arthropoda) şubesinin içerdiği taksonomik kategoriler bakımından en kalabalık canlı grubunu oluşturmaktadırlar[1]. Toplam tür sayılarının 2.000.000 olduğu kabul edilmektedir[2]. Bu sayı dünyadaki tüm türlerin % 20' sini oluşturmakla birlikte, her yıl tüm organizmalardan yaklaşık olarak 20.000 yeni tür teşhis edilmektedir. Günümüze kadar tanımlanan böceklerin 90.000-400.000 arasında türe sahip olan takımlarının Coleoptera, Diptera, Hymenoptera ve Lepidoptera üzerine yoğunlaştığı bilinmektedir[3].

Kelebekler pul kanatlı yapılarıyla diğer böceklerden ayrılırlar. Böcek takımları içinde; kanadı, gövdesi ve bacakları pullarla örtülü tek takım kelebeklerdir[4]. Holometabol başkalaşım gösteren Lepidoptera türlerinin birçoğunun ağız yapısı emici olup genellikle proboscis başın altında saat zembereği şeklinde kıvrılmıştır[5]. Ancak bazı gece kelebeği türlerinde ağız parçaları körelmiştir, proboscis yoktur, bu nedenle erginler beslenemezler[6]. Bununla birlikte istisna bir durum olarak Micropterigidae familyasında ağız çiğneyici yapıdadır[7]. Larva dönemlerinde, ısırıcı-çiğneyici ağız yapısına sahiptirler ve bu dönemde konukçusu olduğu kültür bitkilerinde ekonomik zararlara neden olan türleri bulunmaktadır[8]. Krizalis adını alan pupaları bazılarında koza içerisinde, bazılarında çıplak ve dik duruşlu, diğerlerinde ise çıplak fakat baş aşağı sarkmış durumda ya da toprak üstünde durur[9].

Lepidoptera takımı içerisinde "Gece kelebekleri" olarak bilinen Noctuidae familyası türce en zengin familyalardan biridir. Erginlerinin belirgin özellikleri, vücutlarının dolgun oluşu, dinlenme sırasında kanatlarını üst üste kapatarak uçgen şeklinde bir görünüş almaları ve ön kanatlarının üst yüzünde baykuş işareti adı verilen bir lekeye sahip olmalarıdır. Türlerin büyük bir kısmı gece (Nocturnal) az bir kısmı da gündüz (Diurnal) faaliyet göstermektedirler[10].Gece kelebekleri kalın ve

ağır vücutlarıyla alaca karanlıkta veya gece uçarlar. Anten değişik şekillerdedir; frenulum (ikinci kanadın ön kenarında dip tarafında bulunan kıl veya kıllar) vardır. Genellikle renkleri mattır. Kanatlarını dinlenme halinde vücut üzerine yatık ya da çatı gibi tutarlar[11].

Hazro İlçesinde Lepidoptera faunasını belirlemek amacıyla daha önce yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Diyarbakır ili Hazro ilçesinde ilçenin tarımsal alanlarında, orman alanlarında, yerleşim yerlerinde, dağlık kesimlerde tarımsal açıdan zararlı olan veya olmayan Noctuidae familyasına ait türleri tespit etmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

## 2. Yöntem

Bu çalışma 2014-2015 yılları arasında Hazro İlçesi Bağyurdu, Cami, Dadaş, Hürriyet, Uzunargıt ve Ülgen mahallerinde yani 6 farklı lokalitede yürütülmüştür. Çalışmanın ana materyalini; Hazro İlçesi ekosisteminde bulunan Noctuidae türleri oluşturmaktadır. Gece aktif kelebeklerin toplanmasında tespit edilen 6 lokaliteye 125 Watt'lık civa buharlı ampullerle çalışan Robinson ışık tuzakları kurulmuştur (Şekil 1, Şekil 2).



Şekil 1. Hazro Hürriyet Lokasyonundaki Robinson Işık Tuzağı



## Şekil 2. Hazro Bağyurdu Lokasyonundaki Robinson Işık Tuzağı

Bu çalışmada gece kelebeği örnekleri haftalık aralıklarla toplandığı için kelebeklerin zarar görmemesi amacıyla; içine düştükleri metalden yapılmış kapalı haznesi bulunan Robinson tipi ışık tuzağı kullanılmıştır. Tuzaklar kurulurken bu noktaların yükseklikleri ve koordinatları kaydedilmiştir. Tuzakların kurulduğu alanlar özellikle farklı tarımsal ürünlere ait bölgeler olarak belirlenmiştir. Elde edilen materyaller uygun koşullar sağlanarak müze materyali haline getirilmiştir. Işık tuzakları kurulurken her bir istasyonun koordinatları ve deniz yükseltileri kayıt altına alınmıştır.

Müze materyali haline getirilen erginlerin dış morfolojik özelliklerinden yararlanılarak; öncelikle familya, daha sonra cins ve tür ayrımları yapılmaya çalışılmıştır. Türlerin kesin teşhisleri, teşhisli karşılaştırma materyalleri ile karşılaştırılarak yapılmıştır.

### 3. Bulgular

Bu çalışma ile Noctuidae familyasına ait 8 altfamilya, 20 cinsde toplamda 23 tür saptanmıştır (Tablo 1). Familya içerisinde verilen türler alfabetik sıraya göre sınıflandırılmıştır.

Tablo 1. Hazro (Diyarbakır) İlçesinde Tespit Edilen Noctuidae Türleri

<b>Familya</b>	<b>Altfamilya</b>	<b>Cins</b>	<b>Tür</b>
NOCTUIDAE	ACRONICTINAE	<i>Acronicta</i>	<i>A.rumicis</i>
	AMPHIPYRINAE	<i>Allophyes</i>	<i>A.asiatica</i>
		<i>Asteroscopus</i>	<i>A.syriaca</i>
		<i>Catocala</i>	<i>C.abacta</i>
	CHLOEPHORINAE	<i>Bena</i>	<i>B.bicolorana</i>
	CUCULLIINAE	<i>Metalopha</i>	<i>M.liturata</i>
	EREBINAE	<i>Zethes</i>	<i>Z.brandti</i>
	HELIOTHINAE	<i>Helicoverpa</i>	<i>H.armigera</i>
		<i>Heliothis</i>	<i>H.peltigera</i>
	NOCTUINAE	<i>Agrochola</i>	<i>A.mansueta</i>
			<i>A.pistacina</i>
			<i>A.bigramma</i>
		<i>Agrotis</i>	<i>A.ipsilon</i>
			<i>A.segetum</i>
<i>Basistriga</i>			<i>B.flammatra</i>
<i>Dichonia</i>			<i>D.aeruginea</i>
<i>Dicycla</i>	<i>D.oo</i>		
<i>Episema</i>	<i>E.tersa</i>		

<i>Hecatera</i>	<i>H. dysodea</i>
<i>Leucania</i>	<i>L. punctosa</i>
<i>Mniotype</i>	<i>M. solieri</i>
<i>Noctua</i>	<i>N. orbona</i>
<i>Polymixis</i>	<i>Polymixis sp.</i>

---

## NOCTUIDAE

*ACRONICTA* Ochsenheimer, 1816

*Acronicta rumicis* (Linnaeus, 1758)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Hürriyet Mahallesi: 1-15.09.2014

Kanat açıklığı 34-45 mm. olarak ölçülmüştür.

*ALLOPHYES* Tams, 1942

*Allophyes asiatica* (Staudinger, 1892)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Hürriyet Mahallesi: 1-15.08.2014

Kanat açıklığı 35-40 mm. olarak ölçülmüştür.

*ASTEROSCOPIUS* Boisduval, 1828

*Asteroscopus syriaca* (W. Warren, 1910)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Uzunargıt Mahallesi: 1-15.11.2014

Kanat açıklığı 42 mm. olarak ölçülmüştür.

*CATOCALA* Schrank, 1802

*Catocala abacta* Staudinger, 1900

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Uzunargıt Mahallesi: 1-15.7.2014

Kanat açıklığı 34-45 mm. olarak ölçülmüştür.

*BENA* Billberg, 1820

*Bena bicolorana* (Fuessly, 1775)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Ülgen Mahallesi: 15-30.07.2014

Kanat genişliği 40-50 mm. olarak ölçülmüştür.

*METALOPHA* Staudinger, 1892

*Metalopha liturata* (Christoph, 1887)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Dadaş Mahallesi: 15-30.06.2014

Kanat açıklığı 20 mm. olarak ölçülmüştür.

*ZETHES* Rambur, 1833

*Zethes brandti* Janzon, 1977

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Dadaş Mahallesi: 15-30.06.2014

*HELICOVERPA* Hardwick, 1965

*Helicoverpa armigera* (Hübner,[1808])

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Uzunargıt Mahallesi: 1-15.07.2014  
Kanat açıklığı 31-42 mm. olarak ölçülmüştür.

*HELIOTHIS* Ochsenheimer,1816

*Heliothis peltigera* ([Denis & Schiffermüller],1775)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Ülgen Mahallesi: 1-15.07.2014  
Kanat açıklığı 32-44 mm.

*AGROCHOLA* Hübner,[1821]

*Agrochola mansueta* (Herrich-Schäffer,[1850])

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Bağyurdu Mahallesi: 1-15.11.2014  
Kanat açıklığı 30-34 mm. olarak ölçülmüştür.

*Agrochola pistacina* (Goeze,1781)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Hürriyet Mahallesi: 15-30.11.2014  
Kanat açıklığı 30-37 mm. olarak ölçülmüştür.

*AGROTIS* Ochsenheimer,1816

*Agrotis bigramma* (Esper,[1790])

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Hürriyet Mahallesi: 15-30.11.2014  
Kanat genişliği 40-48 mm. olarak ölçülmüştür.

*Agrotis ipsilon* (Hufnagel,1766)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Hürriyet Mahallesi: 1-15.08.2014  
Kanat açıklığı 40-45 mm. olarak ölçülmüştür.

*Agrotis segetum* ([Denis & Schiffermüller],1775)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Hürriyet Mahallesi: 15-30.11.2014  
Bu türün kanat açıklığı 31-42 mm. olarak ölçülmüştür.

*BASISTRIGA* Fibiger & Lafontaine,1997

*Basistriga flammata* ([Denis & Schiffermüller],1775)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Bağyurdu Mahallesi: 1-15.08.2014  
Kanat açıklığı 42-50 mm. olarak ölçülmüştür.

*DICHONIA* Hübner,[1821]

*Dichonia aeruginea* (Hübner,[1803])

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Cami Mahallesi: 15-30.11.2014  
Kanat açıklığı 33-34 mm. olarak ölçülmüştür.

*DICYCLA* Guenée,1852

*Dicycla oo* (Linnaeus,1758)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Dadaş Mahallesi: 1-15.06.2014  
Kanat açıklığı 32-38 mm. olarak ölçülmüştür.

*EPISEMA* Ochsenheimer,1816

*Episema tersa* ([Denis & Schiffermüller],1775)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Uzunargıt Mahallesi: 1-15.08.2014  
Kanat açıklığı 30-42 mm. olarak ölçülmüştür.

*HECATERA* Guenée,1852

*Hecatera dysodea* (Denis & Schiffermüller, 1775)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Hürriyet Mahallesi: 1-15.11.2014  
Kanat açıklığı 27-33 mm.;

*LEUCANIA* Ochsenheimer,1816

*Leucania punctosa* (Treitschke,1825)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Uzunargıt Mahallesi: 1-15.08.2014  
Kanat genişliği28-35 mm. olarak ölçülmüştür.

*MNIOTYPE* Franclemont, 1941

*Mniotype solieri* (Boisduval,1840)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Cami Mahallesi: 15-30.11.2014  
Kanat genişliği35-40 mm. olarak ölçülmüştür.

*NOCTUAL*Linnaeus, 1758

*Noctua orbona* (Hufnagel,1766)

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Uzunargıt Mahallesi: 15-30.06.2014  
Kanat açıklığı 38-45 mm. dir.

*POLYMIXIS*Hübner, [1820]

*Polymixis* sp. Hübner, [1820]

İncelenen materyal: Diyarbakır-Hazro-Bağyurdu Mahallesi: 1-15.11.2014  
Kanat genişliği 35-40 mm. olarak ölçülmüştür

#### 4. Sonuçlar

Bu çalışma ile Diyarbakır Hazro İlçesi'nde Noctuidae türleri tespit edilmiş, çalışmanın amacına uygun olarak türlerin teşhisi ve tespiti uzmanlarca yapılmış, türlerin sinonimleri verilmiş, Dünya ve Türkiye'deki yayılış alanları belirtilmiş ve elde edilen kaynaklar neticesinde morfolojileri açıklanmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda Diyarbakır Hazro İlçesi'nde yaşayan Noctuidae familyasına ait 8 altfamilya, 20 cinse ait toplamda 23 tür saptanmıştır.

Çalışmada saptanan 8 altfamilyadan; Noctuinae altfamilyası 14 tür ile en fazla tür saptanan altfamilya olmuştur. Saptanan türlerden; *Acronicta rumicis*, *Agrotis ipsilon*, *A. segetum*, *Helicoverpa*

armigera, *Heliothis peltigera*'nın tarımsal alanlarda önemli ekonomik kayıplara neden olan zararlılar olduğu bilinmektedir. Ayrıca *Bena*, *Catocala* ve *Noctua* cinslerine giren bazı türlerin de tarımsal alanlarda zarar yaptığı bilinmekte ancak bu çalışmada saptanan söz konusu bu cinslere ait türlerin zarar yapıp yapmadığı konusunda herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada tespit edilen türlerden; *Acronicta rumicis* (Linnaeus,1758), *Agrochola mansueta* (Herrich-Schäffer, [1850]), *A. pistacina* (Goeze, 1781), *Allophyes asiatica* (Staudinger, 1892), *Asteroscopus syriaca* (W.Warren, 1910), *Catocala abacta* Staudinger, 1900, *Dichonia aeruginea* (Hübner, [1803]), *Dicycla oo* (Linnaeus, 1758), *Episema tersa* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Hecatera dysodea* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Leucania punctosa* (Treitschke, 1825), *Metalopha liturata* (Christoph, 1887), *Mniotype solieri* (Boisduval, 1840), *Noctua orbona* (Hufnagel, 1766), *Polymixis sp.* Hübner, [1820] ve *Zethes brandti* Janzon, 1977 Diyarbakır ili için yeni kayıt özelliği taşımaktadır.

Bu çalışma bölgemizde tarım ve tarım dışı alanlardaki bitkilerde beslenen Noctuidae kelebeklerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu nedenle ele alınan çalışmanın Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Lepidoptera faunasının tespit çalışmalarına katkıda bulunacağı ve ileride yapılacak olan çalışmalara da temel veri olacağı düşünülmektedir.

#### Kaynakça

- [1] Beşkardeş, V. (2002). İstanbul-Çakalca işletmesi ormanlarında yaşayan kelebek (Lepidoptera) türleri, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 165.
- [2] Chapman, A. D. (2006). Numbers of living species in Australia and the World. Canberra: Australian Biological Resources Study. ss. 60.September 9, 2014 from <https://tr.wikipedia.org/wiki/B%C3%B6cek>
- [3] Doğanlar, F. (2003). Doğu Akdeniz Bölgesi Geometridae (Lepidoptera) familyası üzerine faunistik araştırmalar. Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana No: 135727, 274.
- [4] Ecevit, O. (2000). Böcek sistematigi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi, No: 34, VI + 487, Samsun.
- [5] Erol, S. (2014). Kastamonu orman işletme müdürlüğü Lepidoptera faunası. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu, 93
- [6] Hakyemez, A. (1994). Batı Karadeniz ormanlarında zarar yapan önemli Noctuidae (Lepidoptera) türleri, İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, 44 (2):111- 132.
- [7] Hesselbarth, G., Van Oorschot, H. and Wagener, S. (1995). Die tagfalter der Turkei, Vo.I-II-III.
- [8] Kansu, A. İ. (2000). Genel entomoloji. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara.
- [9] Kemal, M., Aydın, M. (2008). Spring aspects of the diurnal Lepidoptera of Kulp district with new faunal records Diyarbakır province (East Turkey). Cesa News 14: 1-12.
- [10] Novotny, V., Basset, Y., Miller, S. E., Weiblen, G. D., Bremer, B., Cizek, L. and Drozd, P. (2002). "Low host specificity of herbivorous insects in a tropical forest". 841–844, September 9, 2014 from <https://tr.wikipedia.org/wiki/B%C3%B6cek>



- [11] Stork, N. E., McBroom, J; Gely, C. ve Hamilton, A. J. (2015). "New approaches narrow global species estimates for beetles, insects, and terrestrial arthropods". Proceedings of the National Academy of Sciences: 2015, February 20, 2015 from <https://en.wikipedia.org/wiki/Insect>.