

SERİ
SERIES
SERIE
SÉRIE

A

CİLT
VOLUME
BÄND
TOME

56

SAYI
NUMBER
HEFT
FASCICULE

1

2006

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ
D E R G İ S İ

REVIEW OF THE FACULTY OF FORESTRY,
UNIVERSITY OF ISTANBUL
ZEITSCHRIFT DER FORSTLICHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT ISTANBUL
REVUE DE LA FACULTÉ FORESTIÈRE
DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL



HENDEK YÖRESİNİN NOCTUIDAE (LEPIDOPTERA) TÜRLERİ

Ar. Gör. Dr. Erol AKKUZU¹⁾

Kısa Özet

Bu çalışma 2001-2002 yıllarında Sakarya-Hendek'te yapılmış olup, araştırma alanında yaşayan Noctuidae türleri tespit edilmiştir. Arazi çalışmaları öncesinde araştırma alanı ile ilgili (bitki türü, topoğrafya vb.) literatür bilgileri incelenmiştir. Arazide Noctuidae türlerinin yakalanabilmesi için ışık tuzağı ve atrap kullanılmış, örnekler prepare edildikten sonra da teşhis işlenine geçilmiştir.

Araştırma sonunda, Noctuidae familyasının 9 alt familyasına ait 21 tür tespit edilmiş, bunlardan orman ağaçlarında zarar yapan türlerin hangileri olduğu ve potansiyel zararları üzerinde durulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hendek, Noctuidae, Fauna

1. GİRİŞ

Hendek, 58100 ha'lık bir alana sahip olup denizden ortalama yüksekliği 175 m'dir. Araştırma alanımızı kapsayan Hendek Orman İşletme Müdürlüğü 58.873 ha'lık bir yüzölçümüne sahiptir. Bu alanın 29.557 ha'ı (tüm alanın %50,2'si) ormanlık alan ile kaplıdır. Bu oran Türkiye ortalamasının (%27) ve dünya ortalamasının (%30) oldukça üzerindedir. Çalışma alanında bulunan asli ağaç türlerini yapraklı ağaçlar (*Quercus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Acer* vb. türler) ve iğne yapraklı ağaçlar (*Abies bornmuilleriana*, *Pinus nigra*, *P. sylvestris* vb. türler) oluşturmaktadır. İşletme Müdürlüğü sınırları dahilinde ormanların yanı sıra birçok Noctuidae türünün yaşam ortamı ve besin kaynağını oluşturan çeşitli tarla ve bahçe bitkileri ile yabani bitkiler bulunmaktadır.

Noctuidae türleri; vücutlarının dolgun oluşu, dinlenme sırasında kanatlarını üst üste kapatarak üçgenimsi bir görüntüye sahip olmaları ve ön kanatlarının üst yüzeyinde baykuş işareti adı verilen bir lekeye sahip olmaları ile diğer kelebek familyalarından farklılık gösterir (HAKYEMEZ 1994).

Noctuidae türlerinin çok büyük bir kısmı gece faaliyet göstermektedir. Bu nedenle de "gece kelekleri" adını almışlardır. Familyanın tür sayısı dünya çapında 25.000'in üzerindedir (HEATH 1979). Bu türlerin çoğunluğu bitkilerin yaprakları, bir kısmı da meyveleri üzerinde beslenmekte olup ağaçlar ve zirai bitkilerde önemli zararlara neden olmaktadır (BORROR ve ark. 1992; MOL 1976).

¹⁾İ.Ü. Orman Fakültesi Orman Entomolojisi ve Koruma Anabilim Dalı

Araştırmamızda; Hendek Yöresi Noctuidae türlerinin saptanması amaçlanmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, özellikle orman ağaçlarında zarar yapan Noctuidae türleri konusunda yapılacak araştırmalara temel oluşturacaktır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmamız 2001-2002 yıllarında Hendek Orman İşletme Müdürlüğü ormanları başta olmak üzere Hendek Yöresi'nde gerçekleştirilmiştir. Araştırma alanımızın ormanlarla kaplı olan kesimi 29.557 ha' dan oluşmaktadır.

Noctuidae familyası türleri çoğunlukla gece faaliyet göstermekte olup ışık kaynağı ile cezbedilebilmektedir. Bu nedenle, söz konusu türlerin araziden yakalanabilmesi için ışık tuzağı ve atrap kullanılmıştır.

Işık tuzağı ile yakalanan kelebeklerin tekniğine uygun olarak prepare edilebilmeleri için ÇANAKÇIOĞLU (1993) ile ECEVİT/MENNAN (2000)'dan yararlanılmıştır. Daha sonra preparasyonu tamamlanan örneklerin teşhis işlemine geçilmiştir. Örneklerin teşhis edilebilmesi için SPULER (1910), SAVELA (1999), KIMBER (1999)'dan ve Anabilim Dalımızda bulunan örneklerden faydalanılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmamız sonucu çalışma alanında Noctuidae familyasının 9 alt familyasına ait 21 tür tespit edilmiştir. Aşağıda alt familya, cins ve türler alfabetik düzen esas alınarak verilmiştir.

Altfamilya: ACRONICTINAE

Cins: *Acronicta* OCHSENHEIMER, 1816

1. *Acronicta aceris* (Linnaeus, 1758)

Phalaena aceris Linnaeus, 1758; Syst. Nat. 1(ed. 10): 514.

Paşaköy: 60 m, 22.06.2001 (2); Soğuksu: 65 m, 25.06.2001 (1); Kurtköy Deposu: 40 m, 07.07.2002 (4);

2. *Acronicta psi* (Linnaeus, 1758)

Phalaena psi Linnaeus, 1758; Syst. Nat. 1(ed. 10): 514.

Paşaköy: 60 m, 22.06.2001 (4); Hendek Merkez: 120 m, 16.07.2001 (1); Hendek Deposu: 95 m, 17.08.2001 (1); Aktefek: 112 m, 14.06.2002 (3); Yeşilyurt: 40 m, 01.07.2002 (2); Sarıyer: 103 m, 05.07.2002 (1).

Altfamilya: AMPHIPYRINAE

Cins: *Amphipyra* OCHSENHEIMER, 1816

3. *Amphipyra pyramidea* (Linnaeus, 1758)

Phalaena pyramidea Linnaeus, 1758, Systema Naturae, (ed. x): 518.

Aşağıçalca: 35 m, 20.07.2001 (2); Hendek Deposu: 95 m, 17.08.2001 (1); Aksu: 750 m, 21.08.2002 (1).

Altfamilya: CATOCALINAECins: *Catocala* SCHRANK, 1802**4. *Catocala conversa* (Esper, [1787])***Noctua conversa* Esper, 1788, Schmett. Abb. Nat: 99.

Hendek Deposu: 95 m, 17.08.2001 (1); Gündoğan: 141 m, 26.07.2002 (1).

5. *Catocala elocata* (Esper, [1787])*Noctua elocata* Esper, 1786, Schmett. Abb. Nat: 99.

Sarıyer: 103 m, 03.09.2001 (1); Sivritepe: 35 m, 04.09.2001 (3); Hacıkışla: 60 m, 27.09.2001 (1); Çakallık: 83 m, 17.08.2002 (2); Camili: 95 m, 18.08.2002 (1).

6. *Catocala puerpera* (Giorna, 1791)*Phalaena puerpera* Giorna, 1791; Calendario Entomologico: 104.

Aşağıçalıca: 35 m, 19.08.2002 (1).

Cins: *Dysgonia* HÜBNER, (1823)**7. *Dysgonia algira* (Linnaeus, 1767)***Phalaena algira* Linnaeus, 1767, Syst. Nat. 1 (Ed. 10): 836.

Soğuksu: 65 m, 25.06.2001 (2); Sivritepe: 35 m, 04.07.2002 (3); Sarıyer: 103 m, 05.07.2002 (1).

Altfamilya: CILOEPHORINAECins: *Bena* BILBERG, 1820**8. *Bena bicolorana* (Fuessly, 1775)***Phalaena bicolorana* Fuessly, Verz. Schweiz Insecten: 41.

Hacıkışla: 60 m, 18.07.2001 (2); Paşaköy: 60 m, 06.07.2002 (1); Gündoğan: 141 m, 26.07.2002 (3); Çakallık: 83 m, 17.08.2002 (1).

9. *Bena prasinana* (Linnaeus, 1758)*Phalaena prasinana* Linnaeus, 1758, Syst. Nat. 1 (Ed. 10): 530.

Sümbüllü: 454 m, 14.08.2001 (1); Hacıkışla: 60 m, 25.07.2002 (2).

Altfamilya: HADENINAECins: *Orthosia* OCHSENHEIMER, 1816**10. *Orthosia cruda* (Denis & Schiffermüller, 1775)***Noctua cruda* Denis and Schiffermüller, 1775, Ankündigung Syst. Werkes Schmett: 86.

Sarıyer: 103 m, 09.05.2002 (1).

Altfamilya: HELIOTHINAECins: *Heliothis* OCHSENHEIMER, 1816**11. *Heliothis armigera* (Hübner, 1808)***Noctua armigera* Hübner, (1808), Samml. eur. Schmett. 4: 79.

Kurtköy Deposu: 40 m, 16.08.2001 (2); Sarıyer: 103 m, 03.09.2001 (1); Aktefek: 112 m, 20.08.2002 (2).

Cins: *Pyrrhia* HÜBNER, 1821**12. *Pyrrhia umbra* (Hufnagel, 1821)**

Kurtköy deposu: 40 m, 07.07.2002 (1).

Altfamilya: IPIMORPHINAECins: *Conistra* HÜBNER, [1821]**13. *Conistra rubiginea* (Denis & Schiffermüller, 1775)***Noctua rubiginea* Denis & Schiffermüller, 1775; Ankündigung Syst. Werkes Schmett.: 86.

Soğuksu: 65 m, 20.10.2001 (3); Hendek Deposu: 95 m, 21.10.2002 (1); Gündoğan: 141 m, 24.10.2002 (1).

Cins: *Paradrina* BOURSIN, 1937**14. *Paradrina clavipalpis* (Scopoli, 1763)**

Çakallık: 83 m, 13.08.2001 (1); Yeşilyurt: 40 m, 07.09.2001 (2).

Altfamilya: NOCTUINAECins *Noctua* LINNAEUS, 1758**15. *Noctua comes* (Hübner, 1813)***Noctua comes* Hübner, [1813]; Samml. eur. Schmett. 4: 521.

Hacıkişla: 60 m, 18.07.2001 (2); Aşağıçalıca: 35 m, 20.07.2001; Akova: 120 m, 11.08.2001 (4); Soğuksu: 65 m, 03.07.2002 (2); Hacıkişla: 60 m, 25.07.2002 (2); Camili: 95 m, 18.08.2002 (1).

16. *Noctua janthina* Denis & Schiffermüller, 1775*Noctua janthina* Denis & Schiffermüller, 1775, Ankündigung Syst. Werkes Schmett: 86.

Hacıkişla: 60 m, 18.07.2001 (2); Hendek Deposu: 95 m, 23.07.2002 (1); Camili: 95 m, 18.08.2002 (1).

17. *Noctua orbona* (Hufnagel, 1766)*Phalaena orbona* Hufnagel, 1766; Berlin. Magazin, 3 (3): 304.

Hendek Deposu: 95 m, 17.08.2001 (1); Soğuksu: 65 m, 03.07.2002 (1).

18. *Noctua pronuba* (Linnaeus, 1758)*Phalaena pronuba* Linnaeus, 1758, Syst. Nat. 1 (Ed. 10): 512.

Kurtköy Deposu: 40 m, 30.05.2001 (2); Sivritepe: 35 m, 24.06.2001 (6); Hendek Deposu: 95 m, 17.08.2001 (3); Kurtköy Deposu: 40 m, 20.05.2002 (2); Sariyer: 103 m, 05.07.2002 (1); Yeşilyurt: 40 m, 23.08.2002 (3).

Cins: *Peridroma* HÜBNER, [1821]**19. *Peridroma saucia* (Hübner, [1808])***Noctua saucia* Hübner, [1808]; Samml. eur. Schmett. 4: 81.

Soğuksu: 65 m, 05.09.2001 (1); Sivritepe: 35 m, 19.10.2001 (2).

Cins: *Xestia* HÜBNER, 1818**20. *Xestia castanea* (Esper, 1798)***Phalaena castanea* Esper, 1798; noct: 108.

Hendek Deposu: 95 m, 17.08.2001 (2); Aksu: 750 m, 27.07.2002 (1).

Altfamilya: PLUSIINAECins *Autographa* HÜBNER, (1821)**21. *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)***Phalaena gamma* Linnaeus, 1758, Syst. Nat. 1 (Ed. 10): 513.

Kurtköy Deposu: 40 m, 30.05.2001 (2); Akova: 120 m, 28.06.2001 (6); Çakallık: 83 m, 21.07.2001 (4); Sümbüllü: 454 m, 14.08.2001 (2); Sariyer: 103 m, 03.09.2001 (7); Sivritepe: 35 m, 08.05.2002 (3), Hendek Deposu: 95 m, 22.05.2002 (6); Kurtköy Deposu: 40 m, 07.07.2002 (4); Gündoğan: 141 m, 26.07.2002 (2); Yeşilyurt: 40 m, 23.08.2002 (4).

4. SONUÇLAR

Tarım ve orman alanlarının iç içe bulunması, hem orman ağacı hem de tarımsal ve yabani bitki çeşitliliğinin oldukça yüksek olması nedeniyle araştırma alanı Noctuidae türleri için uygun bir ortam oluşturmaktadır.

Araştırma alanında tespit edilen türlerin konukçuları arasında orman ağaçları, bahçe ve tarla bitkileri ile otsu bitkiler yer almaktadır. Literatür bilgilerine göre Türkiye'nin önemli orman ağaçlarında zarar yapma potansiyeline sahip olan ve tarafımızdan tespit edilen 17 adet tür aşağıda verilmiştir:

Acronicta aceris (L.), *Acronicta psi* (L.), *Amphipyra pyramidea* (L.), *Autographa gamma* (L.), *Bena bicolorana* (Fuess.), *Bena prasinana* (L.), *Catocala conversa* (Esp.), *Catocala elocata* (Esp.), *Catocala puerpera* (Giorna), *Conistra rubiginea* (Den. & Schiff.), *Dysgonia algira* (L.), *Heliothis armigera* (Hbn.), *Noctua comes* (Hbn.), *Noctua janthina* Den. & Schiff., *Orthosia cruda* (Den. & Schiff.), *Peridroma saucia* (Hbn.), ve *Pyrrhia umbra* (Hufn.),'dır (SAVELA 1999; ANONYMOUS 2004a; ANONYMOUS 2004b).

Yine tarafımızdan tespit edilen ve Türkiye'nin önemli orman ağaçları dışında, literatür bilgilerine göre yalnızca diğer bitkilerde (zirai bitkiler, yabani otlar vb.) zarar yapan 4 tür aşağıda verilmiştir:

Noctua orbona (Hufn.), *Noctua pronuba* (L.), *Paradrina clavipalpis* (Scop.) ve *Xestia castanea* (Esp.)'dir (SAVELA 1999; ANONYMOUS 2004a).

NOCTUIDAE (LEPIDOPTERA) SPECIES IN THE VICINITY OF HENDEK

Ar. Gör. Dr. Erol AKKUZU

Abstract

The research was conducted in Hendek (near Sakarya Province) between 2001-2002. The purpose of the study was to investigate the Noctuidae species in the study area. First, a literature review was rendered concerning the features of the area, such as plant species and topography. Then, field studies were carried out to collect specimens by using light traps. Finally, the collected and mounted species were identified.

As a result of the study, a total of 21 species belonging to 9 subfamilies of Noctuidae was identified.

Keywords: Hendek, Noctuidae, Fauna

SUMMARY

This study was carried out in the vicinity of Hendek (near Sakarya Province) mostly in the forests of Hendek State Forest Enterprise between 2001 and 2002. Total area of the Forest Enterprise is 58.873 ha, of which 29.557 ha are covered by forests. The study area is dominated by deciduous (e.g., *Quercus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Acer*) and coniferous trees (e.g., *Abies bornmülleriana*, *Pinus nigra*, *P. sylvestris*).

Specimens were collected by light traps and sweep nets from various locations of the Hendek Forests. The methods reported by ÇANAKÇIOĞLU (1993) and ECEVİT/MENNAN (2000) were used for preparation of specimens, and then various literature sources such as SPULER (1910), HEATH (1979), KIMBER (1999), and SVELA (1999) were used to identify them.

In this study, a total of 21 species belonging to 9 subfamilies of Noctuidae were recorded in the area. Subfamily names and species in each subfamily were listed in alphabetical order. Collected species are listed as follows.

Subfamily: ACRONICTINAE

1. *Acronicta aceris* (Linnaeus, 1758)
2. *Acronicta psi* (Linnaeus, 1758)

Subfamily: AMPHIPYRINAE

3. *Amphipyra pyramidea* (Linnaeus, 1758)

Subfamily: CATOCALINAE

4. *Catocala conversa* (Esper, [1787])
5. *Catocala elocata* (Esper, [1787])
6. *Catocala puerpera* (Giorna, 1791)
7. *Dysgonia algira* (Linnaeus, 1767)

Subfamily: CHLOEPHORINAE

8. *Bena bicolorana* (Fuessly, 1775)
9. *Bena prasinana* (Linnaeus, 1758)

Subfamily: HADENINAE

10. *Orthosia cruda* (Denis & Schiffermüller, 1775)

Subfamily: IELIOTHINAE

11. *Heliothis armigera* (Hübner, 1808)
12. *Pyrrhia umbra* (Hufnagel, 1821)

Subfamily: IPIMORPHINAE

13. *Conistra rubiginea* (Denis & Schiffermüller, 1775)
14. *Paradrina clavipalpis* (Scopoli, 1763)

Subfamily: NOCTUINAE

15. *Noctua comes* (Hübner, 1813)
16. *Noctua janthina* Denis & Schiffermüller, 1775
17. *Noctua orbona* (Hufnagel, 1766)
18. *Noctua pronuba* (Linnaeus, 1758)
19. *Peridroma saucia* (Hübner, [1808])
20. *Xestia castanea* (Esper, 1798)

Subfamily: PLUSIINAE

21. *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)

KAYNAKLAR

ANONYMOUS, 2004a: Welcome to The Natural History Museum's Hosts - The Hostplants and Caterpillars Database, <http://intern.nhm.ac.uk/cgi-bin/perth/hosts/index.dsm1>.

ANONYMOUS, 2004b: Tomato Fruitworm, <http://www.forestresearch.co.nz/topic.asp?topic=Forest%20and%20Timber%20Insects%20in%20New%20Zealand%20No%2E%209&title=Tomato%20fruitworm>.

BORROR, D. J.; TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F., 1992: An Introduction to the Study of Insects, Saunders College Publishing, U.S.A.

ÇANAĞÇIOĞLU, H., 1993: Böceklerin Toplanma - Preperasyon - Muhafaza ve Teşhisi İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları : 3768 / 422, İstanbul, XII + 616 s.

ECEVİT, O.; MENNAN, S., 2000: Entomoloji'de Laboratuvar Yöntemleri, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı, No: 35, V+196 s.

HAKYEMEZ, A., 1994: Zonguldak Bölge Müdürlüğü Ormanlarında Yaşayan Noctuidae (Lepidoptera) Türleri, İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, A Serisi, Cilt 44, Sayı 2, 111-132.

HEATH, J., 1979: The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland. Vol.9, Curween Books, 288 s.

KIMBER, I., 1999: UK Moths, <http://cgi.ukmoths.force9.co.uk/index.php>.

MOL, T., 1976: Marmara ve Ege Bölgesi'nde Tespit Edilen Bazı Noctuidae (Lepidoptera) Türleri, İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Vol. 26 (1), s. 156-175.

SAVELA, M., 1999: Lepidoptera, <http://www.nic.funet.fi/pub/sci/bio/life/insecto/Lepidoptera>.

SPULER, A., 1910: Die Schemetterlinge Europas. E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Band III, 91 s.