

SERİ
SERIES
SERIE
SÉRIE

A

CİLT
VOLUME
BAND
TOME

42

SAYI
NUMBER
HEFT
FASCICULE

I

1992

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



THE FOREST SCOLYTIDAE OF TURKEY

Doç. Dr. Tamer ÖYMEN¹⁾

Abstract

The Scolytidae is a fairly large family. It is represented by three subfamilies namely Scolytinae, Hylesininae and Ipiniae in Turkey. Totally 106 species belong to these subfamilies are recorded from Turkey forests.

Among these species the most economically important ones are *Scolytus scolytus* (Fabr.), *S. multistriatus* (Marsch.) (Scolytinae), *Blastophagus piniperda* (L.), *Dendroctonus micans* (Kug.) (Hylesininae), *Cryphalus abietis* (Ratz.), *C. picea* (Ratz.), *Pityokteines curvidens* (Germ.), *Orthotomicus erosus* (Woll.) *Ips sexdentatus* (Boern.), *I. typographus* (L.), *Xyleborus dispar* (Fabr.) and *Xyloterus lineatus* (Oliv.) (Ipiniae) in Turkey forests.

1. INTRODUCTION

The family Scolytidae is a fairly large one that includes over 2.000 species in the world.

The adults and larvae of this family live in dead or healthy growing woody shrubs and trees and attack practically all parts of the plants from the roots to the tops. The ambrosia beetles living in the wood cultivate fungi to feed their young.

While many species attack deciduous and broad leaved trees and shrubs, the greatest damage is done to the coniferous forests in Turkey.

1) Faculty of Forestry, University of Istanbul, Turkey

2. THE SCOLYTINAE

This subfamily is represented by 11 species in Turkey forests. These species, all belong to the genus *Scolytus*, are listed as follows.

Tribus Scolytini

Genus *Scolytus*

Scolytus amygdali Guérin

Scolytus carpini (Ratzeburg)

Scolytus ensifer Eichhoff

Scolytus intricatus (Ratzeburg)

Scolytus kirchi Stalitzky

Scolytus mali (Bechstein)

Scolytus multistriatus (Marsham)

Scolytus pymaeus (Fabricius)

Scolytus ratzeburgi Jansen

Scolytus rugulosus (Müller)

Scolytus scolytus (Fabricius)

Scolytus scolytus and *S. multistriatus* are economically more important than others.

Scolytus scolytus (Fabricius)

It is recorded on *Ulmus carpinifolia* in Turkey, It is an important destructive agent of *Ulmus* in Marmara and West Black Sea regions (Acatay 1943, Özkazanç and Yücel 1985, Selmi 1985).

Scolytus multistriatus (Marsham)

It lives on *Ulmus* species, In Turkey, it is a killer of *Ulmus* especially in Marmara and West Black Sea regions (Acatay 1943, Özkazanç ve Yücel 1985, Selmi 1985).

3. THE HYLESININAE

This subfamily is represented by 44 species in Turkey, These species are listed as follows:

Subfamily HYLESININAE

Tribus Phloeotribini

Phloeotribus scarabaeoides (Bernard)

Phloeophthorus brevicollis (Kolenati)

Phloeophthorus muricatus Eggers

Phloeophthorus pistaciae Wichmann

Phloeophthorus pseudocristatus Pfeffer

Phloeophthorus pubifrons Guillebeau

Phloeophthorus rhododactylus (Marsham)

Tribus Hylastini

- Hylastes angustatus* (Herbst)
- Hylastes ater* (Paykull)
- Hylastes attenuatus* Erichson
- Hylastes batnensis* Brisout de Barneville
- Hylastes cunicularis* Erichson
- Hylastes linearis* Erichson
- Hylurgops palliatus* (Gyllenhal)
- Blastophagus minor* (Hartig)
- Blastophagus piniperda* (Linnaeus)
- Hylurgus ligniperda* (Fabricius)
- Hylurgus micklitzi* Wachtl
- Dendroctonus micans* (Kugelann)c

Tribus Polygraphini

- Carphoborus minimus* (Fabricius)
- Carphoborus perrisi* Chapuis
- Carphoborus pini* Eichhoff
- Polygraphus poligraphus* (Linnaeus)
- Liparthrum arnoldi* Semenov
- Liparthrum bartschii* Mühl
- Liparthrum genistae* (Aubé)
- Liparthrum laurivorus* Schedl
- Liparthrum nigrescens* Wollaston
- Hypoborus ficus* Erichson

Tribus Hylesinini

- Hylesinus crenatus* (Fabricius)
- Hylesinus oleiperda* (Fabricius)
- Pseudophylesinus nebulosus* LeConte
- Leperesinus varius* (Fabricius)
- Pteleobius kraatzi* (Eichhoff)
- Pteleobius vittatus* (Fabricius)
- Chaetoptelius vestitus* (Rev)
- Chaetoptelius perrisine* Apateler
- Kissophagus hederæ* (Schmidt)
- Kissophagus nussini* Reitter

Tribus Phloeosinini

- Phloeosinus acatayi* Schedl
- Phloeosinus armatus* Reitter
- Phloeosinus aubei* (Perris)

Phloeosinus cedri Brisout de Barneville

Phloeosinus thujae (Perris)

Blastophagus piniperda (Linnaeus)

Host plants are *Pinus brutia*, *P. nigra*, *P. pinea* and *P. silvestris*. This bark beetle is one of the commonest insect of Turkey forests. The density of this insect is significantly high in West Black Sea, Marmara, Aegean and Mediterranean regions (Özek and Houasse 1931, Schimitschek 1937, 1944, Acatay 1942, 1943, Alkan 1946, Erdem 1947, Çanakçıoğlu 1956, Bodenheimer 1958, Schedl 1959, 1961, 1968, Biker 1962, Beşçeli 1969, Özkazanç 1969, Tosun 1975, Çanakçıoğlu et al. 1982, Mol 1985, Özkazanç and Yücel 1985, Selmi 1987, Atakan 1991).

The unbarked timber, which is the raw material of paper factory increases its population level in the West Black Sea region. Recently this pest has an important effect on *Pinus brutia* trees around the touristic foundations located on the Aegean and Mediterranean sea coasts.

Dendroctonus micans (Kugelann)

This beetle has distributed East Black Sea region over an area of 100.000 hectares since 1966 and still rapidly spreading towards the west. It lives on *Picea orientalis* and seldom on *Pinus silvestris*.

This pest is an urgent problem in this region and all control measures have been applied to stop its spreading and decreasing the high population level. The predator *Rhizophagus grandis* Gyll, has been established to control this pest. The recent results are satisfying and many personnel are still studying on the mass rearing and releasing programs of this predator (Beşçeli 1967, Acatay 1968, 1971, Beşçeli et al. 1968, Ekici and Beşçeli 1973, Beşçeli and Ekici 1974, 1975, Malazgirt 1976, Yücel 1977, Serez 1978, 1979, 1979 a, 1984, Özkazanç 1979, 1985, Özder 1983, 1984, Selmi 1987, Atakan 1991).

4. THE IPINAE

There are 51 Ipinæ species have been reported from Turkey forests. These are listed as follows:

Subfamily IPINAE

Tribus Crypturgini

Crypturgus cinereus (Herbst)

Crypturgus mediterraneus Eichhoff

Crypturgus numidicus Ferrari

Crypturgus pusillus (Gyllenhal)

Dryocoetes alni (Georg)

Dryocoetes villosus (Fabricius)

Neodryocoetes oleanderi Schedl

Xylocleptes bispinus (Duftschmidt)

Lymanator coryli (Perris)

Tribus *Cryphalini*

Cryphalus abietis (Ratzeburg)

Cryphalus piceae (Ratzeburg)

Ernoporus caucasicus Lindemann

Cryphalops tiliae (Panzer)

Hypothenemus eruditus Westwood

Tribus *Pityophthorini*

Pityophthorus micrographus (Linnaeus)

Pityophthorus pityographus (Ratzeburg)

Tribus *Ipini*

Taphrorychus bicolor (Herbst)

Taphrorychus hirtellus Eichhoff

Taphrorychus ramicola (Reitter)

Taphrorychus villifrons (Dufour)

Pityogenes bidentatus (Herbst)

Pityogenes bistridentatus (Eichhoff)

Pityogenes chalcographus (Linnaeus)

Pityogenes irkutensis Eggers

Pityogenes quadridens (Hartig)

Pityokteines curvidens (Germar)

Pityokteines spinidens (Reitter)

Pityokteines vorontzovi (Jacobson)

Orthotomicus erosus (Wollaston)

Orthotomicus laricis (Fabricius)

Orthotomicus longicollis (Gyllenhal)

Orthotomicus pinivora Schedl

Orthotomicus proximus (Eichhoff)

Orthotomicus suturalis (Gyllenhal)

Ips acuminatus (Gyllenhal)

Ips amitinus (Eichhoff)

Ips mannsfeldi (Wachtl)

Ips sexdentatus (Boerner)

Ips typographus (Linnaeus)

Tribus *Xyleborini*

Xyleborus dispar (Fabricius)

Xyleborus dryographus (Ratzeburg)

Xyleborus surygraphus (Ratzeburg)

Xyleborus pfeili (Ratzeburg)
Xyleborus saxeseni (Ratzeburg)
Xyleborus xylographus (Say)

Tribus *Xyloterini*

Xyloterus domesticus (Linnaeus)
Xyloterus lineatus (Olivier)
Xyloterus signatus (Fabricius)

Among these species the most harmful insects for Turkey forests are briefly discussed.

Cryphalus abietis (Ratzeburg)

Its host plants are *Picea orientalis* and *Abies bornmülleriana*. This secondary harmful insect often weakens the trees and makes the host suitable for *Ips sexdentatus*. It is economically important in the West Black Sea region, Bursa-Uludağ and around Artvin (Defne 1954, Schedl 1959, 1961, Chararas 1966).

Cryphalus picea (Ratzeburg)

Host plants are *Abies cilicica*, *A. bornmülleriana* and *A. nordmanniana*. This pest is very common in the North and West Black Sea regions and south-west part of Turkey (Bedel 1888, Eggers 1940, Schimitschek 1944, Defne 1954, Çanakçıoğlu 1956, Bodenheimer 1958, Schedl 1959, 1968, Alkan 1964, Beşçeli 1969, Tosun 1975, Sekendiz 1982, Sekendiz and Özder 1983).

Pityokteines curvidens (Germar)

Abies bornmülleriana, *A. cilicica*, *A. equitrojani*, *A. nordmanniana*, *Cedrus libani*, *Pinus brutia* and *P. nigra* are the host plants of this bark beetle. The population level of this pest is so high in the *Abies* stands of West Black Sea region (Wichmann 1924, Schimitschek 1937, 1944, Alkan 1946, Defne 1954, Çanakçıoğlu 1956, Schedl 1959, 1961, 1968, Beşçeli 1969, Tosun 1975, Sekendiz 1982).

Orthotomicus erosus (Wollaston)

Its host plants are *Abies bornmülleriana*, *Cedrus libani*, *Picea orientalis*, *Pinus brutia*, *P. halepensis*, *P. nigra*, *P. pinaster* and *P. silvestris*. *Orthotomicus erosus* is an important pest of *Pinus* spp. especially in the Mediterranean region of Turkey. Outbreaks often occur after the warm winters and significantly damage on pines. (Eggers 1921, Özek and Hovasse 1931, Schimitschek 1937-1944, Acatay 1943, 1961, 1963, Alkan 1946, Çanakçıoğlu 1956, Schedl 1959, 1961, 1968, Beşçeli 1963, 1969, Can 1964, Tosun 1969, 1975, Ekici 1971, Sekendiz 1974, Özkazanç 1979, 1981, Mol 1985, Özkazanç and Yücel 1985, Özkazanç et al. 1985, Serez 1985, 1987, 1987 a).

Ips sexdentatus (Boerner)

Abies bornmülleriana, *A. nordmanniana*, *Picea orientalis*, *Pinus brutia*, *P. nigra* and *P. silvestris* are the host plants. *Ips sexdentatus* is very common in Black Sea, Aegean and Mediterranean regions (Schimitschek 1937, 1939, 1941, 1944, Acatay 1942, 1963, 1968, Alkan 1946, Erdem 1947, Defne 1954, 1954 a, Çanakçioğlu 1956, Schedl 1959, 1968, Biker 1962, Beşçeli 1969, Sekendiz 1974, 1982, Sekendiz and Özder 1983, Schönherr et al. 1983, Serez 1983, 1984 a, 1985, 1987 a, Serez and Schönherr 1985, Özkazanç and Yücel 1985).

Ips sexdentatus is one of the important damaging pest of the Turkey Forests. Its population is fluctuating at high densities especially in Black Sea region. The reason of this increasing population is the unbarked wood, that is the raw material of paper factory, stored in the forested area for a long time.

Ips typographus (Linneaus)

It is one of the important destructive pest of *Picea orientalis* stands in the East Black Sea region (Wichmann 1924, Özkazanç 1985, Ekici and Özkazanç 1985).

This bark beetle is very common in Europe. Although its population is under the economic injury level in Turkey forests, recently becoming a potential danger for the *Picea orientalis* stands weakened by the activity of *Dendroctonus micans*.

Xyleborus dispar (Fabricius)

This technical insect feeds on *Carpinus betulus*, *Castanea sativa*, *Corylus avellana*, *Populus nigra*, *Prunus cerasus*, *Pyrus malus*, *Quercus spp.*, *Tilia spp.* and *Ulmus spp.*. It is very common in Turkey but intensively found in Black Sea and West Mediterranean regions (Schmitschek 1937, 1944, Eggers 1940, Acatay 1943, Alkan 1946, Defne 1954, Çanakçioğlu 1956, Schedl 1959, 1968, Beşçeli 1969, Tosun 1975, Sekendiz 1981, 1982, Sekendiz and Özder 1983, Serez 1987).

Zusammenfassung

Scolytiden-Arten sind ziemlich viel in der Welt. In der Türkei wird die Familie Scolytidae mit drei Unterfamilien. Sie sind Scolytinae, Hylesininae und Ipiniae. Von diesen Unterfamilien kommen 106 Arten in den türkischen Wäldern vor. Aus diesen besonders *Scolytus scolytus* (Fabr.), *S. multistriatus* (Marsh.) (Scolytinae), *Blastophagus piniperda* (L.) *Dendroctonus micans* (Kug.) (Hylesininae), *Cryphalus abietis* (Ratz.), *C. picea* (Ratz.), *Pityokteines curvidens* (Germ.), *Orthotomicus erosus* (Well.) *Ips sexdentatus* (Boern.), *I. typographus* (L.), *Xyleborus dispar* (Fabr.) and *Xyloterus lineatus* (Oliv.) (Ipiniae) sind schädlich in den türkischen Wäldern.

TÜRKİYE ORMAN SCOLYTIDAE TÜRLERİ

Doç. Dr. Tamer ÖYMEN

Kısa Özet

Oldukça çok sayıda türe sahip olan Scolytiade familyası Türkiye Ormanlarında Scolytinae, Hylesininae ve Ipinae alt familyalarına ait 106 türle temsil edilmektedir.

Bu türler arasında *Scolytus scolytus* (Fabr.), *S. multistriatus* (Marsh.), *Blas-tophagus piniperda* (L.), *Dendroctonus micans* (Kug.), *Cryphalus abietis* (Ratz.), *C. piceae* (Ratz.), *Pityokteines curvidens* (Germ.), *Orthotomicus erosus* (Woll.), *Ips sexdentatus* (Boern), *I. typographus* (L.), *Xyleborus dispar* (Fabr.) ve *Xyloterus lineatus* (Oliv.) ekonomik yönden yaptıkları zarar ile dikkat çekmektedir.

Scolytidae familyası dünyadaki 2000'den fazla türü ile büyük familyalardan biridir. Bu familyanın ergin ve larvaları ölmüş veya sağlıklı çalı ve ağaçlara arız olarak bunlarda çeşitli zararlar yaparlar. Türkiye'de en çok zarar ibrelili türlerde görülmektedir.

Scolytinae Altfamilyası

Bu familya Türkiye ormanlarında *Scolytus* cinsine ait 11 türle temsil edilmektedir. Bu türler aşağıda liste halinde verilmiştir.

- Scolytus amygdali* Guerin
- Scolytus carpini* (Ratzeburg)
- Scolytus ensiffer* Eichhoff
- Scolytus intricatus* (Ratzeburg)
- Scolytus kirschi* Stalitzky

Scolytus mali (Bechstein)
Scolytus multistriatus (Marsham)
Scolytus pymaeus (Fabricius)
Scolytus ratzeburgi Jansen
Scolytus rugulosus (Müller)
Scolytus scolytus (Fabricius)

Bu türler içinde en zararlıları olarak *Scolytus scolytus* ve *S. multistriatus* kaydedilmektedir.

Hylesininae Altfamilyası

Bu alt familyanın 44 türü Türkiye ormanlarında tespit edilmiştir. Bu türler aşağıda verilmiştir.

Phloeotribus scarabaeoides (Barnard)
Phloeophthorus brevicollis (Kolenati)
Phloeophthorus muricatus Eggers
Phloeophthorus pistaciae Wichmann
Phloeophthorus pseudocristatus Pfeffer
Phloeophthorus pubifrons Guillebeau
Phloeophthorus rhododactylus (Marsham)
Hylastes angustatus (Herbst)
Hylastes ater (Paykull)
Hylastes attenuatus Erichson
Hylastes batnensis Brisout de Barneville
Hylastes cunicularis Erichson
Hylastes linearis Erichson
Hylurgops palliatus (Gyllenhal)
Blastophagus minor (Hartig)
Blastophagus piniperda (Linnaeus)
Hylurgus ligniperda (Fabricius)
Hylurgus micklitzii Wachtl
Dendroctonus micans (Kugelann)
Carphoborus minimus (Fabricius)
Carphoborus perrisi Chapuis
Carphoborus pini Eichhoff
Polygraphus poligraphus (Linnaeus)
Liparthrum arnoldi Semenov
Liparthrum bartschii Mühl
Liparthrum genistae (Aubé)
Liparthrum laurivorus Schedl
Liparthrum nigrescens Wollaston
Hypoborus ficus Erichson
Hylesinus crenatus (Fabricius)

Hylesinus oleiperda (Fabricius)
Pseudophylesinus nebulosus LeConte
Leperesinus verius (Fabricius)
Pteleobius kraatzi (Eichhoff)
Pteleobius vittatus (Fabricius)
Chaetoptelius vestitus (Rev)
Chaetoptelius perrisine Apateler
Kissophagus hederæ(Schmidt)
Kissophagus nusslini Reitter
Phloeosinus acatayi Schedl
Phloeosinus armatus Reitter
Phloeosinus aubei(Perris)
Phloeosinus cedri de Bameville
Phloeosinus thujæ(Perris)

Bu türler arasında en önemlileri *Blastophagus piniperda* ve *Dendroctonus micans*'dir.

Ipenae Altfamilyası

Aşağıda liste halinde verilmiş Türkiye ormanlarında varlığı saptanan 51 türü mevcuttur.

Crypturqus cinereus (Herbst)
Crypturqus mediterraneus Eichhoff
Crypturqus numidicus Ferrari
Crypturqus pusillus (Gyllenhal)
Dryocoetes alni(Georg)
Dryocoetes villosus(Fabricius)
Neodryocoetes oleanderi Schedl
Xylocleptes bispinus (Duftschmidt)
Lymantor coryli(Perris)
Cryphalus abietis(Ratzeburg)
Coryphalus piceae (Ratzeburg)
Ernoporus caucasicus Lindemann
Cryphalops tiliae (Panzer)
Hypothonomus eruditus Westwood
Pityophthorus micrographus(Linnaeus)
Pityophilorus pityographus(Ratzeburg)
Taphrorychus bicolor(Herbst)
*Taphrorychus hirtellus*Eichhoff
Taphrorychus ramicola(Reitter)
Taphrorychus villifrons (Dufour)
Pityogenes bidentatus (Herbst)
Pityogenes bistridentatus (Eichhoff)
Pityogenes calcaratus (Eichhoff)

Pityogenes chalcographus (Linnaeus)
Pityogenes irkutensis Eggers
Pityogenes pennidens Reitter
Pityogenes quadridens (Hartig)
Pityokteines curvidens (Germar)
Pityokteines spinidens(Reitter)
Pityokteines vorontzovi (Jacobson)
Orthotomicus erosus (Wollaston)
Orthotomicus laricis (Fabricius)
Orthotomicus longicollis (Gyllenhal)
Orthotomicus pinivora Schedl
Orthotomicus proximus (Eichhoff)
Orthotomicus suturalis (Gyllenhal)
Ips acuminatus (Gyllenhal)
Ips amitinus (Eichhoff)
Ips mannsfeldi (Wachtl)
Ips sexdentatus (Boerner)
Ips typographus (Linnaeus)
Xyleborus dispar (Fabricius)
Xyleborus dryographus (Ratzeburg)
Xyleborus surygraphus (Ratzeburg)
Xyleborus monographus (Fabricius)
Xyleborus pfeili(Ratzeburg)
Xyleborus sexeseni(Ratzeburg)
Xyleborus xylographus (Say)
Xyloterus domesticus (Linnaeus)
Xyloterus lineatus (Olivier)
Xyloterus signatus(Fabricius)

Bu türler arasında *Cryphalus abietis*, *C. picea*, *Pityokteines curvidens*, *Orthotomicus erosus*, *Ips sexdentatus*, *I. typographus*, *Xyleborus dispar* ve *Xyloterus lineatus* yaptıkları zarar yönünden diğerlerinden daha çok önem taşırlar.

KAYNAKLAR

- ACATAY, A. 1942. *Über das Auftreten von Forstschadlingen in der Türkei. Centralblatt für das gesamte Forstwesen, Heft 1, 69. Jahrgang. pp. 1-4.*
- ACATAY, A. 1943. *İstanbul çevresi ve bilhassa Belgrad Ormanı'ndaki zararlı orman böcekleri, mücadeleleri ve işletme üzerine tesirleri. Ziraat Vekaleti Y.Z.E. Çalışmalarından Sayı: 142, Ankara. VIII-163 pp.*
- ACATAY, A. 1961. *Über einige Zedernschadlinge in der türkei, Anz. für Schadlingskunde, XXXIV (1): 1-6.*
- ACATAY, A. 1961. *Über das Auftreten von einigen Forstschadlingen in der Türkei.*
- ACATAY, A. 1968. *Türkiye'de yeni bir ladin tahripçisi, Dendroctonus micans Kug. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, A, XVIII (1): 18-36.*
- ACATAY, A. 1971. *Über das Auftreten einiger Forstschadlinge in der Türkei, Anz. für Schadlingskunde XLIV (11): 161-5.*
- ALKAN, B. 1946. *Kızılcahamam, Bolu (Aband ve Düzce) ormanlarında yapılan entomolojik araştırmalar. Orman ve Av dergisi, No. 3-4: 112-119, 139-46.*
- ALKAN, B. 1948. *Fındık ağaçlarının zararlıları ve korunma çareleri. Türk Yük. Zir. Müh. Birliği Yayınlarından 55, Ankara, 16 s.*
- ALKAN, B. 1956. *Antep fıstığının hayvani zararlıları üzerine incelemeler. A. Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı 4: 208-31.*
- ALKAN, B. 1964. *Türkiye'nin büki zararlısı kabuk böcekleri (Col., Scolytoidea) faunası üzerine çalışmalar.*
- ATAMAN, O. 1967. *Doğu Karadeniz ladin ormanlarında Ips sexdentatus kabuk böceği tahribatı mücadele esasları. Orman Genel Müdürlüğü, Teknik Haberler Bülteni, Sayı: 22, 79-89.*
- BEDEL, L. 1888. *Faune des coléopteres du bassin de la Seine. Ann. Soc. Ent. Fr. 8/6: 385-421.*
- BESCELİ, O. 1963. *Büyükdüz araştırma ormanının zararlı böcekleri. Orm. Ar. Enst. Derg. 9 (2): 50-7.*
- BESCELİ, O. 1967. *Dendroctonus micans Kugelann. Orm. Ar. Enst. Derg. 13 (1): 19-22.*
- BESCELİ, O. 1969. *Büyükdüz araştırma ormanının zararlı böceklerinin biyolojisi, koruyucu tedbirler ve mücadelesi. Orm. Ar. Enst. Yay. T. B. Ser. No: 33, Ankara, 94 pp.*
- BESCELİ, Ö. ve M. EKİCİ, 1969. *Doğu ladini (Picea orientalis L.) muntıkasında Ips sexdentatus'un biyolojisi ve mücadelesi. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Teknik Bülten Serisi No. 32, 32 s.*
- BESCELİ, Ö. ve M. EKİCİ, 1974. *Dendroctonus micans Kugelann ile kimyevi mücadele olanakları üzerine araştırmalar. IV. Bil. Kong. Ankara, 5-8 Kasım Bil. Kong. Teb. Tar. Orm. Ar. Grb. Ankara. TBTA, 1974: 7.*
- BESCELİ, Ö. ve M. EKİCİ, 1975. *Dendroctonus micans Kug'a karşı kimyasal savaş olanakları üzerinde araştırmalar. Orm. Ar. Enst. Yay. T. B. No: 69, 17 pp.*

- BESCELİ, Ö., M. VAROL and M. EKİCİ, 1968. *Posof ormanlarında tahribat yapan Dendroctonus micans* Kug. üzerinde bir etüd. *Orm. Ar. Enst. Derg.* 14 (12): 26-40.
- BİKER, N. 1962. Sarıkamış ve Göle ormanlarında böcek durumu. *Orm. Gn. Müd. Teknik Haber Bülteni* 1 (4): 175-179.
- BODEMEYER, H.E.V. 1900. *Quer durch Klein-Asien, in den Bulghar-Dagh. Eine Naturwissenschaftliche Studien-Reise. Druck und Verlag: Die Druck-und verlagsaktien-Gesellschaft vormals Dölter. Emmendingen, 196 pp.*
- BODENHEIMER, F.S. 1958. *Türkiye'de ziraata ve ağaçlara zararlı olan böcekler ve bunlarla savaş hakkında bir etüd. Bayır Matbaası, Ankara. 346 pp.*
- CAN, E. 1964. *Zur Kenntnis der Orthotomicus tridentatus einem Schadling der Zederwalder der Türkei. Anz. Schadlingsk.* 37: 113-7.
- CHARARAS, C. 1966. *Recherche sur l'écologie, la biologie, le comportement d'Ips sexdentatus Boern. ravageur de Picea orientalis en Turquie. Revue de l'Institut de Recherches Forestières d'Ankara* 12 (1): 1-37.
- ÇANAKÇIOĞLU, H. 1956. *Bursa ormanlarında entomolojik araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Yayınlarından, O.F. Yayın No. 41, 41 s.*
- ÇANAKÇIOĞLU, H., E. SELMİ and A. KÜÇÜKOSMANOĞLU, 1982. *İstanbul Adalarında Entomolojik Tesbitler. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, A, 32 (!): 44-55.*
- DEFNE, M. 1954. *Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki göknarların zararlı böcekleri ve mücadele metodları. Tarım Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Yayınlarından, Seri No. 12, Sıra No. 105, İstanbul VII-228 pp.*
- DEFNE, M. 1954 a. *Ips sexdentatus Börner kabuk böceğinin Çoruh ormanlarındaki durumu ve tevlit ettiği zararlar. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, B, IV (2): 80-91.*
- EGGERS, H. 1921. *Seltene und neue palaearktische Borkenkafer II. Ent. Bl.* 17: 39-43.
- EGGERS, 1940. *Palaearktische Borkenkaferfauna VII. Fünf. neue Arten aus Anatolien. Centralbl. f. d. ges Forstw.* 66: 36-9.
- EKİCİ, M. 1971. *Sedir (Cedrus libani Barn.) zararlı böceklerin biyolojisi ve mücadelesi. Orm. Ar. Enst. Yay. T. B. No. 45, VI-56 pp.*
- EKİCİ, M. ve O. BESCELİ, 1973. *Dendroctonus micans* Kug. ile kimyevi mücadele olanakları üzerinde araştırmalar. *T.B.T.A.K. IV. Bilim Kongresi, Ankara: 1-5.*
- EKİCİ, M. ve O. ÖZKAZANÇ, 1985. *Ips typographus* L. *Ormancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi* 32 (1): 7-16.
- ERDEM, R. 1947. *Sarıkamış ormanlarında entomolojik müşahadeler. Tarım Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Yayınlarından Özel Sayı: 52, Ankara, 34 pp.*
- ERDEM, R. 1956. *Kestanenin abiyotik ve biyotik düşmanları üzerinde araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Yayınlarından, O. F. Yayın No. 36, 31 s.*
- İŞİK, M. ve T. YÜCETİN, 1973. *Doğu Karadeniz fındık bahçelerinde zarar yapan Dalkıran (Xyleborus dispar Fabr.)'a karşı ilaç denemesi. Zir. Müc. Ar. Yıll.: 50.*
- İREN, Z. 1977. *Önemli meyva zararlıları, tanınmaları, zararları, yaşaışları ve mücadele metodları. Gıda Tar. Hayv. Bak. Zir. Müc. Kar. Gn. Md. Ankara Böl. Zir. Müc. Ar. Enst. Mes. Es. Ser. No. 36, 167 s.*

- MALAZGİRT, O. 1976. Çok tehlikeli bir böcek (*Dendroctonus micans* Kug.) Dev soymuk böceği. *Orm. Bak. Tek. Hab. Bül.* 57: 49-71.
- MOL, T. 1967. 1966-1967 Ders yılı Dursunbey Ekskursiyonundan notlar. *İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, B, XVII* (2): 144-58.
- MOI, T. 1985. Kabuklu tomruk üretimi üzerine bazı düşünceler. *İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, B, 35* (2): 63-8.
- ÖZDER, Z. 1983. Türkiye'de *Dendroctonus micans* Kug. (Dev Soymuk Böceği) Afetinin Tarihçesi ve Kritiği. *Orman Mühendisliği, 20* (9): 8-13.
- ÖZDER, Z. 1984. *Dendroctonus micans* Kug. (Dev Soymuk Böceği). *Orman Mühendisliği, 21* (3): 30-1.
- ÖZEK, S. ve R. HOVASSE, 1931. Ada çamlarına musallat olan böcekler. Şirketi Müretibiye Matbaası, İstanbul, 32 s.
- ÖZKAZANÇ, O. 1969. Ormanlarımızda kabuk böceklerinin çoğalma ortamları ve koruma tedbirleri. *Orman ve Av, 41* (10): 24-5.
- ÖZKAZANÇ, O. 1969. Türkiye'de orman zararlıları ile kimyasal savaşın ortaya çıkardığı sorunlar yolojik savaş olanakları. TÜBİTAK Yayınları No. 423, TOAG-Seri No. 89, p. 195-202.
- ÖZKAZANÇ, O. 1981. Akdeniz Bölgesi kızılçam (*Pinus brutia* Ten.) Ormanlarında *Orthotomicus erosus* Woll. Salgını Oluşturan İklim Özellikleri. Birinci Ulusal Meteoroloji Kongresi (23-24 Mart 1981), İ.T.Ü. Temel Bilimler Fakültesi, İstanbul: 230-43.
- ÖZKAZANÇ, O. 1985. Two new important records for forest insect fauna of Turkey. *Türkiye Bitki Koruma Dergisi, 9* (3): 163-4.
- ÖZKAZANÇ, O. ve M. YÜCEL, 1985. Yarı kurak mintika ağaçlandırmalarında zarar yapan böcekler üzerine araştırmalar. *Orm. Arş. Enst. Yay. T.B. No. 153, Ankara, 45 pp.*
- SCHEDL, K. E. 1959. Borkenkafer aus der Türkei. (180). *Anz. für Schadlingskunde 32*: 99-100.
- SCHEDL, K. E. 1961. Borkenkafer aus der Türkei. II. Mitteilug. (190). *Anz. für Schadlingskunde 34*: 184-8.
- SCHEDL, K. E. 1968. Borkenkafer aus der Türkei. III. Mitteilung. *Anz. für Schadlingskunde 41*: 21-4.
- SCHIMITSCHEK E., 1937. Forstentomologische und Forstschutzliche Beobachtungen in der Türkei. Nr. 1 Forstschutzliche und Forstentomologische Beobachtungen in den Gebieten von: Ayan-cık-Gökırmak, Gökçe ağaç-Kastamonu-Küre-Daday-Ilgaz Dağı-Çankırı. Y.Z.E. Çalışmalarından, Heft 74, 46 pp.
- SCHIMITSCHEK E., 1939. Beiträge zur Entomologie der Türkei. III. Die Massenvermehrung des *Ips sexdentatus* Boerner im Gebiete der orientalischen Fichte. *Z. ang. Entomologie 26*: 545-88.
- SCHIMITSCHEK E., 1941. Trabzon ormanlarındaki haşereler ve tatbik olunacak mücadele şekli. *Orman ve Av, 13* (3-5): 69-72.
- SCHIMITSCHEK E., 1944. Forstinsekten der Türkei und ihre Umwelt. Grundlagen der türkischen Forstentomologie. Volk und Reich Verlag, Prag. XVI-371 s.
- SCHÖNHERR, J., J.P. VITE ve M. SEREZ, 1983. Überwachung von *Ips sexdentatus*-population mit synthetischem Lockstoff. *Z. ang. Entomologie 95* (1): 51-3.
- SEKENDİZ, O. A., 1974. *Orthotomicus erosus* Wollaston (Coleoptera: Scolytidae)'in Yayılışı ve Zararları Üzerinde Gözlemler. *İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, A, 24* (2): 209-17.

- SEKENDİZ, O. A., 1981. *Doğu Karadeniz bölümünün önemli teknik hayvansal zararlıları üzerine araştırmalar*. K.T.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, No. 12, VI-114 s.
- SEKENDİZ, O. A., 1982. *Abies nordmanniana Stev (Spach.)'ın Doğu Karadeniz bölümü ormanlarındaki zararlı böcekleri ile koruma ve savaş, Trabzon, 201 s.*
- SEKENDİZ, O. A. ve Z. ÖZDER, 1983. *Doğu Karadeniz ormanlarında yamaç yollarının kabuk böceği, Scolytidae salgınları üzerine etkileri*. K.T.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, 6 (1): 27-35.
- SELMİ, E. 1985. *Türkiye Scolytus Türleri*. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, A, 35 (2): 94-105.
- SELMİ, E. 1985. *The Hylesininae of Turkey*. İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, A, 35 (1): 67-88.
- SEREZ, M. 1978. *Dendroctonus micans (Kug.)'in biyolojik savaşında Rhizophagus grandis (Gyll.)'in önemi*. Orm. Ar. Enst. Derg., 47: 141-3.
- SEREZ, M. 1979. *Türkiye'de Dendroctonus micans (Kugelann) üzerinde araştırmalar*. K.T.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, 2 51): 106-134.
- SEREZ, M. 1979 a. *Der Reisenbastkafer (Dendroctonus micans Kugelann) in der Türkei. (Coleoptera: Scolytidae)*. Türkiye Bitki Koruma Dergisi, 3 (1): 17-24.
- SEREZ, M. 1983. *Türkiye orman zararlı böceklerinden Ips sexdentatus (Börner) savaşında ilk feromon denemeleri*. K. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, 5 (2): 251-65.
- SEREZ, M. 1984. *Türkiye'de Dendroctonus micans (Kugelann) üzerine araştırmalar*. Tar. Orm. Köyüş. Bak. Sıra No. 646, Seri No. 26, 127 pp.
- SEREZ, M. 1984 a. *Ips sexdentatus savaşında Ips typographus'un feromon dispenserini "Ipslure"nin kullanılması*.
- SEREZ, M. 1987. *Bazı önemli kabuk böcekleriyle savaşta feromonların kullanılma olanakları*. K. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, 10 (1, 2): 99-131.
- SEREZ, M. ve J. SCHÖNHERR, 1985. *Bekämpfung von Ips sexdentatus (Boern.) (Col., Scolytidae) mit synthetischen Lockstoff Ipsluri*. Z. ang. Entomologie 100 (1): 24-6.
- TOSUN, İ., 1969. *Önemli sedir zararlıları ve mücadele şekilleri*. Orman ve Av, 41 (5): 10-3.
- TOSUN, İ. 1975. *Akdeniz Bölgesi iğne yapraklı ormanlarında zarar yapan böcekler ve önemli türlerin parazit ve yırtıcıları üzerinde araştırmalar*. Orman Genel Müdürlüğü Yayınlarından, Sıra No. 612, Seri No. 24, 201 s.
- URAL, İ. 1962. *Dal Kıran (Xyleborus dispar F.) Koruma* 3 (23): 7.
- URAL, İ., M. IŞIK ve A.KURT, 1973. *Doğu Karadeniz Bölgesi Fındık Bahçelerinde Tesbit Edilen Böcekler Üzerinde Bazı İncelemeler*. Bitki Koruma Bülteni, 13 (2): 63.
- WICHMANN, H.E. 1924. *Über die geographische Verbreitung der Ipiden (Col.)*. (I Das Material von Dr. Fahringer, Wien). Zoolog. Anzeiger Bd. LXI: 14-8.
- YÜCEL, M. 1977. *Şavşat ormanlarındaki Dendroctonus micans tehlikesi ve savaşı*. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 28 (2): 156-160.