

Ljubodrag MIHAJLOVIĆ; Momčilo ZEČEVIĆ i  
Predrag JAKŠIĆ \*

## TORTRICOIDEA

(INSECTA, LEPIDOPTERA)

IZVOD – Dat je pregled vrsta malih leptira iz familije Tortricidae i Cochyliidae koje pripadaju nadfamiliji Tortricoidea. Materijal je prikupljen povremenim obilascima Nacionalnog parka "Durmitor" u periodu od 1980. do 1988. Pregled sadrži podatke o nalazu, rasprostranjenju i biljkama hraniteljicama za ukupno 87 vrsta iz familije Tortricidae i 7 vrsta iz familije Cochyliidae, odnosno 97 vrsta iz nadfamilije Tortricoidea. Od utvrđenih vrsta, 17 su po prvi put zabeležene u Jugoslaviji.

ABSTRACT -- *Mihajlović, Lj.; Zečević, M. i Jakšić P.*: THE FAUNA OF DURMITOR, 3: *Tortricoidea (Insecta, Lepidoptera)*- Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, Posebna izdanja, knjiga 23, Odjeljenje prirodnih nauka, knjiga 14, Titograd, 1990.

On the basis of investigations carried out from 1980 to 1989, 87 species of Tortricidae and 7 species of Cochyliidae were established. 17 species are for the first time found in Yugoslavia.

*Lepidoptera, Tortricoidea, Durmitor, Yugoslavia*

### SADRŽAJ

1. UVOD
  2. SPISAK LOKALITETA
  3. MATERIJAL I METOD RADA
  4. PREGLED UTVRĐENIH VRSTA
  5. RAZMATRANJE REZULTATA
    5. 1. Stepen faunističke istraženosti
    5. 2. Analiza zoogeografske pripadnosti
    5. 3. Neke ekološke osobine grupe
  6. ZAKLJUČAK
  7. SPISAK TAKSONA
  8. LITERATURA
- S u m m a r y

---

\* Doc. dr Ljubodrag Mihajlović, Šumarski fakultet, Kneza Višeslava 1, 11030 Beograd; Momčilo Zečević, Maršala Tita 68, 1900 Zajčar; Predrag Jakšić, Dardanija, SU-7/7A, 38000 Priština.

## 1. UVOD

Fauna nadfamilije Tortricioidea ranije nije posebno proučavana na Durmitoru, niti u Crnoj Gori. Obaveštenja o malom broju poznatih vrsta za ovo područje nalaze se u radovima entomologa koji su, prikupljajući i proučavajući Lepidoptera uopšte, objavili podatke o nalazima i vrsta iz ove grupe.

Prvi istraživač koji je sakupljao Tortricioidea na Durmitoru, kao i na drugim lokalitetima u Crnoj Gori, je Arnold PENTHER. On je na Durmitoru boravio od kraja jula do kraja avgusta 1904. godine.

Drugi značajan sakupljač Lepidoptera Crne Gore, u čijem materijalu ima i Tortricioidea, je Adolf WINNEGUTH, koji je 1917. godine prikupljao materijal na području Andrijevice i planine Čakor.

Najznačajniji istraživač, kada su u pitanju faunistička proučavanja Lepidoptera Balkanskog poluostrva, je svakako Hans REBEL. On je zajedno sa Hans ZERHY- em, u studiji o fauni Lepidoptera Albanije (1931) dao podatke i o vrstama Tortricioidea Crne Gore i to na osnovu vlastitog sakupljenog materijala, kao i materijala koji su mu ustupili A. PENTHER i A. WINNEGUTH.

U toku II svetskog rata i u posleratnom periodu pažnju mnogih evropskih lepidopterologa privlači Makedonija, koju posećuju u nekoliko navrata i publikuju radove o fauni Lepidoptera Makedonije. U nekim od ovih radova nalaze se podaci i za Crnu Goru, uglavnom na osnovu nalaza ranije pomenutih istraživača. To su radovi autora: THURNER (1941), DANIEL, FORSTER i OSTHELDER (1951) i KLIMESCH (1968).

U ovom periodu poznato nam je da je Microlepidoptera, a verovatno i predstavnike Tortricioidea na Durmitoru sakupljao mađarski entomolog dr Laslo GOZMANY iz Budimpešte. Naime, on je bio učesnik međunarodne entomološke ekscurzije na Durmitoru od 25. juna do 7. jula 1958. godine. Međutim, nije nam poznato da li je objavio neki rad o nadfamiliji Tortricioidea.

Zbog navedene nedovoljne istraženosti faune Tortricioidea Durmitora, sa velikim interesovanjem smo prihvatili akciju Jugoslovenskog entomološkog društva i Crnogorske akademije nauka i umjetnosti, i od 1980. do 1988. godine pristupili prikupljanju i proučavanju Microlepidoptera Durmitora. Materijal je sakupljan prilikom povremenih odlazaka na terene u raznim periodima godine, od ranog proleća do kasne jeseni. Napominjemo da istraživanjima nisu obuhvaćeni svi delovi Nacionalnog parka "Durmitor". Kada se i ovi lokaliteti budu istražili, verovatno će se povećati ukupan broj vrsta nadfamilije Tortricioidea utvrđenih na Durmitoru.

Rad o fauni Tortricioidea Durmitora je prvi u seriji radova o malim leptirima (Microlepidoptera) ovog područja koji će sukcesivno biti objavljeni u ovom zborniku o fauni Durmitora.

## Zahvalnost

I ovom prilikom želimo da izrazimo našu zahvalnost prof. dr Konstantinu VASIĆU na materijalu iz nadfamilije Tortricoidea koji nam je ustupio i koji je obrađen u radu.

## 2. SPISAK LOKALITETA<sup>\*)</sup>

Aluge 1300 - 1400 m (2)	Omar (Crna Gora) 1450 m (1)
Bistrica 700 - 1000 m (1)	Palež 1400 m (2)
Borje 1400 m (2)	Pirak - livade 1450 m (2)
Budićevica 610 m (1)	Pišće 1700 m (3)
Crepuljina poljana 1700 m (2)	Pitomine 1500 - 1520 m (2)
Crna Poda 900 m (1)	Podgora, 1450 m (2)
Crno jezero 1422 m (2)	Rasova 1200 - 1300 m (2)
Crno jezero - Čeline 1500 m (2)	Sedlani do 2050 m (3)
Đurđevića Tara 650 m (1)	Sedlo 1900 m (3)
Đurđevića Tara - Most 650 m (1)	Splavište 615 m (1)
Đurđevića Tara - Premčani 620 m (1)	Sušica - kanjon 1200 m (1)
Đurđevića Tara - Vrelo 650 - 700 m (1)	Štuoc 1780 m (3)
Komarnica - Klijestina 1460 m (2)	Tepca 540 - 1200 m (1)
Komarnica - Nevidio 1100 m (2)	Valoviti do 1700 m (3)
Komarnica - Uvin do 1100 m (2)	Velika kalica 1700 - 2000 m (3)
Korma 1500 m (2)	Vrelo Bukovice 1300 m (2)
Kučajevica - Pašino polje 1510 m (2)	V. Bukovice - livade 1350 m (2)
Mali Meded 1880 - 2217 m (3)	Žabljak 1450 m (2)
Mlinški potok 1450 m (2)	
Motički gaj 1500 m (2)	

## 3. MATERIJAL I METOD RADA

Za proučavanje faune superfamilije Tortricoidea korišćeni su sledeći metodi rada. Na terenu, prilikom obilaska pojedinih lokaliteta, sakupljani su leptiri, tokom dana pomoću kečera, a noću pomoću svetlosne klopke (živina lampa od 300 W ispred belog platna). Najveći broj primeraka leptira uhvaćen je pomoću svetlosne klopke, odnosno tzv. "noćnim lovom". Danju su najčešće lovljene vrste iz rodova *Eana* i *Cnephasia*, kao i vrste iz familije Cochyliidae. Na terenu su sa biljaka sakupljani zapreci

\* Svi istraženi lokaliteti svrstani su u tri grupe prema visinskim zonama i geografskim karakteristikama ovog područja: (1) lokaliteti u kanjonima reka, (2) lokaliteti visoravni i (3) lokaliteti centralnog planinskog područja.

sa gusenicama ili lutkama, gale, šišarke, plodovi i sl. radi laboratorijskog gajenja. Na ovaj način dobijeni su leptiri nekoliko vrsta iz rodova *Cydia*, *Retinia* i *Acleris*.

Imaga leptira uhvaćena na terenu ili dobijena gajenjem u laboratoriji ubijana su u morilkama sa sirćetnim etrom ili kalijum cijanidom. Po ubijanju leptiri su nabadani na entomološke igle i preparovani.

U laboratoriji je prikupljen materijal zapredaka, gala i plodova stavljan u posebne sudove (Petri-posude ili staklene cilindre) radi dobijanja leptira. U cilju determinacije vrsta pravljeni su mikroskopski preparati genitalne armature mužjaka i ženki. Ukupno je uradjeno 157 mikroskopskih preparata koji se nalaze u Zbirci Katedre zaštite šuma Šumarskog fakulteta u Beogradu.

Tokom perioda istraživanja ukupno je uhvaćeno i preparovano 964 leptira raznih vrsta superfamilije Tortricioidea koji su poslužili za obradu ovog rada.

Determinacija leptira vršena je na osnovu ključeva izradjenih na bazi genitalne armature mužjaka i ženki, kao i na bazi crteža na krilima leptira (PIERCE & METCALF, 1960; HANNEMANN, 1961, 1964; KUZNETZOV, 1978; RAZOWSKI, 1969, 1983; BRADLEY et al., 1973, 1979).

## 4. PREGLED UTVRĐENIH VRSTA

### 4.1. TORTRICIDAE

#### 4.1.1. TORTRICINAE

##### 4.1.1.1. Archipini

##### 4.1.1.1.1. Rod *Pandemis* H ü b n e r (1825)

U Evropi iz ovog roda poznato je 6 vrsta. Sve vrste prezimljavaju u stadijumu dijapauzirajuće gusenice. Gusenice su polifagne, ali se najčešće nalaze na drvenastim lišćarskim vrstama. Sve evropske vrste mogu biti štetne na vočkama, parkovskom i šumskom drveću.

##### 1. *corylana* F a b r i c i u s, 1794

Sedlo, 11. VII 1981, 1 ♂ (K. Vasić); Tara – Premčani, 22. VII 1985, 1 ♂ (P. JAKŠIĆ).

Gusenice žive u zapredenom lišću vrsta iz rodova: *Corylus*, *Fagus*, *Quercus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Rhamnus*, *Prunus* i *Rubus*.

U Jugoslaviji je poznata iz Bosne i Hercegovine (REBEL, 1906; BATINICA, 1967) i Srbiji (ĐOROVIĆ, 1974; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1973)

##### 2. *ccrasana* H ü b n e r, 1786

Aluge, 25. VII 1982, 1 ♂; Bistrica, 27. VII 1983, 2 ♂♂ 1 ♀, 11. VI 1988, 3 ♂♂; Borje, 22. VII 1982, 22 ♂♂ 1 ♀; Đurđevića Tara, 10. VII 1981, 2 ♂♂, 13. VII 1981, 2 ♂♂, 28. VII 1982, 2 ♂♂, 22. VI 1985, 1 ♂, 29, 30. VI 1986, 1 ♂, 2. VII 1986, 1 ♀; Komarnica – Kliještina, 24. VII 1985, 1 ♂ 1 ♀; Tepca, 21. VII 1985, 1 ♀.

Gusenice žive u zapredenom lišću vrsta iz rodova: *Quercus*, *Acer*, *Betula*, *Tilia*, *Sorbus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Malus*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Alnus*, *Corylus*, *Salix*, *Vaccinium*, *Crataegus*, *Rhamnus*, *Berberis*, *Rosa*, *Lysimachia*, *Ribes*, *Geum*, *Aesculus* i *Populus*.



U našoj zemlji je poznata za područje Makedonije (THURNER, 1941; DANIEL *et alt.*, 1951; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1958, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04; KOČA, 1924) i Srbije (ĐOROVIĆ, 1974; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986).

Rasprostranjenje: Palearktiki (KUZNETZOV, 1973).

### 3. *heparana* Denis & Schiffermüller, 1775

Bistrica, 27. VII 1983, 2 ♂♂; Đurđevića Tara, 24. VII 1982., 1 ♂, 22. VI 1985, 1 ♂, 29 -30. VI 1986, 1 ♀; Tara - Premčani, 22. VII 1985, 1 ♂; Crna Poda, 27. VII 1983, 3 ♀♀; Sedlo, 11. VII 1981, 2 ♂♂; Tepca, 4. VIII 1984, 1 ♂; Žabljak, 12. VII 1981, 2 ♂♂ 1 ♀.

Gusenice u zapređenom lišću: *Quercus*, *Fagus*, *Sorbus*, *Betula*, *Salix*, *Rhamnus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Lysimachia*, *Humulus*, *Pyrus*, *Anchusa*, *Vaccinium*, *Malus*, *Prunus*, *Lonicera*, *Myrica*, *Ribes* i *Crataegus*. U voćarskim krajevima naše zemlje predstavlja prvorazrednu štetočinu jabuka i drugih voćaka (INJAC & DULIĆ, 1983).

U Jugoslaviji je poznata za područja Makedonije (THURNER, 1941; DANIEL *et alt.*, 1951; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04; KOČA, 1924) i Srbije (MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986; INJAC & DULIĆ, 1983).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1973).

#### 4.1.1.1.2. Rod *Choristoneura* Lederer, 1858

U Evropi su poznate četiri vrste iz ovog roda. Prezimljavaju u stadijumu gusenice, a generacija im je jednogodišnja. Gusenice se razvijaju na četinarskom i lišćarskom drvenastom bilju.

#### 4. *hebenstreitella* Müller, 1764

Đurđevića Tara, 22. VI 1985, 1 ♀, 29, 30. VI 1986, 2 ♂♂ 2 ♀♀; Komarnica - Nevidio, 6. VII 1986, 1 ♂; Komarnica - Uvin do, 6. VII 1986, 1 ♂ 1 ♀; Sedlo, 11. VII 1981, 1 ♂ 1 ♀, 14. VII 1981, 1 ♂.

Gusenice žive kao defolijatori na vrstama rodova: *Quercus*, *Sorbus*, *Prunus*, *Sambucus*, *Ulmus*, *Corylus*, *Vaccinium*, *Malus*, *Betula*, *Salix*, *Myrica* i *Hedera*.

U Jugoslaviji je poznata za područja Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968; DONEVSKI, 1977, 1982), Srbije (REBEL, 1903/04; ĐOROVIĆ, 1974; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04, 1906; BATINICA, 1967; JAREBICA, 1974) i Hrvatske (REBEL, 1903/1904, 1906; KLIMESCH, 1942)

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.1.1.3. Rod *Archips* Hübner, 1822

U evropskoj fauni se susreće šest vrsta iz ovog roda. Prezimljavaju dijapauzirajuća jaja ili mlade gusenice. Gusenice svih vrsta su polifagne i mogu biti štetne u voćnjacima, parkovima i šumama.

5. **oporana** L i n n a e u s, 1758

Žabljak, 28. VII 1983, 1 ♀ (M. ZEČEVIĆ).

Gusenice žive u zapredenim četinama vrsta iz rodova: *Pinus*, *Abies*, *Picea*, *Juniperus* i *Larix*.

U Jugoslaviji vrsta do sada nije bila poznata.

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1978).

6. **podana** S c o p o l i, 1763

Crna Poda, 27. VII 1983, 1 ♂ 1 ♀; Crno jezero – Čeline, 11. VIII 1988, 1 ♂; Đurđevića Tara, 5. VII 1981, 1 ♂, 29, 30. VI 1986., 2 ♂♂, 2. VII 1986, 1 ♂; Komarnica – Kliješćina, 15. VIII 1986, 1 ♂; Komarnica – Uvin do, 6. VII 1986, 1 ♂; Sedlo, 11. VII 1981, 4 ♂♂, Splavište, 8. VII 1986, 1 ♂; Tara – Premčani, 22. VII 1985, 7 ♂♂; Tepca, 26. VI 1985, 1 ♂.

Gusenice žive u zapredenom lišću vrsta iz rodova: *Quercus*, *Betula*, *Fagus*, *Salix*, *Prunus*, *Alnus*, *Sorbus*, *Fraxinus*, *Rosa*, *Cornus*, *Corylus*, *Tilia*, *Pyrus*, *Malus*, *Juglans*, *Picea*, *Taxus*, *Vitis*, *Ribes*, *Clematis*, *Lonicera*, *Vaccinium*, *Rubus*, *Myrica*, *Heraclium*, *Primula* i *Trifolium*. Prema navodu BATINICE (1958), redovan je član savi-jača listova voćaka.

U Jugoslaviji je poznata u Makedoniji (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; DANIEL et al., 1951; KLIMESCH, 1968), Hrvatskoj (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1958, 1967; JAREBICA, 1974) i Srbiji (MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986).

Areal: Palearktik, a introdukovana je i u Severnu Ameriku (KUZNETZOV, 1978).

7. **crataegana** (H ü b n e r, 1799)

Crna Poda, 7. VII 1981, 2 ♂♂; Sedlo, 11. VII 1981, 3 ♂♂, 14. VII 1981, 3 ♂♂; Tara – Premčani, 22. VII 1985, 2 ♂♂; Đurđevića Tara, 10. VII 1981, 1 ♂; Žabljak, 12. VII 1981, 1 ♂.

Gusenice žive u zapredenom lišću biljaka iz rodova: *Quercus*, *Pyrus*, *Populus*, *Prunus*, *Sorbus*, *Crataegus*, *Mespilus*, *Betula*, *Tilia*, *Salix* i *Ulmus*. Vrsta može biti štetna u voćnjacima, parkovima i šumama, naročito hrastovim (SCHWENKE, 1978). Sklona je masovnim namnoženjima, kada nastaju štete.

U Jugoslaviji vrsta je poznata na području Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04, 1906; BATINICA, 1967; JAREBICA, 1974) i Srbije (DOROVIĆ, 1974; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986).

Areal: Palearktik (BRADLEY et al., 1973).

8. **xylostcana** L i n n a e u s, 1758

Bistrica, 27. VII 1983, 1 ♀; Crna Poda, 27. VII 1983, 1 ♂; Đurđevića Tara, 22. VI 1985, 1 ♂; Đurđevića Tara – Most, 2. VI 1986, 2 ♂♂; Đurđevića Tara – Vrelo, 7. VII 1981, 2 ♂♂; Komarnica – Nevidio, 6. VII 1986, 2 ♀♀; Sušičko jezero, 28. VII 1985, 1 ♂; Tepca, 21. VII 1985, 1 ♂; Žabljak, 26. VII 1983, 1 ♀.

Vrsta prezimljava u stadijumu jajeta. Polifagne gusenice žive kao defolijatori na biljkama iz rodova: *Quercus*, *Prunus*, *Lonicera*, *Tilia*, *Rubus*, *Salix*, *Fraxinus*,

*Myrica, Hypericum, Corylus, Sorbus, Pyrus, Cydonia, Juglans, Punica, Paliurus, Celtis, Ulmus, Carpinus, Rosa, Malus, Morus, Populus* i *Abies*. Vrsta je sklona masovnom namnožavanju kada može biti štetna u voćarstvu i šumarstvu, naročito u hrastovim šumama (PATOČKA, 1954, 1980). Prema podacima BATINICE (1967) i JAREBICE (1974) u Hercegovini su česte gradacije ove vrste u hrastovim makijama.

U Jugoslaviji je poznata za područja: Srbije (ĐOROVIĆ 1974; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Makedonije (THURNER, 1941; DANIEL et al., 1951; KLIMESCH, 1968; DONEVSKI, 1977), Bosne i Hercegovine (BATINICA, 1958, 1967; JAREBICA, 1974), Hrvatske (KLIMESCH, 1942; ANDROIĆ, 1952) i Slovenije (BLEIWEIS, 1968).

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).

#### 9. *rosana* L i n n a e u s, 1758

Bistrica, 27. VII 1983, 2 ♂♂; Crna Poda, 7. VII 1981, 1 ♂, 27. VII 1981, 3 ♂♂ 2 ♀♀; Crno jezero – Čeline, 6. VII 1981, 2 ♂♂; Đurđevića Tara – Most, 10. VII 1981, 2 ♂♂ 2 ♀♀, 13. VII 1981, 2 ♂♂; Đurđevića Tara – Vrelo, 10. VII 1981, 1 ♀, 24. VII 1982, 1 ♂ 1 ♀; Rasova, 24. VII 1982, 5 ♂♂, 20. VII 1983, 2 ♂♂; Žabljak 12. VII 1981, 4 ♂♂ 2 ♀♀.

Prezimljava u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Polifagne gusenice u zapredenom lišću vrsta iz rodova: *Rosa, Ribes, Rubus, Pyrus, Prunus, Lonicera, Ligustrum, Viburnum, Corylus, Quercus, Urtica, Malus, Alnus, Cydonia* i *Hypophane*. Vrsta je sklona masovnom namnožavanju, kada može prouzročiti znatne štete na voćkama, parkovskom i šumskom drveću (MIJUŠKOVIĆ, 1956; BOGAVAC, 1965; GRUJIĆ, 1970).

Na području Jugoslavije poznata je iz Srbije (LEKIĆ, 1964; BOGAVAC, 1965; GRUJIĆ, 1970; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Crne Gore (MIJUŠKOVIĆ, 1965), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1906; BATINICA, 1958, 1967; JAREBICA, 1974), Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968; DONEVSKI, 1977, 1982) i Hrvatske (KLIMESCH, 1942).

Areal: Palearktik, introdukovana je i u Severnu Ameriku, obalni deo Atlantika (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.1.1.4. Rod *Syndemis* (H ü b n e r, 1825)

U Evropi je poznata samo jedna vrsta iz ovog roda.

#### 10. *musculana* (H ü b n e r, 1799)

Rasova, 24. V 1982, 1 ♂ 2 ♀♀, 25. V 1982, 1 ♂; Đurđevića Tara – Most, 26. V 1982, 1 ♀ (M. ZEČEVIĆ).

Prezimljava odrasla gusenica u opalom lišću. Generacija jednogodišnja. Polifagne gusenice žive u savijenom lišću biljaka iz rodova: *Quercus, Salix, Betula, Sorbus, Tilia, Malus, Rhamnus, Rubus, Stachys, Agrimonia, Satureja, Pyrola, Scrophularia, Teucrium, Picea* i *Abies*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (ŽIVOJINOVIĆ et al., 1962; MIHAJLOVIĆ, 1986), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04, 1906; KOČA, 1924).

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.1.1.5. Rod *Dichelia* Guénée, 1845

U Evropi je poznata samo jedna vrsta iz ovog roda.

#### 11. *histrionana* Frölich, 1828

Crno jezero – Čeline, 24. VII 1981, 1 ♀; Žabljak, 3. VII 1981, 1 ♀, 12. VII 1981, 1 ♀, 28. VII 1981, 8 ♂♂ 7 ♀♀.

Generacija jednogodišnja. Gusenice u zaprednim četinama vrsta iz rodova *Picea* i *Abies*. Može biti štetna (KUZNETZOV, 1978).

U Jugoslaviji vrsta je bila poznata u Makedoniji (KLIMESCH, 1968) i Bosni i Hercegovini (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967).

Areal: Zapadni palearktik (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.1.1.6. Rod *Aphelia* (Hübner, 1825)

U Evropi je poznato pet vrsta iz ovog roda. Gusenice žive u zaprednom lišću raznih biljaka i prezimljavaju u tom stadijumu.

#### 12. *viburnana* Denis & Schiffermüller, 1775

Tepca, 4. VIII 1984, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimljava u stadijumu mlade gusenice. Polifagne gusenice žive u zaprednom lišću vrsta iz rodova: *Viburnum*, *Vaccinium*, *Salix*, *Spiraea*, *Lonicera*, *Pinus*, *Abies*, *Scrophularia*, *Lysimachia*, *Coronilla*, *Comarum*, *Artemisia*, *Sanguisorba*, *Ledum*, *Alisma*, *Andromeda*, *Lotus*, *Centaurea*, *Teucrium*, *Pastinaca*, *Lytrum*, *Potentilla*, *Helianthemum*, *Erica*, *Myrica*, *Dryas*, *Geranium*, *Filipendula* i *Aster*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).

#### 13. *ochrcana* (Hübner, 1799)

Bistrica, 11. VI 1988, 2 ♂♂; Crno jezero – Čeline, 6. VII 1981, 1 ♂, 8. VII 1987, 2 ♂♂.

Prezimljava u stadijumu dijapauzirajuće gusenice, koje žive na vrstama iz rodova: *Linum*, *Ononis* i *Anemone*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL, 1903/04), Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Južna Evropa (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.1.1.7. Rod *Clepsis* Guénée, 1845

U Evropi je poznato 19 vrsta iz ovog roda. Prezimljavaju kao gusenice. Žive na raznim biljkama, najčešće na prizemnoj flori. Neke vrste su štetne na jagodastom voću.

14. **senecionana** (H ü b n e r, 1819)

Korma, 15. VI 1988, 1 ♀; Žabljak, 9. VI 1988, 3 ♂♂, Crno jezero - Čeline, 2. VI 1987, 1 ♂; Podgora, 17. VI 1988, 1 ♂.

Vrsta ima jednogodišnju generaciju. Polifagne gusenice na vrstama iz rodova: *Myrica*, *Vaccinium*, *Lotus*, *Gentianella*, *Polygonatum*, *Potentilla*, *Lysimachia*, *Dorycnium*, *Onobrychis*, *Convallaria*, a u Škotskoj na *Picea*, *Pinus* i *Larix*.

U Jugoslaviji je zabeležena u Srbiji (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968) te u Bosni i Hercegovini (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

15. **urinana** L i n n a e u s, 1758

Durdevića Tara - Most, 28. VII 1982, 1 ♂, 2. VII 1986, 1 ♀; Rasova, 23. VII 1983, 1 ♂.

Polifagne gusenice u zapredenom lišću vrsta iz rodova: *Lonicera*, *Fagus*, *Quercus*, *Acer*, *Rosa*, *Urtica*, *Chelidonium*, *Convolvulus*, *Euphorbia*, *Pulicaris*, *Anthriscus* i *Lilium*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; DANIEL et al., 1951; KLIMESCH, 1968); Hrvatske (REBEL, 1903/04, 1906; BATINICA, 1967) i Srbije (MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

16. **balcanica** REBEL, 1941

Velika kalica, 26. VII 1985, 1 ♂ (P. Jakšić).

Podaci o biljkama hraniteljicama i načinu života nisu poznati.

U Jugoslaviji vrsta je do sada bila poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Rumunija i Jugoslavija (REBEL & ZERNY, 1931; KUZNETZOV, 1978).

4.1.1.1.8. Rod **Paramesia** S t e p h e n s, 1829

U Evropi je poznata jedna vrsta iz ovog roda.

17. **gnomana** C l e r c k, 1759

Komarnica - Kliještina, 15. VIII 1986. 1 ♀ 4 ♂♂; Rasova, 23. VII 1983, 2 ♂♂; Sedlo, 11. VII 1981, 1 ♂; Tepca, 12. VIII 1986, 1 ♀.

Gusenice žive u zapredenom lišću vrsta iz rodova: *Quercus*, *Crataegus*, *Rosa*, *Vaccinium*, *Rubus*, *Petasites*, *Stachys*, *Iris*, *Plantago* i *Taraxacum*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (KLIMESCH, 1968; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Crne Gore (KLIMESCH, 1968), Makedonije (THURNER, 1941; DANIEL et al., 1951; KLIMESCH, 1968), Hrvatske (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967.) i Crnoj Gori (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Zapadni Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

4.1.1.1.9. Rod **Epagoge** (H ü b n e r, 1825)

U Evropi su poznate tri vrste iz ovog roda.

18. **grotiana** F a b r i c i u s, 1781

Komarnica – Klijestina, 24. VII 1985, 1 ♂, 15. VIII 1986, 1 ♀; Komarnica – Nevidio, 6. VII 1986, 1 ♀; Rasova, 23. VII 1983, 1 ♂; Sedlo, 11. VII 1981, 2 ♂♂; Splavište, 8. VII 1986, 1 ♂.

Prezimi kao gusenica u savijenom listu. Gusenice žive kao defolijatori na biljkama iz rodova: *Petasites*, *Rosa*, *Rubus*, *Vaccinium*, *Crataegus* i *Quercus*.

U Jugoslaviji je vrsta poznata na području Srbije (REBEL, 1903/04; KLIMESCH, 1968; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; DANIEL et al., 1951; KLIMESCH, 1968), Hrvatske (REBEL, 1903/04; KOČA, 1924) i Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967).

Areal: Palearktik (BRADLEY et al., 1973).

4.1.1.1.10. Rod **Capua** S t e p h e n s, 1834

Monotipski rod.

19. **vulgana** F r ö l i c h, 1828 (Sl. 1)

Durđevića Tara – Most, 18. V 1982, 1 ♂; Rasova, 24 – 25. V 1982, 3 ♂♂ (M. ZEČEVIĆ)

Prezimljava u stadijumu lutke. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zapređenom lišću vrsta iz rodova: *Carpinus*, *Alnus*, *Sorbus*, *Vaccinium*, *Rubus* i *Quercus*.

U Jugoslaviji do sada nije bila poznata.

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).

4.1.1.1.11. Rod **Pseudargyrotoza** O b r a z t s o v, 1958

U Evropi je poznata samo jedna vrsta iz ovog roda.

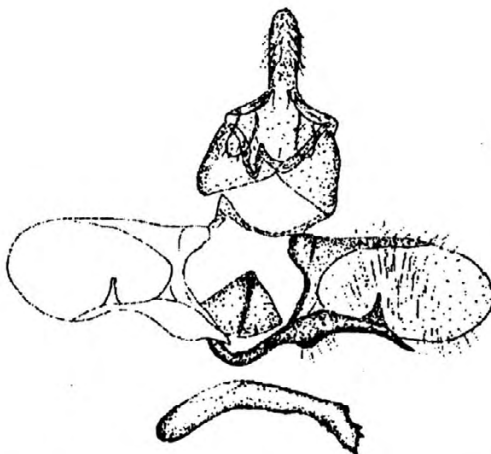
20. **conwagana** F a b r i c i u s, 1775

Durđevića Tara, 22. VI 1985, 2 ♂♂ 3 ♀♀; Tepca, 24. VI 1987, 1 ♂ 1 ♀, 7. VII 1985, 1 ♂; Žabljak, 30. VI 1981, 2 ♀♀.

Prezimljava u stadijumu lutke. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u plodovima i semenu biljaka iz rodova: *Fraxinus*, *Berberis*, *Ligustrum* i *Syringa*.

U Jugoslaviji je bila poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).



Sl. 1. – *Capua vulgana* Fröhlich (genitalna armatura mužjaka)

#### 4.1.1.2. Cnephasiini.

##### 4.1.1.2.1. Rod *Cnephasia* Curtis, 1826

U Evropi je poznato 38 vrsta iz ovog roda. Gusenice u početku svog razvića miniraju list, a kasnije žive u zapretku od savijenog lišća.

##### 21. *alticolana* Herrich – Schäffer, 1851

Bistrica, 13. VII 1981, 1 ♂, 11. VI 1988, 2 ♂♂; Korma, 15. VI 1988, 2 ♂♂ 2 ♀♀; Podgora, 27. VI 1985, 1 ♂; Sedlo, 14. VII 1981., 1 ♂; Štuoc, 23. VII 1987, 1 ♂; Tepca, 13. VI 1988, 1 ♂; Žabljak, 5.VIII 1980, 1 ♂, 3. VII 1981, 1 ♂, 30. VI 1981, 1 ♂, 9. VI 1988, 1 ♂.

Način života gusenice i biljke hraniteljke nisu poznati.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THUTNEŽ, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (BATINICA, 1967) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Zapadni Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

##### 22. *abrasana* Duponchel, 1843

Bistrica, 8. VI 1988, 4 ♂♂ 2 ♀♀, 11. VI 1988, 27 ♂♀; Tepca, 13. VI 1988, 1 ♂; Žabljak, 9. VI 1988, 1 ♂ (Lj. Mihajlović).

Gusenice žive na biljci *Achillea millefolium* L.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04), Srbije (REBEL & ZERNY, 1931) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Evropa (KUZNETZOV, 1978).



4.1.1.2.2. Rod **Neosphaleroptera** R é a l, 1953

Monotipski rod.

23. **nubilana** (H ü b n e r, 1799)

Tepca, 24.VI 1987, 1♀ (Lj. Mihajlović).

Prezimljava u stadijumu mlade gusenice. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u zapredenom lišću vrsta iz rodova: *Crataegus*, *Malus*, *Pyrus* i *Betula*. Sklona je masovnom namnoženju i može biti štetna na vočkama i živim ogradama od gloga (MIHAJLOVIĆ & GLAVENDEKIĆ, 1989).

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL, 1903/04; MIHAJLOVIĆ & GLAVENDEKIĆ, 1989), Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (REBEL, 1903/04).

Areal: Evropa i Mala Azija (KUZNETZOV, 1978).

4.1.1.2.3. Rod **Eana** B i l l b e r g, 1820

U Evropi je poznato 19 vrsta iz ovog roda.

24. **argentana** C l e r c k, 1759

Crno jezero – Čeline, 24. VII 1984, 1 ♂; Komarnica – Kliještina, 24. VII 1985, 1 ♂; Motički gaj, 21. VII 1984, 2 ♂♂; Pitomine, 7. VIII 1984, 1 ♂; Sedlo, 25. VII 1984, 3 ♂♂; Velika Kalica, 5. VIII 1983, 1 ♂, 26. VII 1985, 4 ♂♂; Vrelo Bukovice, 4. VII 1987, 1 ♂; Žabljak, 28. VII 1983, 1 ♂.

Generacija jednogodišnja. Gusenice se susreću u zapredenom lišću pri zemlji biljaka hraniteljki iz rodova: *Salix*, mnogih *Gramineae* i raznih širokolisnih biljaka prizemne flore. Posebno je česta na vlažnim livadama.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Holartik (KUZNETZOV, 1978).

25. **canescana** G u é n é e, 1845

Budićevica, 10.VII 1981, 1 ♂ (M. Zečević)

Gusenice na *Hippocrepis comosa* L. (HANNEMANN, 1961).

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (KLIMESCH, 1968).

Areal: Evropa (KUZNETZOV, 1978). Prema HANNEMANN-u (1961), vrsta je tipičan planinski element.

26. **penziana** T h u n b e r g, 1791

Aluge, 14. IX 1982, 2 ♂♂; Borje, 22. VII 1982, 1 ♂ 3 ♀♀, 12. IX 1982, 2 ♂♂; Bistrica, 13. VII 1981, 2 ♂♂; Crno jezero – Čeline, 6.VII 1981, 5 ♂♂ 1 ♀, 11. VIII 1988, 12 ♂ ♀; Đurđevića Tara – Most, 2.VII 1986, 1 ♂; Đurđevića Tara, 22. VII 1985, 1 ♂; Komarnica – Kliještina, 24.VII 1985, 2♂♂, 15.VIII 1986, 1♂; Komarnica

– Nevidio, 6. VII 1986, 10 ♂ ♀; Kučajeveca – Pašino polje, 14.VIII 1988, 13 ♂ ♀; Podgora, 17. VI 1985, 11 ♂ ♀; Štuoc, 25. VI 1987, 4 ♂♂ 2 ♀♀; Omar, 8. VIII 1984, 3 ♂♂; Rasova, 20. VII 1983, 2 ♂♂, 23.VII 1983, 1 ♂; Sedlo, 14. VII 1981, 1 ♂ 1 ♀; Sušičko jezero, 28. VII 1985, 1 ♂; Sušica – kanjon, 13. VIII 1986, 1 ♂; Splavište, 8. VII 1986, 2 ♂♂; Tara – Premčani, 22. VII 1985, 1 ♂; Tepca, 21. VII 1985, 1 ♂; Žabljak, 2. VII 1981, 1 ♂, 7. VII 1981, 2 ♂♂, 24. VII 1981, 1 ♂, 27. VII 1983, 1 ♂.

Prezimljava mlada gusenica. Gusenice žive u tunelu od svilastih niti i povijenih listova hraniteljki iz rodova: *Saxifraga*, *Lotus*, *Sedum*, *Sempervivum*, *Scilla* i razne *Gramineae*. Generacija jednogodišnja.

U Jugoslaviji je vrsta poznata samo iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968).

Areal: Zapadni Palearkt (KUZNETZOV, 1978).

#### 27. *incanana* Stephens, 1852

Bistrica, 13. VII 1981, 1 ♂; Sedlo, 11. VII 1981, 2 ♂♂ 1 ♀; Žabljak, 30. VI 1981, 2 ♂♂ 1 ♀, 24. VII 1981, 1 ♂, 25. VII 1981, 1 ♂.

Generacija jednogodišnja. Polifagne gusenice na biljkama iz rodova: *Chrysanthemum*, *Endymion*, *Ornithogalum* i *Vaccinium*.

U Jugoslaviji vrsta je poznata samo iz Makedonije (KLIMESCH, 1968).

Areal: Palearkt (KUZNETZOV, 1978).

### 4.1.1.3. Tortricini

#### 4.1.1.3.1. Rod *Alcimma* (Hübner, 1825)

Monotipski rod.

#### 28. *loeflingiana* Linnaeus, 1758

Bistrica, 11. VI 1988, 1 ♂; Đurđevića Tara – Most, 2. VII 1986, 5 ♂♂ 4 ♀♀; Komarnica – Nevidio, 6. VII 1986, 1 ♂ 1 ♀; Komarnica – Uvin do, 6. VII 1986, 11 ♂♀; Sedlo, 14. VII 1981, 2 ♂♂; Tepca, 26. VI 1985, 2 ♂♂; Vrelo Bukovice, 7. VII 1986, 1 ♀, 9. VII 1986, 1 ♂.

Prezimi u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Gusenice se razvijaju u zaprecima na vrstama iz roda *Quercus*. Sklona je masovnom namnožavanju i može izazvati golobrst u hrastovim šumama (MIHAJLOVIĆ, 1986).

U Jugoslaviji je zabeležena na celom području (MIHAJLOVIĆ, 1986).

Areal: Evropa i Mala Azija (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.1.3.2. Rod *Tortrix* Linnaeus, 1758

U Evropi je poznata jedna vrsta iz ovog roda.

#### 29. *viridana* Linnaeus, 1758

Bistrica, 8. VI 1988, 1 ♂, 11. VI 1988, 12 ♂ ♀; Borje, 12. VI 1988, 10 ♂ ♀; Aluge, 10. VI 1988, 13 ♂ ♀; Crno jezero – Čeline, 2. VII 1987, 2 ♀♀; Đurđevića Tara, 5. VII 1981, 1 ♂, 10. VII 1981., 1 ♀, 22. VI 1985, 3 ♀♀; Komarnica – Uvin do,

6. VII 1986, 1 ♂ 1 ♀; Sedlo, 14. VII 1981, 1 ♂; Tepca, 7. VII 1987, 2 ♂♂ 3 ♀♀, 13. VI 1988, 2 ♂♂ 2 ♀♀; Pišće, 14. VI 1988, 1 ♂.

Prezimljava u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zapređenom lišću raznih vrsta iz roda *Quercus*. U našoj zemlji su vrlo česte masovne pojave ovog savijača, kada dolazi do golobrsta hrastovih šuma na velikim područjima (MIHAJLOVIĆ, 1986).

U Jugoslaviji je vrsta zabeležena na celom području (MIHAJLOVIĆ, 1986).

Areal: Zapadni Palearkt (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.1.3.3. Rod *Croesia* (Hübner, 1825)

U Evropi su poznate tri vrste iz ovog roda. Gusenice žive kao defolijatori na drvenastom rastinju.

#### 30. *bergmanniana* Linnaeus, 1758

Borje, 18. VII 1980, 1 ♀; Crna Poda, 27. VII 1983, 1 ♂; Komarnica - Kliještina, 24. VII 1985, 1 ♂ 1 ♀; Žabljak, 24. VII 1981., 1 ♂.

Prezimi u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Gusenice u savijenom lišću vrsta iz rodova: *Rosa*, *Rhamnus* i *Frangula*. Može biti štetna na ružama u parkovima (KUZNETZOV, 1978).

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968), Makedonije (KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Holarkt (KUZNETZOV, 1978).

#### 31. *forskalcana* Linnaeus, 1758

Tepca, 4. VIII 1984, 2 ♂♂, 12. VIII 1986, 2 ♂♂ 1 ♀, 13. VIII 1988, 1 ♂ (P. JAKŠIĆ).

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenica u zapretku od lišća ili cvetova vrsta iz roda *Acer*.

U Jugoslaviji je zabeležena u Makedoniji (KLIMESCH, 1968) i Hrvatskoj (KLIMESCH, 1942).

Areal: Evropa, a introdukovana je i u Severnu Ameriku (BRADLEY et al., 1973).

#### 4.1.1.3.4. Rod *Acleris* (Hübner, 1825)

U fauni Evrope iz ovog roda poznato je 35 vrsta. Gusenice žive u savijenom lišću raznih drvenastih biljaka. Vrste prezimljavaju u stadijumu leptira ili jajeta.

#### 32. *sparsana* Denis & Schiffermüller, 1777

Aluge, 14. IX 1982, 5 ♂♂, 19. X 1982, 2 ♀♀; Bistrica, 15. X 1982, 1 ♀, 30. X 1983, 1 ♀; Crna Poda, 14. IX 1982, 1 ♂; Đurđevića Tara - Most, 15. X 1982, 1 ♂, 18. X 1982, 2 ♀♀; Valoviti do, 18. IX 1982, 1 ♂.

Prezimi kao leptir. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zapređenom lišću vrsta iz rodova: *Fagus*, *Acer*, *Carpinus*, *Sorbus*, *Betula*, *Quercus*, *Populus* i *Rubus*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968) i Crne Gore (KLIMESCH, 1968).

Areal: Evropa i Mala Azija (KUZNETZOV, 1978).

### 33. *rhombana* Denis & Schiffermüller, 1777

Bistrica, 15. X 1982, 1 ♂; Rasova, 14. X 1982, 1 ♂. U prvoj polovini juna 1988, na lokalitetu Aluge sakupljeni brojni zapreci listova divlje kruške. U laboratoriji su tokom jeseni iste godine dobijeni leptiri (leg. Mihajlović).

Prezimi u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zaprecima od lišća na biljkama iz rodova: *Crataegus*, *Prunus*, *Malus*, *Pyrus*, *Rosa*, *Corylus*, *Sorbus* i *Quercus*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Makedonije (KLIMESCH, 1968) i Bosne i Hercegovine (BATINICA, 1967).

### 34. *cristana* Denis & Schiffermüller, 1775

Rasova, 24. V 1982, 1 ♀, 25. V 1982, 1 ♀ (M. Zečević).

Prezimi u stadijumu imaga. Generacija jednogodišnja. Gusenica u savijenom lišću, cvetovima ili plodovima biljaka iz rodova: *Prunus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Quercus*, *Carpinus*, *Betula*, *Ulmus*, *Tilia*, *Corylus*, *Salix* i *Rosa*.

U Jugoslaviji je vrsta bila poznata samo iz Makedonije (ŽIVOJINOVIĆ et al., 1962).

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).

### 35. *literana* Linnaeus, 1758

Žabljak, 24. V 1982, 1 ♀ (M. ZEČEVIĆ).

Prezimi kao leptir. Generacija jednogodišnja. Gusenice u savijenom lišću vrsta iz rodova: *Malus*, *Betula*, *Tilia*, *Fagus* i *Acer*.

U Jugoslaviji je do sada bila poznata iz Srbije (MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Evropa i Mala Azija (KUZNETZOV, 1978).

## 4.1.2. OLETHREUTINAE

### 4.1.2.1. Olethreutini

#### 4.1.2.1.1. Rod *Celypha* (Hübner, 1825)

U Evropi je poznato 9 vrsta iz ovog roda. Gusenice se razvijaju na raznim biljnim vrstama prizemne flore.

### 36. *striana* Denis & Schiffermüller, 1775

Aluge, 10. VI 1988, 1 ♂; Borje, 12. VI 1988, 1 ♂; Bistrica, 8. VI 1988, 3 ♂♂ 3 ♀♀, 11. VI 1988, 1 ♂♂ 2 ♀♀; Omar, 8. VIII 1984, 5 ♂♂; Pišće, 14. VI 1988, 1 ♂ 1 ♀; Pitomine, 3. VIII 1984, 1 ♂, 1. VIII 1984, 1 ♀; Tara - Vrelo, 19. VI 1984, 1 ♀; Tepca, 13. VI 1988, 1 ♂.

Prezimi kao gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenica živi u korenu *Taraxacum officinale* Web. i *Plantago lanceolata* L.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL & ZERNY, 1931), Makedonije (KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (KLIMESCH, 1968).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

### 37. *rufana* Scopoli, 1763

Bistrica, 11. VI 1988, 1 ♂; Žabljak, 9. VI 1988, 1 ♂ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao gusenica. Generacija jedogodišnja. Gusenica živi u korenu biljaka iz rodova: *Chrysanthemum*, *Artemisia*, *Sonchus* i *Achillea*.

U Jugoslaviji je poznata iz Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Evropa (BRADLEY et al., 1979).

### 38. *cespitana* (Hübner, 1817)

Aluge, 10. VI 1988, 1 ♂; Bistrica, 8. VI 1988, 5 ♂♂ 4 ♀♀, 11. VI 1988, 3 ♂♂ 3 ♀♀; Bukovica – Vrelo, 9. VII 1986, 1 ♂; Crno jezero – Čeline, 2. VII 1983, 1 ♂; Đurđevića Tara – Premčani, 22. VII 1985, 1 ♂ 1 ♀; Omar, 8. VII 1984, 2 ♂♂, 8. VIII 1984, 1 ♂; Tepca, 4. VI 1984, 1 ♂, 21. VII 1985, 2 ♂♂, 12. VII 1986, 1 ♂, 24. VI 1987, 1 ♂, 13. VI 1988, 10 ♂♂ 4 ♀♀.

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenica u svilastom tunelu u osnovi biljaka iz rodova: *Thymus*, *Limonium*, *Armeria*, *Trifolium*, *Calluna*, *Sarothamnus* i *Spartium*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL, 1903/04; REBEL & ZERNY, 1931), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Holarktiki (KUZNETZOV, 1978).

### 39. *flavipalpata* Herrich-Schäffler, 1851

Bistrica, 27. VII 1983, 1 ♂; Sedlo, 11. VII 1981, 3 ♂♂; Tepca, 13. VI 1988, 1 ♂.

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice na biljkama iz istih rodova kao prethodna vrsta.

U Jugoslaviji vrsta do sada nije bila poznata.

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.2.1.2. Rod *Olethreutes* Hübner, 1822

Ovom rodu su, po klasifikaciji LERAUT-a (1980), priključene vrste iz srodnih rodova: *Selenodes* Guéniée, 1845, *Argyroplote* (Hübner, 1825), *Loxoterma* Busck, 1906. i *Paracelypha* Obratzsov, 1960. Prema pomenutom autoru u Evropi su poznate 22 vrste iz ovog roda.

### 40. *arcuella* Clerck, 1759

Bistrica, 8. VI 1988, 1 ♂, 11. VI 1988, 3 ♂♂ 3 ♀♀; Crno jezero, 20. VI 1983, 1 ♀; Tepca, 13. VI 1988, 1 ♂ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao gusenica u stelji. Generacija jednogodišnja. Gusenica se hrani uvelim ili trulim lišćem biljaka prizemne flore, žbunja i drveća.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL, 1903/04; REBEL & ZERNY, 1931; ŽIVOJINOVIĆ, 1945), Makedoni je (KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Crne Gore (REBEL, 1903/04; KLIMESCH, 1968).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

41. **bifasciana** H a w o r t h, 1811

Žabljak, 30. VI 1981, 1 ♂; 3. VII 1981, 1 ♂.

Generacija jednogodišnja. Gusenica živi u galeriji od svilastih niti i hrani se pupoljcima ili muškim cvetovima vrsta iz roda *Pinus*, posebno *P. sylvestris* L. i *P. pinaster* Ait. (BRADLEY et al., 1979).

U Jugoslaviji do sada nije bila poznata.

Areal: Evropa (BRADLEY et al., 1979).

42. **lacunana** D e n i s & S c h i f f e r m ü l l e r, 1775

Bistrica, 11. VI 1988, 2 ♂♂ 2 ♀♀; Borje, 27. VII 1981, 3 ♂♂; Budićevica, 10. VII 1981, 1 ♂; Crno jezero - Čeline, 2. VII 1983, 2 ♂♂, 2. VII 1987, 1 ♂, 8. VII 1987, 1 ♂; Durdevića Tara, 22. VI 1985, 1 ♀; Rasova, 24. VII 1982, 2 ♂♂; Žabljak, 28. VII 1983, 1 ♀, 12. VII 1987, 2 ♂♂.

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u zapređenom lišću vrsta iz rodova: *Ononis*, *Mentha*, *Caltha*, *Inula*, *Cirsium*, *Chrysanthemum*, *Lysimachia*, *Chenopodium*, *Urtica*, *Artemisia*, *Filipendula*, *Fragaria*, *Sanguisorba*, *Epilobium*, *Rubus*, *Salix*, *Betula*, *Ligustrum*, *Pteridium*, *Larix*, *Picea* i *Quercus*. Pored listova, često se hrani cvetovima biljki hraniteljki.

U Jugoslaviji vrsta je zabeležena na području Srbije (REBEL, 1903/04; REBEL & ZERNY, 1931; MIHAJLOVIĆ, 1986), Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (REBEL, 1903/04; REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

43. **stibiana** G u é n é c, 1845

Bukovica - Vrelo, 7. VII 1986, 1 ♂, 4. VII 1987, 7 ♂♂ 3 ♀♀; Crepoljina poljana, 11. VII 1987, 1 ♀; Crno jezero - Čeline, 2. VII 1983, 1 ♂, 2. VII 1987, 4 ♂♂; Sedlani do, 6. VII 1986, 1 (P. JAKŠIĆ).

Generacija jednogodišnja. Gusenice u zapređenom lišću vrsta iz rodova: *Rubus*, *Prunus*, *Alnus*, *Vaccinium* i *Teucrium*.

U Jugoslaviji vrsta je rasprostranjena na području Srbije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968), Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978). Tipična planinska vrsta (HANNE-MANN, 1961).



44. **rivulana** Scopoli, 1763

Borje, 10. VII 1980, 1 ♂ 1 ♀; Pirak – Livade, 16. VII 1987, 1 ♂; Pitomine, 1. VIII 1984, 2 ♂♂; 3. VIII 1984, 1 ♂; Tepca, 17. VII 1987, 1 ♂, 13. VI 1988, 1 ♂; Žabljak, 25. VII 1981, 2 ♂♂, 27. VII 1981, 1 ♂.

Generacija jednogodišnja. Gusenice u zapredenom lišću, cvetovima ili terminalnim pupoljcima biljaka hraniteljki iz rodova: *Filipendula*, *Genista*, *Orchis*, *Hieracium*, *Lotus*, *Medicago*, *Plantago*, *Galium*, *Scabiosa*, *Rubus*, *Ribes*, *Alnus* i *Betula*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL & ZERNY, 1931; ŽIVOJNOVIĆ, 1945), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).

4.1.2.1.3. Rod **Pseudohermenias** O b r a z t s o v, 1960

U Evropi je poznata samo jedna vrsta iz ovog roda.

45. **abietana** Fabricius, 1787

Čeline, 2. VII 1983, 1 ♂; Žabljak, 12. VII 1987, 2 ♂♂ (P. Jakšić).

Generacija jednogodišnja. Gusenice u zapredenim četinama smrče (*Picea*). Kao mlada, gusenica najpre minira četine, a kasnije ih zapreda.

U Jugoslaviji je poznata samo za područje Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967).

Areal: Centralni deo Evrope i zapadni Sibir (KUZNETZOV, 1978).

4.1.2.1.4. Rod **Hedya** (H ü b n e r, 1825)

U Evropi je iz ovog roda poznato 7 vrsta. Gusenice se razvijaju u tek krenulim pupoljcima raznih drvenastih biljaka.

46. **nubiferana** Haworth, 1811

Bistrica, 8. VI 1988, 3 ♂♂ 2 ♀♀, 11. VI 1988, 1 ♂; Borje, 20. VII 1983, 1 ♂ 1 ♀; Đurđevića Tara, 22. VI 1985, 3 ♂♂, 29–30. VI 1986, 1 ♂, 7. VII 1987, 1 ♀; Komarnica: Kliješćina, 24. VII 1985, 3 ♂♂ 2 ♀♀, 19. VIII 1986, 1 ♂; Nevidio, 6. VII 1986, 3 ♂♂ 2 ♀♀; Rasova, 20. VII 1983, 2 ♀♀, 23. VII 1983, 1 ♂; Sušičko jezero, 28. VII 1985, 2 ♂♂ 1 ♀, 13. VIII 1986, 1 ♂; Tepca, 26. VI 1985, 2 ♂♂ 1 ♀, 21. VII 1985, 2 ♂♂ 2 ♀♀, 13. VI 1988, 3 ♂♂ 2 ♀♀.

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u zapredenom lišću biljaka iz rodova: *Crataegus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Malus*, *Sorbus*, *Rosa*, *Betula*, *Alnus*, *Myrica*, *Salix* i *Fraxinus*.

U Jugoslaviji je poznata u Srbiji (REBEL, 1903/04; MIHAJLOVIĆ, 1986), Makedoniji (THURNER, 1941; KLIMESCH, Bosni i Hercegovini (REBEL, 1903/04; BATINICA, Hrvatskoj (REBEL, 1903/04; KLIMESCH, 1942) i Sloveniji (TITOVŠEK, usmeno saopštenje).

Areal: Zapadni Palearktik, a introdukovana je i u Severnu Ameriku (BRADLEY et al., 1979).



**4.1.2.1.5. Rod Apotomis (Hübner, 1825)**

U Evropi je poznato 15 vrsta iz ovog roda.

**47. semifasciana Haworth, 1811**

Bistrica, 27. VII 1983, 1 ♀; Rasova, 23. VII 1983, 1 ♀; Žabljak, 18. VII 1981, 2 ♂♂ 1 ♀; 24. VII 1981, 3 ♂♂ 3 ♀♀, 25. VII 1981, 1 ♂ 1 ♀, 30. VI 1982, 8 ♂♂ 5 ♀♀; 2. VII 1985, 4 ♂♂.

Prezimi kao gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zapredenom lišću vrsta iz roda *Salix*.

U Jugoslaviji je poznata samo iz Bosne i Hercegovine (BATINICA, 1967).

Areal: Paleartik (centralni deo) (KUZNETZOV, 1978).

**48. capreana (Hübner, 1817)**

Đurđevića Tara – Splavište, 8. VII 1986, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zaprecima od lišća biljaka iz rodova: *Salix*, *Populus*, *Betula* i *Ulmus*.

U Jugoslaviji vrsta je poznata iz Makedonije (KLIMESCH, 1968) i Bosne i Hercegovine (BATINICA, 1967).

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1978).

**49. sauciana Frölich, 1825**

Sušičko jezero, 28. VII 1985, 1 ♂; Tepca, 7. VII 1987, 1 ♂ 1 ♀ (P. JAKŠIĆ).

Prezimi kao gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice u tunelu od savijenog lišća vrsta iz rodova *Vaccinium* i *Rubus*.

U Jugoslaviji je do sada bila poznata samo iz Srbije (Kosovo i Metohija) (REBEL & ZERNY, 1931)

Areal: Severna i srednja Evropa (KUZNETZOV, 1978).

**4.1.2.1.6. Rod Endothenia Stephens, 1825**

U Evropi je poznato 12 vrsta iz ovog roda.

**50. lapideana Herrich – Schäffer, 1851**

Tepca, 12. VIII 1986, 1 ♂ (P. Jakšić).

Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u stabljici *Digitalis grandiflora* Mill.

U Jugoslaviji vrsta je poznata samo iz Srbije (REBEL, 1903/04).

Areal: Srednja Evropa (KUZNETZOV, 1978).

**4.1.2.1.7. Rod Eudemis (Hübner, 1825)**

U Evropi su poznate dve vrste iz ovog roda.

**51. profundana Denis & Schiffermüller, 1775**

Rasova, 24. VII 1982, 1 ♂; Žabljak, 20. VII 1983, 1 ♂ (M. Zečević)

Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u zapretku od listova savijenih po

dužini u obliku cigare. Hraniteljke su biljne vrste iz rodova: *Quercus*, *Prunus*, *Malus* i *Crataegus*.

U Jugoslaviji vrsta je poznata iz Srbije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968; ĐOROVIĆ, 1974; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986) i Makedonije (KLIMESCH, 1968).

Areal: Evropa (BRADLEY et al., 1979).

#### 4.1.2.2. E u c o s m i n i

##### 4.1.2.2.1. Rod **Ancylis** (H ü b n e r, 1825)

U Evropi je poznato 19 vrsta iz ovog roda.

##### 52. **lactana** F a b r i c i u s, 1775

Bistrica, 11. VI 1988, 1 ♂ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao odrasla gusenica u zapretku u opalom lišću. Generacija jednogodišnja. Gusenice u savijenom listu vrsta iz roda *Populus*.

U Jugoslaviji je poznata iz Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Palcarktik (KUZNETZOV, 1978).

##### 53. **comptana** F r ö l i c h, 1828

Aluge, 25. VII 1982, 1 ♀; Đurđevića Tara – Most, 18. V 1982, 3 ♂♂; Đurđevića Tara – Vrelo, 24. VII 1982, 1 ♂ (M. Zečević).

Bivoltina vrsta. Prezimi kao odrasla gusenica u zaprecima u opalom lišću. Gusenice se hrane lišćem vrsta iz rodova: *Sanguisorba*, *Potentilla*, *Fragaria*, *Thymus*, *Teucrium* i *Dryas*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968), Makedonije (KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1978). U Severnoj Americi je podvrsta *fragariae* (W a l c h & R i l e y) poznata kao značajna štetočina jagoda (BRADLEY et al., 1979).

##### 54. **tincana** (H ü b n e r, 1775)

Rasova, 20. VII 1983, 1 ♀ (M. Zečević).

Bivoltina vrsta. Prezimi kao odrasla gusenica u opalom lišću u zapredku. Hrani se biljkama iz rodova: *Crataegus*, *Prunus*, *Betula*, *Populus*, *Malus* i *Pyrus*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (KLIMESCH, 1968) i Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967).

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1978).

##### 55. **achatana** D e n i s & S c h i f f e r m ü l l e r, 1775

Žabljak, 14. VII 1981, 1 ♂ (K. Vasić).

Prezimi u stadijumu poluodrasle gusenice. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zaprecima od lišća biljaka iz rodova: *Crataegus*, *Prunus*, *Cotoneaster*, *Pyrus*, *Malus*, *Rubus*, *Salix* i *Urtica*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (KLIMESCH, 1968) i Bosne i Hercegovine (BATINICA, 1967).

Areal: Evropa i Mala Azija (KUZNETZOV, 1978).

56. **unculana** H a w o r t h, 1811

Crno jezero – Čeline, 6. VII 1981, 1 ♂, 8. VII 1987, 2 ♂♂ (P. Jakšić).

Prezimi kao odrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zaprednom lišću vrsta iz roda *Rhamnus*.

U Jugoslaviji do sada nije bila zabeležena.

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).

4.1.2.2.2. Rod **Epinotia** (H ü b n e r, 1825)

U Evropi je poznato 40 vrsta iz ovog roda.

57. **strocmiana** F a b r i c i u s, 1781

Borje, 12. IX 1982, 3 ♂♂ (Lj. Mihajlović).

Prezimi u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zaprednom lišću biljaka iz rodova: *Betula*, *Alnus* i *Corylus*.

U Jugoslaviji do sada nije bila poznata.

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1978).

58. **ramella** L i n n a e u s, 1758

Rasova, 23. VII 1893, 1 ♂ (M. Zečević); Žabljak, 25. VII 1981, 1 ♂ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao poluodrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice u grančicama ili resama vrsta iz rodova: *Betula*, *Populus* i *Salix*.

U Jugoslaviji nije bila poznata.

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).

59. **nisella** C l e r c k, 1759

Borje, 12. IX 1982, 1 ♂ (Lj. Mihajlović).

Prezimi u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Gusenice u resama ili između dva spleljena lista vrsta iz rodova *Salix* i *Populus*.

U Jugoslavije je poznata iz Srbije (REBEL, 1903/04) i Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967).

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1978).

60. **tedella** C l e r c k, 1758

Aluge, 10. VI 1988, 1 ♂; Borje, 10. VII 1980, 1 ♀; Crno jezero – Čeline, 6. VII 1981, 1 ♂, 20. VI 1983, 2 ♂♂ 4 ♀♀; Korma, 15. VI 1988, 3 ♂♂ 2 ♀♀; Žabljak, 27. VII 1983, 1 ♀, 28. VII 1983, 1 ♀.

Prezimljava larva. Generacija jednogodišnja. Gusenica u početku minira četine, a kasnije pravi zapredak. Živi na biljkama rodova: *Picea*, *Pinus* i *Juniperus*.

U Jugoslaviji je poznata iz Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Evropa (BRADLEY et al., 1979).

61. *cruciana* L i n n a e u s, 1761

Borje, 22. VII 1982, 1 ♂ (M. Zečević).

Generacija jednogodišnja. Gusenice u savijenom lišću vrsta iz roda *Salix*.

U Jugoslavije je poznata samo iz Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1970).

62. *nanana* T r e i t s c h k e, 1835

Žabljak, 24. VII 1981, 2 ♂♂ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice u početku miniraju četine, a kasnije od njih prave zapredak. Hraniteljke su vrste iz rodova *Picea* i *Abies*.

U Jugoslavije je poznata iz Srbije: Kosovo (REBEL & ZERNY, 1931), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Slovenije (TITOVŠEK, usmeno saopštenje).

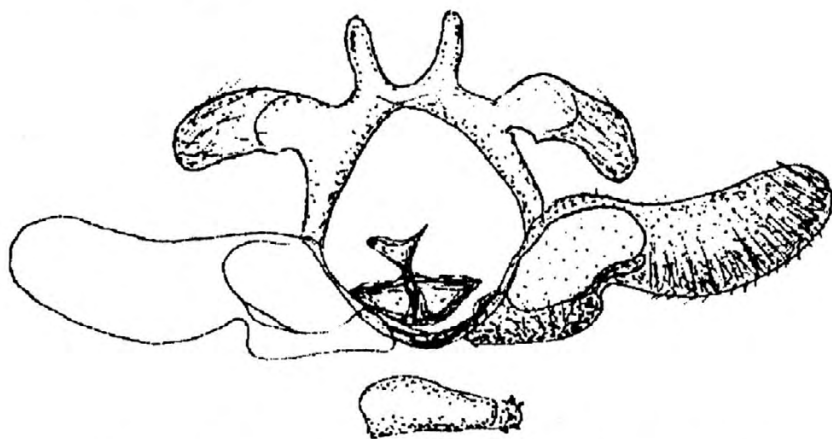
Areal: Holarktik (BRADLEY et al., 1979).

4.1.2.2.3. Rod *Griselda* H e i n r i c h, 1923

U Evropi su poznate dve vrste iz ovog roda.

63. *stagnana* D e n i s & S c h i f f e r m ü l l e r, 1775 (Sl. 2).

Mali Meded, 7. VII 1987, 1 ♂; Štuoc, 23. VI 1987, 1 ♂, 10. VI 1988, 5 ♂♂; Žabljak, 9. VI 1988, 1 ♂.



Sl. 2. *Griselda stagnana* Denis & Schifferm. (genitalna armatura mužjaka)

Bivoltina vrsta. Prezimi kao gusenica. Gusenice prolećne generacije žive u cvetnim glavicama i hrane se mladim semenom, a letnje lišćem. Razvijaju se na biljkama iz rodova *Scabiosa* i *Succisa*.

U Jugoslaviji nije bila poznata.

Areal: Evropa (KUZNETZOV, 1978).

4.1.2.2.4. Rod *Zeiraphera* Treitschke, 1829

U Evropi su poznate četiri vrste iz ovog roda. Neke od njih predstavljaju opasne štetočine drveća u šumama i parkovima.

64. *isertana* Fabricius, 1794

Durdevića Tara – Most, 29 – 30. VI 1986, 1 ♂ 1 ♀, 2. VII 1986, 1 ♀; Komarnica, 6. VII 1986, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Gusenice se razvijaju u zapredenom lišću vrsta iz roda *Quercus*. Ponekad se hrane mladim galama osa šišarica (*Cynipidae*). Poluodrasle gusenice su karnivorne i često se mogu naći kako se hrane gusenicama drugih vrsta savijača u njihovim zaprecima, ponekad i njihovim lutkama (MIHAJLOVIĆ, 1986).

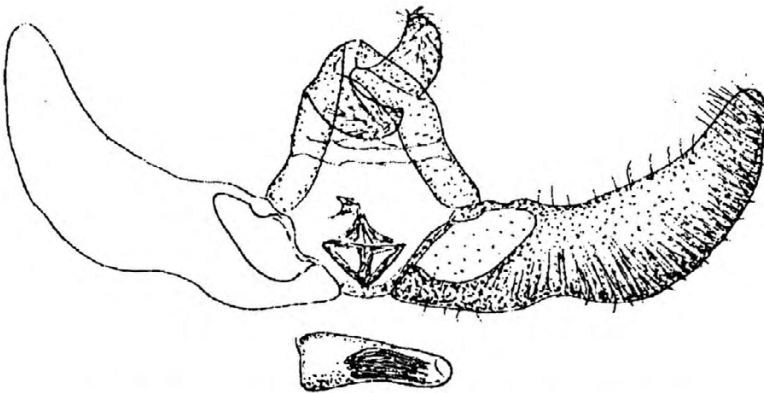
U Jugoslaviji vrsta je poznata iz Srbije (DOROVIĆ, 1974; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Makedonije (KLIMESCH, 1968) i Bosne i Hercegovine (BATINICA, 1967).

Areal: Evropa (BRADLEY et al., 1979).

65. *diniana* Guénée, 1845 (Sl. 3.).

Sušičko jezero, 28. VII 1985, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi u stadijumu jajeta. Generacija jednogodišnja. Gusenica u zapredenim četinama biljaka iz rodova: *Larix*, *Pinus*, *Picea* i *Abies*. U centralnoj Evropi predstavlja najveću štetućinu četinarskih šuma. Česti su golobrsti od njenih gusenica u regionu Alpa.



Sl. 3. -- *Zeiraphera diniana* Guénée (genitalna armatura mužjaka)

U Jugoslaviji je poznata samo iz Crne Gore na osnovu jednog podatka (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968) i to na osnovu uhvaćenih leptira. Vrsta je poznata i iz Albanije (REBEL & ZERNY, 1931). Za sada postoje samo pretpostavke da naseljava četinarske šume regiona Alpa u našoj zemlji (Slovenija), međjutim, o tome ne postoje publikovani podaci. U jesen 1986. godine konstatovan je golobrst u šumama molike (*Pinus peuce* G r i s e b.) u Crnoj Gori u regionu Ridskog jezera,

koji su izazvale gusenice *Z. diniana* (MIHAJLOVIĆ, neobjavljeni podaci). Zbog toga je nalaz primerka leptira na Durmitoru veoma interesantan.

Areal: Holarktiki, međjutim u Evropi naseljava samo severni i centralni deo (BRADLEY et al., 1979).

#### 4.1.2.2.5. Rod *Gypsonoma* Meyrick, 1895

U Evropi je poznato 8 vrsta iz ovog roda.

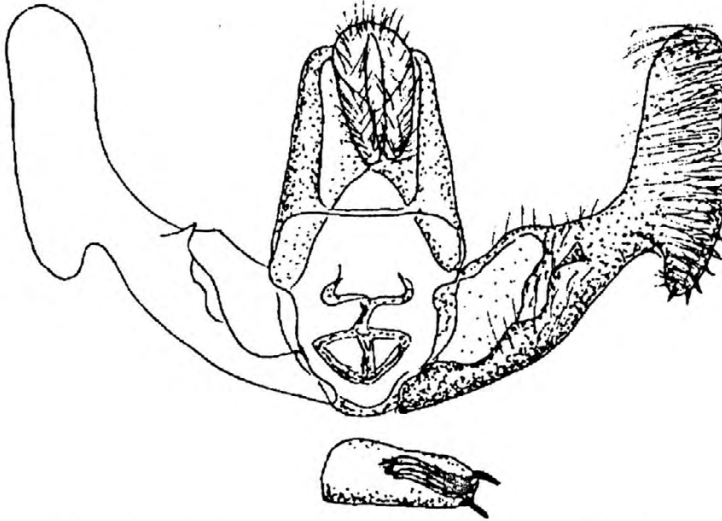
#### 66. *sociana* Haworth, 1811

Crno jezero – Čeline, 8. VII 1987, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi u stadijumu gusenice. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u grančicama, pupoljcima i resama biljaka iz rodova *Populus* i *Salix*.

U Jugoslaviji nije bila poznata.

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).



Sl. 4. – *Epiblema rosaeocolana* Doubl. (genitalna armatura mužjaka).

#### 4.1.2.2.6. Rod *Epiblema* (Hübner, 1825)

U Evropi su poznate 23 vrste iz ovog roda.

#### 67. *cynosbatella* Linnaeus, 1758

Bistrica, 11. VI 1988, 2 ♂♂; Crno jezero – Čeline, 8. VII 1987, 2 ♂♂; Đurđevića Tara, 6. VII 1981, 1 ♂, 29. VI 1986, 1 ♀; Komarnica – Kliještina, 24. VII 1985, 2 ♂♂; Tepca, 13. VI 1988, 2 ♂♂.

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u zapređenom lišću biljaka iz rodova: *Rubus*, *Rosa*, *Pyrus*, *Malus*, *Prunus*, *Cydonia*, *Myrica*, *Carpinus* i *Quercus*.

U Jugoslaviji je konstatovana na području Srbije (MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986) i Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968)

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

68. **roborana** Denis & Schiffermüller, 1775

Borje, 23. VII 1983, 1 ♂; Đurđevića Tara, 29 – 30. VI 1986, 1 ♂; Đurđevića Tara – Premčani, 22. VII 1985, 1 ♂; Tepca, 7. VII 1987, 1 ♀; Pitomine, 3. VII 1984, 1 ♂.

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice na vrstama iz roda: *Rosa*, *Rubus*, *Prunus*, *Crataegus*, *Myrica* i *Quercus*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

69. **rosaccolana** Doubleday, 1850 (Sl. 4).

Đurđevića Tara, VI 1985, 2 ♂♂; Tepca, 7. VII 1987, 1 ♂ 1 ♀, 13. VI 1988, 1 ♂.

Prezimi kao mlada gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice na vrstama iz roda *Rosa*.

U Jugoslaviji vrsta do sada nije bila poznata.

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978)

70. **turbidana** Treitschke, 1835

Vrelo Bukovice – Livade, 4. VII 1987, 1 ♀ (P. Jakšić).

Prezimi kao gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u korenu biljaka iz roda *Petasites*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968) i Hrvatske (REBEL, 1903 – 04).

Areal: Evropa i Mala Azija (BRADLEY et al., 1979).

71. **farfarac** Fletcher, 1938

Đurđevića Tara, 22. VI 1986, 2 ♂♂ 1 ♀; Đurđevića Tara – Vrelo, 24. VII 1982, 1 ♀; Tepca, 26. VI 1985, 1985, 1 ♂; Štuoc, 23. VII 1987, 3 ♂♂.

Prezimi kao gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u korenu biljaka iz rodova: *Tussilago*, *Petasites* i *Arctium*.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL, 1903/04), Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

4.1.2.2.7. Rod **Eucosma** Hübner, 1823

U Evropi je poznato 49 vrsta iz ovog roda.



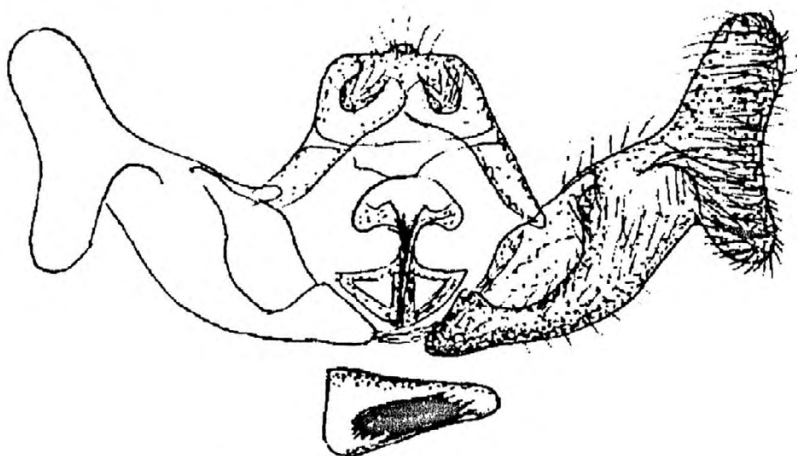
72. **balatonana** O s t h e l d e r, (19 ) (Sl. 5).

Borje, 12. VI 1988, 3 ♂♂; Pišće, 11. VI 1988, 1 ♂ (Lj. Mihajlović).

Nisu nam poznati podaci o životnom ciklusu i hraniteljka ove vrste.

U Jugoslaviji do sada nije bila poznata.

Areal: Srednja Evropa (od Danske i Švedske do Austrije i Mađarske) na istok Kazahstan i zapadni Sibir (KUZNETZOV, 1978).



Sl. 5. -- *Eucosma balatonana* Osth. (genitalna armatura mužjaka).

73. **cana** H a w o r t h, 1811

Palež, 25. VII 1981, 5 ♂♂ 1 ♀; Pitomine, 9. VIII 1984, 2 ♂♂; Đurđevića Tara - Premčani, 22. VII 1985, 2 ♂♂.

Prezimi kao odrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice u cvetovima ili semenim glavicama biljaka iz rodova: *Carduus*, *Cirsium* i *Centaurea*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903 - 04; BATINICA, 1967) Hrvatske (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

4.1.2.2.8. Rod **Spilonota** S t e p h e n s, 1829

U Evropi su poznate dve vrste iz ovog roda.

74. **ocellana** D e n i s & S c h i f f e r m ü l l e r, 1775

Crna Poda, 27. VII 1983, 2 ♀♀; Đurđevića Tara, 29 - 30. VI 1986, 1 ♂, 2. VII 1986, 7. VII 1987, 1 ♀; Đurđevića Tara - Premčani, 22. VII 1985, 1 ♂ 2 ♀♀;

Durdevića Tara – Splavište, 8. VII 1986, 2 ♂♂; Komarnica – Nevidio, 6. VII 1986, 4 ♂♂ 2 ♀♀; Rasova, 23. VII 1983, 1 ♂ 1 ♀; Sedlo, 11. VII 1981, 1 ♂.

Prezimi kao gusenica III stupnja. Generacija jednogodišnja. Gusenice u zapređenom lišću vrsta iz rodova: *Quercus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Crataegus*, *Sorbus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Salix*, *Myrica*, *Malus*, *Hippophane*, *Cydonia*, *Rubus*, *Pyracantha*, *Euphorbia*, *Fagus* i *Rumex*. Štetna je u voćarstvu.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (ARSENIJEVIĆ, 1956; MIHAJLOVIĆ, 1977, 1986), Makedonije (THURNER, 1941; DANIEL ET ALT, 1951; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903 – 04; BATINICA, 1958, 1967; JAREBICA, 1974), Hrvatske (REBEL, 1903 – 04) i Slovenije (TITOVŠEK, usmeno saopštenje).

Areal: Holarktik (KUZNETZOV, 1978)

#### 4.1.2.2.9. Rod **Rhyacionia** (H ü b n e r, 1825)

U Evropi je poznato 5 vrsta iz ovog roda. Gusenice svih vrsta žive u pupoljcima i mladim izbojcima raznih borova.

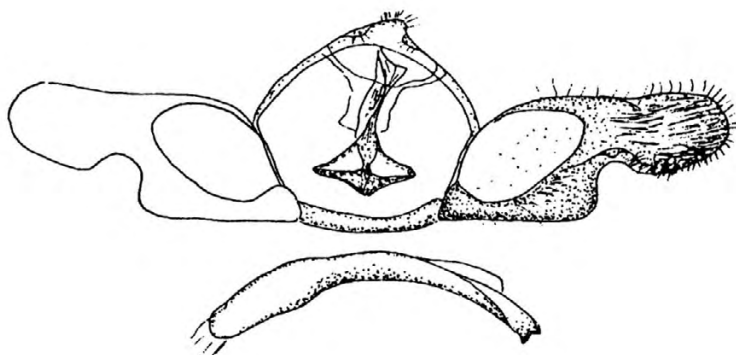
#### 75. **pinicolana** D o u b l e d a y, 1849 (Sl. 6).

Borje, 23. VII 1983, 2 ♂♂; Rasova, 23. VII 1983, 1 ♀ (M. Zečević).

Prezimi kao gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u pupoljcima, a posle prezimljavanja u izbojcima vrsta iz roda *Pinus*.

U Jugoslaviji do sada nije bila poznata.

Areal: Palearktik (KUZNETZOV, 1978).



Sl. 6. -- *Rhyacionia pinicolana* Doubl. (genitalna armatura mužjaka).

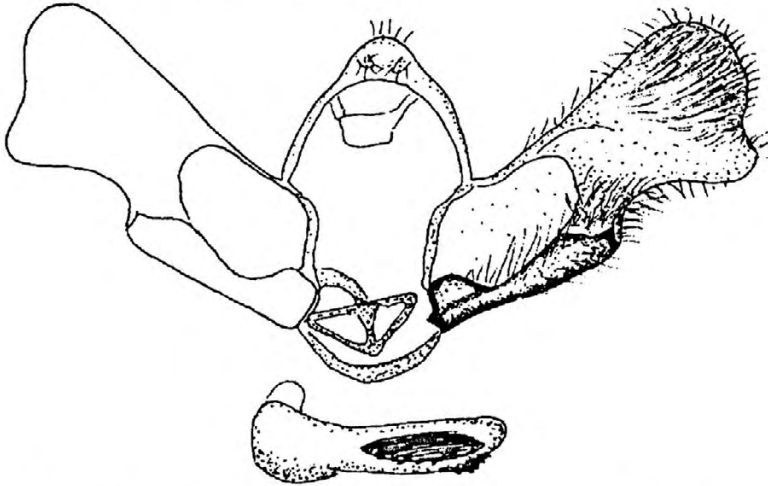
76. **pinivorana** Lienig & Zeller, 1846 (Sl. 7).

Crno jezero – Čeline, 2. VII 1987, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi kao mlada gusenica u pupoljcima. Najčešće oštećuje bočne pupoljke. Generacija jednogodišnja. Gusenice na *Pinus sylvestris* L., *P. contorta* D o u g l. i *Picea sitchensis* (B o n g.).

U Jugoslaviji vrsta do sada nije bila poznata.

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).



Sl. 7. – *Rhyacionia pinivorana* Lien. & Zell. (genitalna armatura mužjaka).

4.1.2.2.10. Rod **Retinia** Guénée, 1845.

U Evropi su poznate dve vrste iz ovog roda.

77. **resinella** Linnaeus, 1758

Aluge, 10. VI 1988, 1 ♂; Bistrica, 8. VI 1988, 1 ♂; Borje, 10. VI 1988, 7 gala na grančicama belog bora iz kojih su u laboratoriji izašli leptiri; Štuoc, 23. VI 1987, 2 ♂♂ uhvaćena tokom dana u letu oko žbunova *Pinus mughus* Scop., 25. VI 1987, 1 ♂ (Lj, Mihajlović).

Prezimi dva puta kao gusenica u gali od smole. Generacija dvogodišnja. Gusenice žive na *Pinus sylvestris* L. u galama od smole koje formira na mladnim granama.

U Jugoslaviji je poznata iz Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Slovenije (TITOVŠEK, usmeno saopštenje).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

## 4.1.2.3. Laspeyresiini

4.1.2.3.1. Rod **Lathronympha** Meyrick, 1926

U Evropi je poznata jedna vrsta iz ovog roda.

78. **strigana** Fabricius, 1775

Pitomine, 7. VIII 1984, 1 ♂; Podgora, 17. VI 1985, 1 ♂; Žabljak, 2. VII 1981, 1 ♂, 18. VII 1981, 1 ♂, 20. VII 1981, 1 ♂, 12. VII 1984, 1 ♀.

Prezimljava u stadijumu gusenice. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive na vrstama iz roda *Hypericum* u savijenim pupoljcima vrha biljke. Pored pupoljaka hrane se cvetovima i semenim kapsulama hraniteljki.

U Jugoslaviji je poznata iz Srbije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968), Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Hrvatske (REBEL, 1903/04) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968).

Areal: Evropa i Mala Azija (BRADLEY et al., 1979).

4.1.2.3.2. Rod **Pammene** (Hübner, 1825)

U Evropi je poznato 38 vrsta iz ovog roda.

79. **fasciana** Linnaeus, 1761

Borje, 22. VII 1982, 2 ♀♀; Đurđevića Tara, 22. VI 1985, 1 ♀; Pitomine, 3. VIII 1984, 2 ♂♂ 2 ♀♀; Tepca, 21. VII 1985, 1 ♀.

Prezimi kao odrasla gusenica u kokonu. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u semenu vrsta iz rodova *Quercus*, *Castanea* i *Fagus*, rede u galama osa šišarica na hrastu.

U Jugoslavije je poznata samo iz Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968).

Areal: Evropa, Mala Azija, Iran (KUZNETZOV, 1978).

4.1.2.3.3. Rod **Cydia** (Hübner, 1825)

U Evropi su poznate 52 vrste iz ovog roda.

80. **splendana** (Hübner, 1799)

Aluge, 25. VII 1982, 1 ♂, 14. IX 1982, 2 ♂♂; Đurđevića Tara – Most, 29 – 30. VI 1986, 1 ♂, 2. VII 1986, 1 ♂; Omar, 8. VIII 1984, 5 ♀♀; Pitomine, 3. VIII 1984, 3 ♂♂ 4 ♀♀; Rasova, 20. VII 1983, 1 ♂; Sedlo, 25. VII 1984, 1 ♀; Tepca, 21. VII 1983, 1 ♀, 12. VIII 1984, 2 ♂♂ 1 ♀; Žabljak, 28. VII 1983, 7 ♂♂ 9 ♀♀

Prezimi kao odrasla gusenica u kokonu. Nekad ostaje u dijapauzi još jednu godinu. Generacija normalno jednogodišnja. Gusenice žive u semenu raznih vrsta iz rodova: *Quercus*, *Castanea*, rede *Juglans*. Predstavlja značajnu štetočinu hrastovog žira.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04; KLIMESCH, 1942)

Areal: Evropa, Mala Azija i severni Iran (BRADLEY et al., 1979).

81. **fagiglandana** Zeller, 1841

Bistrica, 27. VII 1983, 2 ♀♀, 11. VI 1988, 2 ♂♂; Crna Poda, 7. VII 1981, 1 ♀,

27. VII 1983, 1 ♂; Đurđevića Tara, 29 – 30. VI 1986, 1 ♀, 2. VII 1986, 1 ♂; Kučajevice – Pašino polje, 14. VIII 1988, 1 ♀; Rasova, 24. VII 1982, 3 ♂♂ 3 ♀♀; Tepca, 26. VII 1982, 1 ♀, 21. VII 1985, 1 ♀, 7. VII 1987, 1 ♀, 13. VIII 1988, 1 ♂.

Prezimi kao odrasla gusenica u kokonu. Generacija jednogodišnja, Medjutim nekad gusenica ostaje u dijapauzi još jednu godinu. Gusenice žive u semenu *Fagus* i *Quercus* vrsta. Predstavlja značajnu štetočinu bukovog semena.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (KLIMESCH, 1942)

Areal: Evropa do severnog Irana i centralna Azija (BRDLEY et alt., 1979).

### 82. *pyrivora* D a n i l e v s k y, 1947

Đurđevića Tara – Most, 24.VII 1982, 1 ♂; Đurđevića Tara, Vrelo, 24.VII 1982, 1 ♂ (M. Zečević).

Prezimi kao odrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u plodovima *Pyrus*. Vrsta je poznata kao štetočina krušaka (KUZNETZOV, 1978).

U Jugoslaviji je poznata samo iz Srbije (KOLEKTIV AUTORA, 1962).

Areal: Evropa i Mala Azija (KUZNETZOV, 1978).

### 83. *pomonella* L i n n a e u s, 1758

Bistrica, 11.XI 1988, 1 ♀ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao odrasla gusenica u kokonu obično u pukotinama kore stabala hraniteljki. Bivoltina vrsta. Gusenice žive u plodovima biljaka iz rodova: *Malus*, *Cydonia*, *Pyrus*, *Prunus*, *Juglans*, *Castanea*, *Sorbus* i *Ficus*. Predstavlja jednu od najznačajnijih štetočina u voćastvu, posebno u proizvodnji jabuka.

U Jugoslaviji vrsta je rasprostranjena svuda gde se gaji jabuka, a to znači u svim krajevima (CIGLAR & MASTEN, 1983).

Areal: Palcarktik, medjutim danas se može smatrati kosmopolitom (BRADLEY et alt., 1979).

### 84. *strobilella* L i n n a e u s, 1758

Žabljak, 10. II 1984, 12 ♂♂ 5 ♀♀ (imaga dobijena u laboratoriji). Sakupljanjem i pregledom šišarki smrče tokom perioda istraživanja, gusenice ove vrste su konstatovane na celom području Nacionalnog parka gde ima smrče (LJ.MIHAILOVIĆ).

Prezimi u vretenu šišarke kao odrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Nekada gusenice ostaju u dijapauzi još jednu ili dve godine. Gusenice žive u šišarkama: *Picea*, *Abies* i *Pinus* (*P. sylvestris* L.). Hrane se vretenom šišarke i semenkama. Vrsta predstavlja značajnu štetočinu semena smrče.

U Jugoslaviji je verovatno široko rasprostranjena u zonama smrčevih šuma. Medjutim, podaci o nalazima postoje za područja Bosne i Hercegovine REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967), Srbije (MIHAJLOVIĆ & GLAVENDEKIĆ, 1986) i Slovenije (TITOVŠEK, usmeno saopštenje).

Areal: Palcarktik (KUZNETZOV, 1978).

### 85. *pallifrontana* L e i n g & Z e l l e r, 1846

Naden samo jedan primerak: Tepca, 24. VI 1987, 1 ♀ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao odrasla gusenica u kokonu. Univoltina vrsta. Gusenice žive u mahunama *Astragalus glycyphyllos* L. i hrani se semenom.

U Jugoslaviji nije bila poznata.

Areal: Evropa, Mala Azija, Južni Sibir i jug Dalekog Istoka (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.1.2.3.4. Rod *Dichrorampha* Guénée, 1845

U Evropi je poznato 60 vrsta iz ovog roda. Gusenice se uglavnom razvijaju u stabljikama ili korenu raznih zeljastih biljaka.

#### 86. *pectiverella* Linnaeus, 1758

Crno jezero, 20. VI 1983, 1 ♂ 1 ♀ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao gusenica. Univoltina vrsta. Gusenice žive u korenu biljaka iz rodova *Achillea* i *Chrysanthemum*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; THURNER, 1941; KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (REBEL, 1903/04; BATINICA, 1967) i Hrvatske (REBEL, 1903/04).

Areal: Palearktiki (BRADLEY et al., 1979).

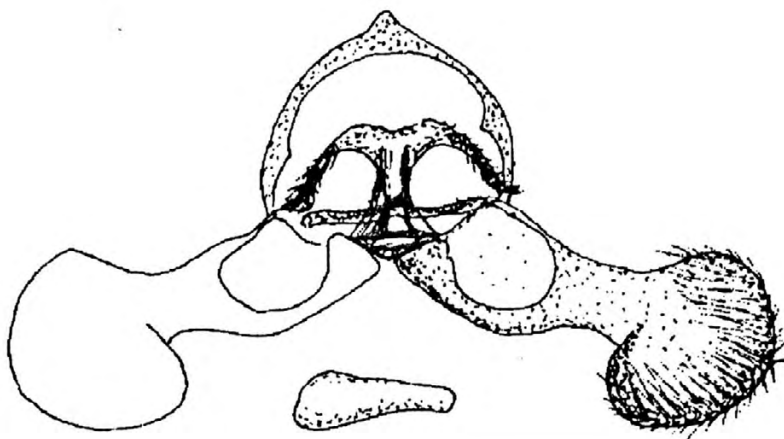
#### 87. *agilana* Tengström, 1848 (Sl. 8).

Crno jezero, 20. VI 1983, 1 ♂ (Lj. Mihajlović).

Prezimi kao gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u korenu *Chrysanthemum* vrsta.

U Jugoslaviji do sada nije bila poznata.

Areal: severna i srednja Evropa (KUZNETZOV, 1978).



Sl. 8. -- *Dichrorampha agilana* Teng. (genitalna armatura mužjaka)

## 4.2. COCHYLIDAE

4.2.1. Rod *Trachysmia* Guénée, 1845

U Evropi je iz ovog roda poznato 25 vrsta. Gusenice se razvijaju na raznim zeljastim i drvenastim biljkama u unutrašnjosti pojedinih organa.

88. *drenowski* Rebel, 1916

Crno jezero – Čcline, 2. VII 1987, 1 ♂; Mlinski potok, 2. VII 1987, 1 ♂; Omar, 8. VIII 1984, 1 ♂; Štuoc, 25. VI 1987, 1 ♂; Tepca, 24. VI 1987, 1 ♂.

U literaturi nema podataka o načinu života ove vrste.

U Jugoslaviji je poznata sa planine Korab u Makedoniji (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968).

Areal: Balkansko poluostrvo (KUZNETZOV, 1978).

4.2.2. Rod *Stenodes* Guénée, 1848

U Evropi je poznato 40 vrsta iz ovog roda. Gusenice žive u stabljimaka, korenu, cvetovima ili galama raznih vrsta biljaka prizemne flore.

89. *woliniana* Schleich, 1868

Durđevića Tara, 22. VI 1985, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi kao gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u stabljikama biljke *Artemisia adsinthium* L.

U Jugoslaviji ova vrsta do sada nije bila poznata.

Areal: Zapadna Evropa (Francuska, Mađarska i Nemačka (HANNEMANN, 1964).

4.2.3. Rod *Agapeta* Hübnér, 1822

U Evropi su poznate tri vrste iz ovog roda.

90. *hamana* Linnaeus, 1758

Omar, 8. VIII 1984, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi kao odrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u korenu biljaka iz rodova: *Carduus*, *Cirsium*, *Serratula*, *Ononis* i *Trifolium*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (KLIMESCH, 1968), Bosne i Hercegovine (KLIMESCH, 1968) i Srbije, Kosovo i Metohija (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Evropa i Mala Azija (HANNEMANN, 1964).

91. *zoegana* Linnaeus, 1769

Rasova, 23. VII 1983, 1 ♂ (M. Zečević); Tepca, 21. VII 1985., 1 ♂ (P. JAKŠIĆ).

Prezimi kao odrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice se razvijaju u korenu biljaka iz rodova: *Centaurea*, *Scabiosa*, *Knautia* i *Serratula*.

U Jugoslavije je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH,



1968), Srbije, Kosovo i Metohija (REBEL & ZERNY, 1931) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931).

Areal: Evropa i Mala Azija (HANNEMANN, 1964).

#### 4.2.4. Rod *Eupocilia* Stephens, 1829

U Evropi je poznato 5 vrsta iz ovog roda. Gusenice se razvijaju u cvetovima, plodovima i semenu raznih biljaka.

#### 92. *angustana* Hübner, 1799

Aluge, 25. VII 1982, 1 ♀; Borje, 27. VII 1983, 1 ♀; Crno jezero, 2. VII 1987, 1 ♂; Crno jezero – Čeline, 2. VII 1983, 1 ♂; Đurđevića Tara, 6. VII 1981, 1 ♂; Komarnica, 24. VII 1985, 1 ♂; Pitomine, 1. VIII 1984, 2 ♂♂, 3. VIII 1984, 1 ♂; Rasova, 23. VII 1983, 1 ♂; Tepca, 21. VII 1985, 1 ♂; Žabljak, 2. VII 1981, 2 ♂♂ 1 ♀, 3. VII 1981, 3 ♂♂ 3 ♀♀, 12. VII 1981, 1 ♂, 24. VII 1981, 4 ♂♂ 5 ♀♀, 27 – 28. VII 1983, 4 ♂♂ 2 ♀♀, 12. VII 1987, 4 ♂♂ 4 ♀♀.

Prezimi kao odrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice žive u zapredenim cvetovima i semenu biljaka iz rodova: *Plantago*, *Origanum*, *Solidago*, *Thymus* i *Calluna*. U Škotskoj gusenice su konstatovane u resama *Picea sitchensis* (Bon g.) (BRADLEY et al., 1979).

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (KLIMESCH, 1968).

Areal: Palearktiki (KUZNETZOV, 1978).

#### 4.2.5. Rod *Aethes* Billberg, 1820

U Evropi su poznate 42 vrste iz ovog roda. Gusenice u stabljici ili korenu raznih biljaka.

#### 93. *tesserana* Denis & Schiffermüller, 1775

Crno jezero – Čeline, 2. VII 1987, 1 ♀; Sedlo, 16. VII 1987, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi kao odrasla gusenica. Univoltina vrsta. Gusenice u korenu biljaka: *Picris*, *Hieracium*, *Crepis* i *Inula*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968), Hrvatske (KLIMESCH, 1942) i Crne Gore (REBEL & ZERNY, 1931; KLIMESCH, 1968)

Areal: Evropa i Mala Azija (HANNEMANN, 1964).

#### 94. *hartmanniana* Clerck, 1758

Crno jezero – Čeline, 2. VII 1987, 1 ♂ (P. Jakšić).

Prezimi kao odrasla gusenica. Generacija jednogodišnja. Gusenice se razvijaju u korenu biljaka iz rodova *Scabiosa* i *Knautia*.

U Jugoslaviji je poznata iz Makedonije (KLIMESCH, 1968).

Areal: Evropa i Mala Azija (HANNEMANN, 1964).

## 5. RAZMATRANJE REZULTATA

### 5. 1. STEPEN FAUNISTIČKE ISTRAŽENOSTI.

Broj od 94 utvrđenih vrsta nadfamilije *Tortricoidea* sigurno da nije konačan za ovo područje. Naime, iz spiska lokaliteta na kojima su povremeno prikupljeni leptiri, vidi se da nije obuhvaćeno celo područje Nacionalnog parka. Daljim istraživanjima sigurno će se povećati do sada nadjen broj vrsta ove insekatske grupe. Od utvrđenog broja 16 vrsta, tj. 17,02 % su nove za faunu Jugoslavije. To su: *Archips oporana* L., *Capua vulgana* Fröl., *Celypha flavipalpata* H.S., *Olethreutes bifasciana* Haw., *Aecylis unculana* Haw., *Epinotia stroemiana* Fab., *Eramella* L., *Griselda stagnana* Den. & Schiff., *Gypsonoma sociana* Haw., *Epiblema rosaecolana* Doub., *Eucosma balatonana* Osth., *Rhyacionia pinicolana* Doub., *Rh. pinivorana* Lien & Zell., *Cydia pallifrontana* Lein. & Zell., *Dichrorampha agilana* Teng. i *Stenodes woliniana*. Ovako veliki broj vrsta novih za teritoriju naše zemlje je rezultat je nedovoljne istraženosti nadfamilije *Tortricoidea* kod nas.

### 5. 2. ANALIZA ZOOGEOGRAFSKE PRIPADNOSTI.

U zoogeografskom pregledu (Tab. 1) od ukupnog broja vrsta, 14 vrsta (14,9 %) su holarktičke, 45 vrsta (47,9 %) su palearktičke, a 35 vrsta (37,2 %) su evropske.

Od 35 evropskih, 6 vrsta, ili 6,4 %, su srednjeevropske, 3 vrste (3,2 %) su južnoevropske, a 1 vrsta (1,0 %) rasprostranjena je samo na Balkanskom poluostrvu. Nalaz 6 srednjeevropskih vrsta na Durmitoru je posebno značajan, jer proširuje njihov areal i na Južnu Evropu. Od svih utvrđenih vrsta 6 je iz Evrope introdukovano u Severnu Ameriku. To su:

<i>Archips podana</i> Scop.,	<i>Acleris rhombana</i> Den. & Schiff.,
<i>A. rosana</i> L.,	<i>Hedya nubiferana</i> Haw. i
<i>Croesia bergmanniana</i> L.,	<i>Cydia pomonella</i> L.

Poslednja od navedenih vrsta može se danas smatrati kosmopolitskom vrstom, jer se susreće na svim kontinentima.

### 5. 3 NEKE EKOLOŠKE OSOBINE GRUPE.

Na osnovu pregleda trofičkih odnosa utvrđenih vrsta iz nadfamilije *Tortricoidea* (Tab. 2) najviše ih je vezano za drveće (58 vrsta), a zatim za žbunastu vegetaciju (36 vrsta) i prizemnu vegetaciju (35 vrsta).

Kada su u pitanju vrste koje žive na drveću, na listopadnom ih je 44, a na četinarskom 14. Od utvrđenih vrsta najviše ih živi na lišću ili četinama, odnosno pripadaju grupi defolijatora (69 vrsta), zatim u šišarkama, plodovima ili semenu (11 vrsta), u korenu zeljastih biljaka (10 vrsta), u stablu ili granama (4 vrste) i u pupoljcima ili izbojcima (3 vrste). Samo je jedna vrsta povremeno karnivorna, može da se hrani drugim gusenicama ili lutkama leptira obično iz iste familije. Sve ostale vrste su fitofagne.

Tab. 1. Zoogeografska pripadnost vrsta nadfamilije *Tortricoidea* Durmitora.

Zoogeographical distribution of the species.

Red. br.	V r s t e Species	Holark- tik	Paleark- tik	Evropa	Sred. Evr. middle E.	Juž. Evropa meridion. E.	Balk.pol. Penin.balk.
TORTRICIDAE							
1.	<i>P. corylana</i>		+				
2.	<i>P. cerasana</i>		+				
3.	<i>P. heparana</i>		+				
4.	<i>C. hebenstreitella</i>		+				
5.	<i>A. oporana</i>	+					
6.	<i>A. podana</i>		+				
7.	<i>A. crataegana</i>		+				
8.	<i>A. xylostearna</i>		+				
9.	<i>A. rosana</i>		+				
10.	<i>S. musculana</i>	+					
11.	<i>D. histrionana</i>		+				
12.	<i>A. viburnana</i>		+				
13.	<i>A. ochreana</i>			+		+	
14.	<i>C. senecionana</i>		+				
15.	<i>C. rurinana</i>		+				
16.	<i>C. balcanica</i>			+		+	
17.	<i>P. gnomana</i>		+				
18.	<i>E. grotiana</i>		+				
19.	<i>C. vulgana</i>		+				
20.	<i>P. conwagana</i>		+				
21.	<i>C. alticolana</i>		+				
22.	<i>C. abrasana</i>			+			
23.	<i>N. nubilana</i>			+			
24.	<i>E. argentana</i>	+					
25.	<i>E. canescana</i>			+			
26.	<i>E. penziana</i>		+				
27.	<i>E. incanana</i>		+				
28.	<i>A. loeflingiana</i>			+			
29.	<i>T. viridana</i>		+				
30.	<i>C. bergmanniana</i>	+					
31.	<i>C. forskaleana</i>			+			
32.	<i>A. sparsana</i>			+			
33.	<i>A. rhombana</i>			+			
34.	<i>A. cristana</i>		+				

Red. br.	V r s t e Species	Holarctic	Palaearctic	Evropa	Sred.Evr. middle E.	Juž. Evropa meridian. E.	Balk.pol. Penin.balk.
35.	A. literana			+			
36.	C. striana		+				
37.	C. rufana			+			
38.	C. cespitana	+					
39.	C. flavipalpana		+				
40.	O. arcuella		+				
41.	O. bifasciana			+			
42.	O. lacunana		+				
43.	O. stibiana		+				
44.	O. rivulana		+				
45.	P. abietana			+	+		
46.	H. nubiferana			+			
47.	A. semifasciana		+				
48.	A. capreana	+					
49.	A. sauciana			+	+		
50.	E. lapideana			+	+		
51.	E. profundana			+			
52.	A. laetana		+				
53.	A. comptana	+					
54.	A. lineana	+					
55.	A. achatana			+			
56.	A. unculana		+				
57.	E. stroemiana	+					
58.	E. ramella		+				
59.	E. nisella	+					
60.	E. tedella			+			
61.	E. cruciana	+					
62.	E. nanana	+					
63.	G. stagnana			+			
64.	Z. isertana			+			
65.	Z. diniana	+					
66.	G. sociana		+				
67.	E. cynosbatella		+				
68.	E. rosaeolana		+				
69.	E. roborana		+				
70.	E. turbidana			+			
71.	E. farfarae		+				
72.	E. balatonana			+	+		
73.	E. cana		+				

Red. br.	V r s t e	Holark-tik	Paleark-tik	Evropa	Sred.Evr. middle E.	Juž. Evropa meridion. E.	Balk.pol. Penin.balk.
74.	Socellana	+					
75.	R.pinicolana		+				
76.	R.pinivorana		+				
77.	R.resinella		+				
78.	L.strigana			+			
79.	P.fasciana			+			
80.	C.splendana			+			
81.	C.fagiglandana			+			
82.	C.pyrivora			+		+	
83.	C.pomonella		+				
84.	C.strobiliclla		+				
85.	C.palifrontana		+				
86.	D.petiverella		+				
87.	Dagilana			+	+		
COCHYLIDAE							
88.	T.drenowskyi			+			+
89.	S.woliniana		+	+			
90.	A.hamana			+			
91.	A.zoegana			+			
92.	E.angustana		+				
93.	A.tesserana			+			
94.	A.hartmanniana			+			
T o t a l		14	45	35	6	3	1
%		14,9	47,9	37,2	6,4	3,2	1,0

Neke od utvrđenih vrsta su značajne štetočine u poljoprivredi i šumarstvu. Veoma su interesantni nalazi vrsta *Rhyacionia pinicolana* Doub. i *Rh. pinivorana* Lein. & Zell, koje do sada nisu bile poznate za faunu Jugoslavije, a predstavljaju značajne štetočine borova. Izuzetno je interesantan nalaz vrste *Zeiraphera diniana* Guen. opasne štetočine četinaru u mnogim zemljama centralne Evrope, kao i u Severnoj Americi. Južna granica njenog areala je masiv Alpa u Austriji, a verovatno živi i kod nas u Sloveniji, međjutim o tome nema podataka u literaturi. Jedini podatak o nalazu ove vrste južnije od pomenute granice nalazi se u radu REBEL & ZERNY (1931) za Crnu Goru (Plav, Košutica). Na ovom području, tačnije oko Ridskog jezera krajem leta 1976. godine zabeležen je golobrst od gusenica ovog savija-

Tab. 2. Trofičke odlike vrsta nadfamilije *Tortricoides* Durmitora  
Tropical characters of the species

Red. br.	V r s t a species	Drveća - trees		Ž b u n j e shrubs	Prizemna flora herbaceus pl.
		četinari conifers	lišćari deciduous		
TORTRICIDAE					
1.	<i>P. corylana</i>		+	+	
2.	<i>P. cerasana</i>		+	+	
3.	<i>P. heparana</i>		+	+	
4.	<i>C. hebenstreitella</i>		+	+	
5.	<i>A. oporana</i>	+		+	
6.	<i>A. podana</i>		+	+	
7.	<i>A. crataegana</i>		+	+	
8.	<i>A. xylosteanana</i>		+	+	
9.	<i>A. rosana</i>		+	+	
10.	<i>S. musculana</i>	+	+	+	+
11.	<i>D. histrionana</i>	+			
12.	<i>A. viburnana</i>	+		+	+
13.	<i>A. ochreana</i>				+
14.	<i>C. senecionana</i>	+			+
15.	<i>C. rurinana</i>		+		+
16.	<i>C. balcanica</i>				
17.	<i>P. gnomana</i>		+	+	+
18.	<i>E. grotiana</i>		+	+	+
19.	<i>C. vulgana</i>		+	+	
20.	<i>P. conwagana</i>		+	+	
21.	<i>C. alticolana</i>				
22.	<i>C. abrasana</i>				+
23.	<i>N. nubilana</i>		+	+	
24.	<i>E. argentana</i>			+	+
25.	<i>E. canescana</i>				+
26.	<i>E. penziana</i>				+
27.	<i>E. incanana</i>				+
28.	<i>A. loeflingiana</i>		+		
29.	<i>T. viridana</i>		+		
30.	<i>C. bergmanniana</i>			+	
31.	<i>C. forskaleana</i>		+		
32.	<i>A. sparsana</i>		+	+	
33.	<i>A. rhombana</i>		+	+	
34.	<i>A. cristana</i>		+	+	

Red. br.	V r s t a	D r v e ć e		Ž b u n j e	Prizemna flora
		četinari	lišćari		
35.	A. literana		+		
36.	C. striana				+
37.	C. rufana				+
38.	C. cespitana				+
39.	C. flavipalpana				+
40.	O. arcuella				
41.	O. bifasciana	+			
42.	O. lacunana		+		+
43.	O. stibiana			+	+
44.	O. rivulana			+	+
45.	P. abietana	+			
46.	H. nubiferana		+	+	
47.	A. semifasciana		+		
48.	A. capreana		+		
49.	A. sauciana			+	
50.	E. lapideana				+
51.	E. profundana		+	+	
52.	A. laetana		+		
53.	A. comptana			+	
54.	A. tineana		+	+	
55.	A. achatana		+	+	+
56.	A. unculana			+	
57.	E. stroemiana		+	+	
58.	E. ramella		+		
59.	E. nisella		+		
60.	E. tedella	+		+	
61.	E. cruciana		+		
62.	E. nanana	+			
63.	G. stagnana				+
64.	Z. isertana		+		
65.	Z. diniana	+			
66.	G. sociana		+		
67.	E. cynosbatella		+	+	
68.	E. rosaecolana			+	
69.	E. roborana		+	+	
70.	E. turbidana				+
71.	E. farfarae				+
72.	E. balatonana				
73.	E. cana				+



Red. br.	Vrsta	Drveće		Žbunje	Prizemna flora
		četinari	lišćari		
74.	<i>S. ocellana</i>		+	+	
75.	<i>R. pinicolana</i>	+			
76.	<i>R. pinivorana</i>	+			
77.	<i>R. resinella</i>	+			
78.	<i>L. strigana</i>				+
79.	<i>P. fasciana</i>		+		
80.	<i>C. splendana</i>		+		
81.	<i>C. fagiglandana</i>		+		
82.	<i>C. pyrivora</i>		+		
83.	<i>C. pomonella</i>		+		
84.	<i>C. strobilella</i>	+			
85.	<i>C. palifrontana</i>				+
86.	<i>D. petiverella</i>				+
87.	<i>D. agilana</i>				+
COCHYLIDAE					
88.	<i>T. drenowskyi</i>				
89.	<i>S. woliniana</i>				+
90.	<i>A. hamana</i>				+
91.	<i>A. zoegaba</i>				+
92.	<i>E. angustana</i>				+
93.	<i>A. tesserana</i>				+
94.	<i>A. hartmanniana</i>				+
Ukupno:		14	44	36	35

ča u sastojimana molike (*Pinus peuce* Griseb.) (MIHAJLOVIĆ, neobjavljeni podaci). Nalaz vrste na Durmitoru je stoga vrlo interesantan jer potvrđuje pretpostavku da je *Z. diniana* rasprostranjena dalje od Alpa na jug, dakle preko Dinarida do masiva Prokletije, a možda i dalje (masiv planine Šare).

## 6. ZAKLJUČAK

Proučavanjem faune nadfamilije *Tortricoidea* Nacionalnog parka "Durmitor" u periodu od 1980. do 1988. godine utvrđene su 94 vrste, od kojih 87 pripada familiji *Tortricidae*, a 7 familiji *Cochylidae*.

Od konstatovanih vrsta, 16 vrsta, ili 17,02 %, su nove za faunu Jugoslavije. To su *Archips oporana* L., *Capua vulgana* Fröl., *Celypha flavipalpana* H.S., *Olethreutes bifasciana* Haw., *Ancylis unculana* Haw., *Epinotia stroemiana* Fab., *E. ramella* L., *Griselda stagnana* Den. & Schiff., *Gypsonoma sociana* Haw., *Epiblema rosaccolana* Doub.

*Eucosma balatonana* Osth, *Rhyacionia pinicolana* Doub, *Rh. pinivorana* Lien.& Zell, *Cydia pallifrontana* Lien.& Zell, *Dichrorampha agilana* Teng. i *Stenodes woliniana* Schl.

U zoogeografskom pogledu, od utvrđenih vrsta, 14 vrsta (14,9 %) su holarktičke, 45 (47,9 %) su palearktičke, a 35 (37,2 %) su evropske. Od pomenutih evropskih vrsta, 6 (6,4 %) su srednjeevropske, 3 (3,2 %) južnoevropske, a 1 vrsta (1,0 %) se sreće samo na Balkanskom poluostrvu.

Od utvrđenih vrsta, 6 je iz Evrope introdukovano u Severnu Ameriku, a jedna od njih (*Cydia pomonella* L.) i na druge kontinente.

Gusenice najvećeg broja vrsta (58) su vezane za drveće, zatim za žbunstu vegetaciju (36 vrsta) i prizemnu vegetaciju (35 vrsta). Od vrsta, koje žive na drveću, 44 su vezane za lišćare, a svega 14 za četinare.

Nalaz vrste *Zeiraphera diniana* Guen., je veoma interesantan, jer je to, pored podatka koji postoji u radu REBEL & ZERNY (1931), drugi nalaz ove vrste izvan južne granice njenog areala (masiv Alpa).

## 7. SPISAK TAKSONA

abietana 45	Capua 4. 1. 1. 1. 10.	Endothenia 4. 1. 2. 1. 6.
abrasana 22	Celypha 4. 1. 2. 1. 1.	Epagoge 4. 1. 1. 1. 9.
achatana 55	cerasana 2	Epiblema 4. 1. 2. 2. 6.
Acleris 4. 1. 1. 3. 4.	cespitana 38	Epinotia 4. 1. 2. 2. 2.
Aethes 4. 2. 5.	Choristoneura 4. 1. 1. 1. 2.	Eucosma 4. 1. 2. 2. 7.
Agapeta 4. 2. 3.	Clepsis 4. 1. 1. 1. 7.	Eucosmini 4. 1. 2. 2.
agilana 87	Cnephasia 4. 1. 1. 2. 1.	Eudemis 4. 1. 2. 1. 7.
Aleimma 4. 1. 1. 3. 1.	Cnephasiini 4. 1. 1. 2.	Eupoecilia 4. 2. 4.
alticolana 21	Cochylidae 4.2.	
Ancylis 4. 1. 2. 2. 1.	conwagana 20	fagiglandana 81
angustana 92	comptana 53	farfaeae 71
Aphelia 4. 1. 1. 1. 6.	corylana 1	fasciana 79
Apotomis 4. 1. 2. 1. 5.	crataegana 7	flavipalpana 39
Archipini 4. 1. 1. 1.	cristana 34	forskaleana 31
Archips 4. 1. 1. 1. 3.	Croesia 4. 1. 1. 3. 3.	
argentana 24	cruciana 61	gnomana 17
	Cydia 4. 1. 2. 3. 2.	Griselda 4. 1. 2. 2. 3.
balatonana 72	cynosbatella 67	grotiana 18
balcanica 16		Gypsonoma 4. 1. 2. 2. 5.
bergmanniana 30	Dichelia 4. 1. 1. 1. 5.	
bifasciana 41	Dichrorampha 4. 1. 2. 3. 4.	hamana 90
	diniana 65	horstmanniana 94
cana 73	drenovskyi 88	hebenstreitella 4
canescana 25		Hedya 4. 1. 2. 1. 4.
capreana 48	Eana 4. 1. 1. 2. 3.	heparana 3

histrionana 11	Pandemis 4. 1. 1. 1.	splendana 80
incanana 27	Paramesia 4. 1. 1. 1. 8.	stagnana 63
isertana 64	penziana 26	Stenodes 4. 2. 2.
lacunana 42	petiverella 86	stibiana 43
laetana 52	pinicolana 75	striana 36
lapideana 50	pinivorana 76	strigana 78
Laspeyresiini 4. 1. 2. 3. 1.	podana 6	strobilella 84
Lathronympha 4. 1. 2. 3. 1.	pomonella 83	stroemiana 57
literana 35	profundana 51	Syndemis 4. 1. 1. 1. 4.
loeflingiana 28	Pseudargurotoza 4. 1. 1. 1. 11.	tedella 60
musculana 10	Pseudohermenias 4. 1. 2. 1. 3.	tesserana 93
nanana 62	pyrivora 82	tineana 54
Neosphaleroptera 4. 1. 1. 2. 2.	ramella 58	Tortricidae 4. 1.
nisella 59	resinella 77	Tortricinae 4. 1. 1.
nubiferana 46	retinia 4. 1. 2. 2. 10.	Tortricini 4. 1. 1. 3.
nubilana 23	rhombana 33	Tortrix 4. 1. 1. 3. 2.
ocellana 74	rhyacionia 4. 1. 2. 2. 9.	Trachysmia 4. 2. 1.
ochreana 13	rivulana 44	turbidana 70
Olethreutes 4. 1. 2. 1. 2.	rosana 9	unculana 56
Olethreutinae 4. 1. 2.	rufana 37	viburnana 12
Olethreutini 4. 1. 2. 1.	rurinana 15	viridana 29
oporana 5	sauciana 49	vulgana 19
pallifrontana 85	semifasciana 47	woliniana 89
Pammene 4. 1. 2. 3. 2.	senecionana 14	xylostean 8
	sociana 66	
	sparsana 32	
	spilonota 4. 1. 2. 2. 8.	

## 8. LITERATURA

- A n d r o i ć, M. (1952): O pojavi nekih važnijih štetnika u šumama NR Hrvatske. - *Zaštita bilja*, 11: 13 - 20. Beograd.
- A r s e n i j e v i ć, M. (1956): Crveni smotavac pupoljaka (*Spilonota ocellana* L.). - *Zaštita bilja*, 37: 81 - 86. Beograd.
- B a t i n i c a, J. (1958): Savijači listova voćaka u Bosni i Hercegovini. - *Zaštita bilja*, 49/50: 95 - 100. Beograd
- B a t i n i c a, J. (1967): Prilog poznavanju rasprostranjenosti *Tortricidae* u Bosni i Hercegovini. - *Glasnik Zemaljskog muzeja B i H* (prirodne nauke), 6: 171 - 209. Sarajevo.
- B l e i w e i s, S. (1968): Rjavi hrastov zavijač (*Cacoecia xylostean* L.) v Sloveniji. - *Gozdarski vestnik*, št. 5/6: 153 - 156. Ljubljana.

- B o g a v a c, M. (1965): Malo poznata štetočina voćaka kod nas, *Cacoecia rosana* L. (ružin savijač). - Biljni lekar, 1: 4 - 5. Beograd.
- B r a d l e y, J, T r e m e w a n, W, S m i t h, A. (1973): British Tortricoid Moths (*Cochyliidae* and *Tortricidae: Tortricinae*). - London.
- B r a d l e y, J, T r e m e w a n, W, S m i t h, A. (1979): British Tortricoid Moths (*Tortricidae: Olethreutinae*). - London.
- C i g l a r, I, M a s t e n, V. (1983): Carposapsa pomonella L. - Priručnik izveštajne i prognozne službe zaštite bilja poljoprivrednih kultura. Savez društava za zaštitu bilja Jugoslavije. Beograd.
- D a n i e l, F, F o r s t e r, W, O s t h e l d e r, L. (1951): Beiträge zur Lepidopterenfauna Macedoniens. - Veröffentlichungen der Zoologischen Staatssammlung München, 2: 1 - 78. München.
- D o n e v s k i, L. (1977): Defolijatori hrasta iz reda *Lepidoptera* u submediteranskm području Makedonije. (Magistarski rad). Šumarski fakultet. Beograd.
- D o n e v s k i, L. (1982): Uperedna istraživanja faune gusenica koje se hrane lišćem raznih vrsta hrastova u Makedoniji. (Doktorska teza). Šumarski fakultet. Beograd.
- Đ o r o v i ć, Đ. (1974): Defolijatori hrasta iz reda *Lepidoptera* na Kosovu. (Magistarski rad). Šumarski fakultet. Beograd.
- G r u j i ć, D. (1970): Suzbijanje ružinog savijača (*Cacoecia rosana* L.). - Šumarstvo, 11 / 12: 31 - 33. Beograd.
- H a n n e m a n n, H. (1961): Kleineschmetterlinge oder *Microlepidoptera*. I Die Wickler (*Tortricidae*). - Die Tierwelt Deutschland, Teil 48. Jena.
- H a n n e m a n n, H. (1964): Kleineschmetterlinge oder *Microlepidoptera*. II Die Wickler (*Cochyliidae* und *Carposinidae*) Die Zünslerartigen (*Pyraloidea*). - Die Tierwelt Deutschland, Teil 50. Jena.
- I n j a c, M, D u l i ć, K. (1983): Integrated control approach of *Pandemis heparana* Den. & Schiff. and *Adoxophyes orana* F. v. R. (*Lepidoptera, Tortricidae*) in apple orchard. - Zeitschrift. angew. Entomol. 95 (1): 57 - 63.
- J a r e b i c a, M. (1974): Defolijatori hrasta iz reda *Lepidoptera* u Hercegovini. (Magistarski rad). Šumarski fakultet. Beograd.
- K l i m e s c h, J. (1942): Über Microlepidopteren - Ausbeuten aus der Gegend von Zaton bei Gravosa (Süddalmatien). - Mitt. München. ent. Ges, 32: 347 - 399. München.
- K l i m e s c h, J. (1968): Fauna na Lepidoptera na Makedonia, IV *Microlepidoptera*. - Prirodnački muzej. Skoplje.
- K o č a, Đ. (1924): Treći prilog fauni leptira Hrvatske. - Glasnik Hrvatskog prirodoslovnog društva, XXXVI, Sv. 1 - 2, Zagreb.
- K o l e k t i v a u t o r a. (1962): Štetočine u biljnoj proizvodnji. II specijalni deo. Beograd.
- K u z n e c o v, V. (1973): Leafrollers (*Lepidoptera, Tortricidae*) of the Southern part of the Soviet far East and their seasonal cycles. Trudi Vsesojuznogo entomološkog obščestva, Tom. 56 pp. Leningrad.
- K u z n e t z o v, V. (1978): Opređelitelj nasekomiha evropeiskoi časti SSSR, Tom IV (*Tortricidae*). Leningrad.
- L e k i ć, M. (1964): Jabukin i breskvin smotavac kao štetočine kruške u nekim rejonima Srbije. - Arhiv za poljoprivredne nauke, 17 (58): 115 - 126. Beograd.
- L e r a u t, P. (1980): Liste systematique et synonymique des Lepidopteres de France, Belgique et Corse. - Bulletin de la Societe entomologique de France, Supplement a: 87 - 102. Paris.

- M i j u š k o v i ć, M. (1956): *Cacoecia rosana* L., malo poznata štetočina kod nas. - *Zaštita bilja*, 38: 57 - 62. Beograd.
- M i h a j l o v i ć, Lj. (1977): Fauna defolijatora hrasta iz familije *Tortricidae* (*Lepidoptera*) u Srbiji. (Magistarski rad). Šumarski fakultet. Beograd.
- M i h a j l o v i ć, Lj. (1986): Najvažnije vrste savijača (*Lepidoptera*, *Tortricidae*) u hrastovim šumama Srbije i njihovi paraziti. (Doktorska teza). Šumarski fakultet. Beograd.
- M i h a j l o v i ć, Lj, G l a v e n d e k i ć, M. (1986): Seed insects in forest trees of Serbia. Poster referat br.246 izložen na 18. IUFRO svetskom kongresu, 7 - 11. IX. Ljubljana.
- M i h a j l o v i ć, Lj, G l a v e n d e k i ć, M. (1988): Masovna pojava defolijatora iz reda *Lepidoptera* na živici od gloga. - *Glasnik šumarskog fakulteta*, Br. 70: 125 - 132. Beograd.
- P a t o č k a, J. (1954): Husenice na duboch v ČSR. Bratislava.
- P a t o č k a, J. (1980): Die Raupen und Puppen der Eichenschmetterlinge Mitteleuropas. Monographien zur angewandten Entomologie, 23: 1 - 188. Hamburg, Berlin.
- P i e r c e, F, M e t c a l f, J. (1960): The genitalia of the group *Tortricidae* of the *Lepidoptera* the British Islands. Feltham: Middlesex.
- R a z o w s k i, J. (1969): Klucze do oznaczania owadów Polski, Cz. XXVII, Zes.41b, *Tortricinae* i *Sparganothinae*. Warszawa.
- R a z o w s k i, J. (1983): Motyle (*Lepidoptera*) Polski. Cz. VI, *Olethreutinae*. *Olethreutidii*. Monografie fauny Polski, 13. Warszawa, Krakow.
- R e b e l, H. (1903 / 1904): Studien Über die Lepidopterenfauna der Balkanländer I, II. *Annalen des Naturhistorischen Hofmuseum*. Wien.
- R e b e l, H. (1906): Spisak *Lepidoptera* Bosne i Hercegovine. - *Glasnik Zemaljskog muzeja* XVI. Sarajevo.
- R e b e l, H. & Z e r n y, H. (1931): Die Lepidopterenfauna Albaniens. - *Denkschriften der Akademie der Wissenschaften in Wien* (math. natur. Kl.). 103: 37 - 163. Wien.
- S c h w e n k e, W. (1978): Die Forstschädlinge Europas. Band 3. Hamburg, Berlin.
- T h u r n e r, J. (1941): Die Schmetterlinge der Ochridgeged in Mazedonien, II Teil: *Microlepidoptera*. Mitt. aus dem Königlichen Naturw. Inst. in Sofia, B. XIV: 9, 35 Sofia.
- Ž i v o j i n o v i ć, S. (1945): Entomološka monografija Univerzitetske domene Majdanpek. (Doktorska teza). Poljoprivredno - šumarski fakultet. Beograd.
- Ž i v o j i n o v i ć, S, V a s i ć, K, T o m i ć, D. (1962): Drugi prilog poznavanju štetnih insekata mekih lišćara u Jugoslaviji. - *Glasnik šumarskog fakulteta*, 26: 25 - 64. Beograd.

**TORTRICOIDEA**  
(INSECTA, LEPIDOPTERA)

Ljubodrag MIHAJLOVIĆ, Momčilo ZEČEVIĆ  
and Predrag JAKŠIĆ

**Summary**

In the study of the superfamily *Tortricoidea* of the National Park "Durmitor" during the period from 1980 to 1988, 94 species have been collected, of which 87 belong to the family *Tortricidae*, and 7 are *Cochylidae*.

Out of the recorded species, 16 of them or 17,02%, are new to the fauna of Yugoslavia. They are: *Archips oporana* L., *Capua vulgana* Fröl., *Celypha flavipalpata* H.S., *Olethreutes bifasciana* Haw., *Ancylis unculana* Haw., *Epinotia stroemiana* Fab., *Eramella* L., *Griselda stagnana* Den. & Schiff., *Gypsonoma sociana* Haw., *Epiblema rosaecolana* Doub., *Eucosma balatonana* Osth., *Rhyacionia pinicolana* Doub., *Rh. pinivorana* Lien. & Zell., *Cydia pallifrontana* Lien. & Zell., *Dichrorampha agilana* Teng. i *Stenodes woliana* Schl.

In the zoogeographical respect, out of the identified species, 14 of them (14,9 %) are Holarctic, 45 (47,9 %) are Palearctic, and 35 (37,2 %) are European. Of the European species, 6 (6,4 %) are Central European, 3 (3,2 %) are Southern European, and 1 species (1,0 %) can be observed only on the Balkan Peninsula.

Six of the identified species have been introduced to North America, and one of them (*Cydia pomonella* L.) also to the other continents.

The caterpillars of the majority of the species (58) are connected to trees, then 36 species to shrubs vegetation, and to the ground vegetation 35 species. Of the species living on trees, 44 species live on deciduous trees and only 14 on conifers.

The finding out of the species *Zeiraphera diniana* Guen. is of special interest, as this is, in addition to the data in the paper REBEL & ZERNY (1938), the second finding of this species outside the southern boundary of its area of distribution (the massif of the Alps).

(Primljeno u redakciji: 15. 10. 1989.)

