

Odnos faune makrolepidoptera prema prirodnim i antropogenim staništima Podravine i podravske pijesake (I)

UVOD I PROBLEMATIKA

U odnosu na faunu makrolepidoptera, područje Gornje hrvatske Podravine nije bilo do sada sistematski istraživano. Đurđevački šumar I. Savor između 1930. i 1935. godine prikupio je 461 vrstu kukaca s područja Đurđevačkih pijesaka, ali se zbirci koja je predana Zoološkom muzeju u Zagrebu do današnjeg dana izgubio svaki trag. Kako su pijesci u Podravini, a posebno dio oko Đurđevca i Kalinovca u svom najvećem dijelu pošumljeni i na druge načine privedeni kulturi te kako slobodnih površina pijesaka sa zeljastom autohtonom vegetacijom ima veoma malo, bit će značajno istražiti i analizirati ovdje prisutnu faunu makrolepidoptera koja se zajedno s tim staništima nalazi pred uništenjem.

Podravski prostor u vegetacijskom pogledu obiluje nizom specifičnosti na koje sam obratio pažnju prilikom istraživanja faune makrolepidoptera. Pored klimazonalne vegetacije pojavljuje se niz azonalnih oblika kao što su: sastojine poplavnih šuma uz Dravu, šibljac borovičnih sastojina, reliktna sastojine crne johe, dolinske livade košaniće, močavarna i cretna vegetacija, šumske i poljoprivredne kulture, a napose vrlo osebnjena vegetacija podravske pijesake i dr. Zbog toga, za razliku od agrarne stepe Vojvodine, pored intenzivne poljoprivredne aktivnosti u Podravini je mozaično raspoređen veoma raznolik biljni pokrov, značajan za faunu makrolepidoptera. Rukovodeći se tim saznanjem, nastojao sam u proteklih 14 godina što bolje upoznati florističke i vegetacijske značajke ovog prostora, a to mi je omogućilo i uspješniji faunistički rad. Iako je saznanje o vezanosti entomofaune za određene fitocenoze u svijetu i kod nas dijelom već od ranije poznato (Bergmann, 1953), do danas to pitanje u odnosu na faunu naših makrolepidoptera nije bilo cjelovitije postavljeno i argumentirano, pogotovo ako se to odnosi na jednu manju geografsku cjelinu. Nastojao sam uočiti povezanost između određenih fitocenoza i pripadajuće entomofaune, uvjeren da je temeljitijim poznavanjem faunističkih prilika u jednoj oblasti, odnosno fitocenozi, moguće izdvo-

jiti skup vrsta koje čine dio zoocenoze. Na nekoliko takvih primjera nastojao sam pokazati ovisnost faune makrolepidoptera prema nutritivnim i ovipozicijskim biljkama.

pozitivni i negativni utjecaj čovjeka i u ovom prostoru je svakodnevno sve veći i veći. Nastojao sam utvrditi uzročnu povezanost između stupnja djelovanja čovjeka na primarni biljni pokrivač i odgovarajuće biocenoze, i posljedice koje to djelovanje izaziva na faunu makrolepidoptera.

Uz ovakav pristup u ovoj raspravi osobitu pažnju poklonio sam slijedećim problemima i zadacima:

1) Što temeljitije istražiti kvalitativni i kvantitativni sastav makrolepidoptera Podravine vodeći računa o svim važnijim biotopima.

2) Obratiti pažnju prirodnim i antropogenim sukcesijama biljnog pokrivača a s tim u vezi i dinamici populacija pojedinih vrsta makrolepidoptera.

3) Podijeliti istraživane biotope stupnju djelovanja čovjeka te tako utvrditi zakonomjernosti u kvantitativnom i kvalitativnom sastavu faune makrolepidoptera na pojedinim tipovima staništa.

4) Utvrditi karakteristične skupove vrsta (KSV) i eventualno karakteristične vrste (KV) za pojedine vrste fitocenoza.

5) Utvrditi međusobnu srodnost lokaliteta i biotopa prema broju zajedničkih vrsta makrolepidoptera, a rukovodeći se stupnjem djelovanja čovjeka na svakom tipu staništa.

6) Utvrditi udio i značaj korova i ruderalnog bilja u oblikovanju entomocenoza (lepidopterocenoza) na raznim tipovima biotopa.

7) Izdvojiti grupaciju vrsta makrolepidoptera koje u ekonomskom pogledu predstavljaju u ovom prostoru značajnije šumske i poljoprivredne štetnike.

8) Posebno obratiti pažnju na razne tipove staništa podravske pijesake i sličnih staništa uz Dravu, njihov biljni svijet te utjecaj čovjeka na prisustvo, sastav i distribuciju faune makrolepidoptera.

9) Istražiti i izdvojiti karakteristične vrste pijesaka u Podravini te ostale vrste vezane za arenozna ili vlažna rubna staništa izvan pijesaka.

Zbog pomoći koja mi je ukazivana prilikom pripremanja i u toku izrade ovog rada, kao i zbog pomoći u determinaciji i reviziji dijela makrolepidoptera (Rhopa-

1 - Ovaj rad je skraćeni i neznatno izmijenjeni tekst disertacije pod istoimenim naslovom obranjene na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 28. prosinca 1981. godine.

locera, Hesperidae), izražavam i na ovom mjestu svoju veliku zahvalnost svom mentoru akademiku prof. dr Zdravku Lorkoviću.

MATERIJAL I METODE

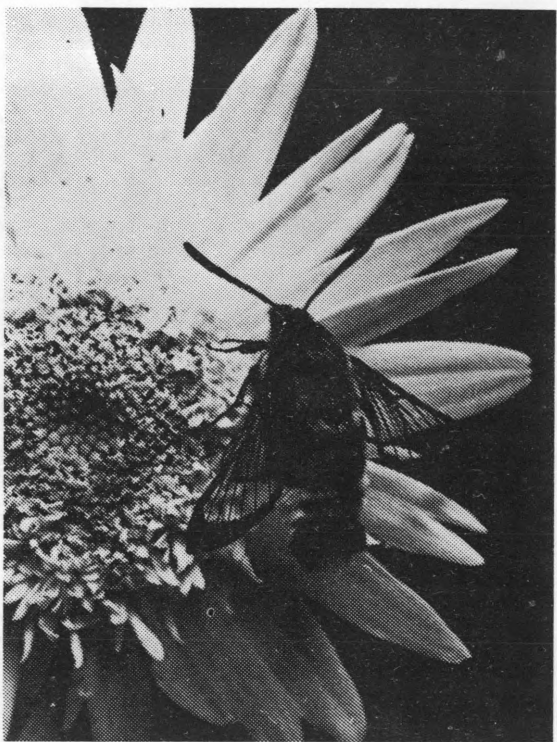
Kao rezultat 14-godišnjeg rada na istraživanju faune makrolepidoptera Podravine konstatiran je velik broj vrsta i prikupljen velik broj primjeraka leptira koji se čuvaju u privatnoj zbirci autora. Svi primjerci sakupljeni su isključivo na području Podravine na 17 glavnih lokaliteta i velikom broju sporednih postaja. Cjelokupni materijal predstavlja sliku stanja faune makrolepidoptera u proteklih 14 godina. Sve primjerke sabrao sam isključivo sam. Prikupljanje materijala vršeno je praktično tokom cijele godine. Nekih vrsta danas više nema na ovom prostoru jer su se izmijenile ekološke prilike. Tome su glavni razlog brze sukcesije bilnog pokrivača na znatnom dijelu staništa. U pogledu sistematike i nomenklature pridržavao sam se striktno suvremenih entomoloških priručnika autora: Higgins und Riley, 1970, te Forster-Wohlfahrt, 1954-1981. Najveći broj vrsta determinirao sam sâm. U tome su mi pomogli S. Radovanić, akademik prof. dr. Z. Lorković (Rhopalocera, Hesperidae), a djelomičnu determinaciju Noctuida i Geometrida izvršio je dr Jan Carnelutti i prof. dr Konstantin Vasić. Determinacije su u najvećem broju slučajeva vršene do nivoa vrste. Djelomična intraspecifična obrada materijala nije uvrštena u priložene tabele.

U prikupljanju materijala služio sam se svim poznatim metodama i tehnikama rada prilagođenim vlastitim mogućnostima i saznanjima. Rhopalocera i Hesperidae sabirani su standardnom entomološkom mrežom prilikom brojnih autopsija terena. Danju je sabiran i veći broj leptira iz ostalih skupina na njihovim skrivenim boravištima. U tu svrhu vršeni su česti obilasci i pretrage šumskog drveća (debala, pridanaka i niskih grana), osamljenih stabala i grmlja, drvenih i drugih stupova i ograda, zidova raznih građevina, korovskih i ruderalnih biljaka i dr. Prekapanjem šumskog i ostalog tla dolazio sam do brojnih kukuljica i gusjenica. Izvjestan broj primjeraka sakupljen je pomoću neoplođenih ženki koje su poslužile kao mamac.

Međutim, najviše materijala sabrao sam pomoću svjetlosnih mamaca. Realizirano je više od 350 noćnih izlazaka na teren (lovne noći). Kod toga su vršena opažanja i bilješke o kvantitativnom i kvalitativnom sastavu faune. Kao izvor svjetla koristio sam električne sijalice ULTRAVITALUX (UV) jačine 300 W i živine sijalice jačine 150, 250 i 400 W. Na lokacijama gdje nije bilo mogućnosti priključka na el. mrežu upotrebljavao sam PETROMAX svjetiljku jačine 300 W. Posljednjih godina bio je u upotrebi el. agregat snage 600, odnosno 1500 W.

Kod postavljenog rasvjetnog tijela nije postojala nikakva posuda za prikupljanje ulova, odnosno svjetlosni mamac nije nikada funkcionirao kao kloпка kako je to kod većine kolektora uobičajeno. Za cijelo vrijeme svjetljenja bio sam uvijek prisutan. Nikad nije hvatano sve ono što doleti, sabirano je samo ono što je bilo potrebno. Veća pažnja bila je poklanjana opažanjima i registraciji kvalitativnog i kvantitativnog stanja faune. Smatram da je svjetlosni mamac koji se koristi bez prisustva čovjeka (»automatska kloпка«) unatoč nekih svojih pozitivnih značajki, ipak više lijepa i primamljiva želja, a mnogim manje djelotvorna i korisna realnost.

U mnogo slučajeva koristio sam i metodu uzgoja imaga iz različitih metamorfoznih stupnjeva. U tu svrhu



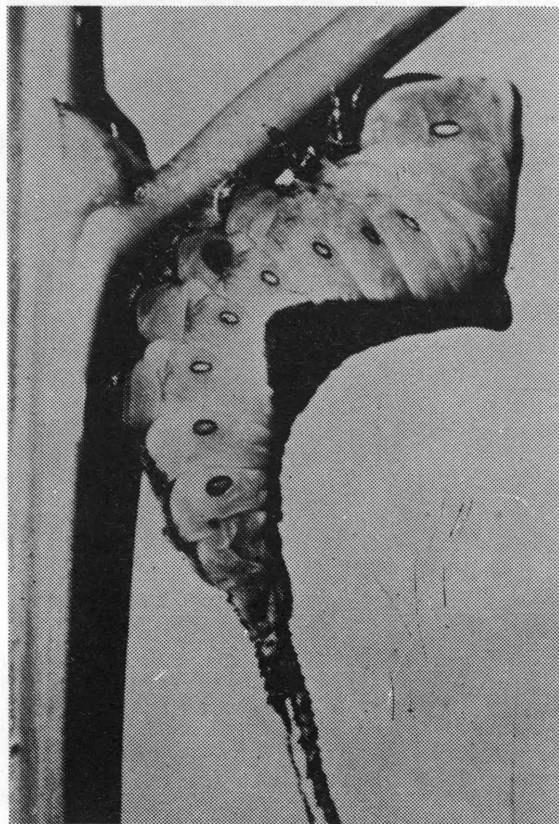
Sl. 1. Rijetka vrsta ljljka golupke, *Hemaris tityus* L.

practicirao sam razne pa i originalne naprave i postupke. Uzgojem je prikupljen i onaj leptirski materijal koji inače ne dolazi na svjetlo, a danju se samo slučajno ulovi. Tako je uzgojem gusjenica u različitom biljnom materijalu dobiveno relativno mnogo vrsta iz fam. Aegeriidae i Psychidae, koje se inače teško sabiru i koje u fanunističkoj obradi nekog područja kod mnogih kolektora ostaju neobrađene. Znatno broj vrsta i primjeraka leptira sakupljen je pomoću mamaca postavljenih noću na prikladna mjesta (prosušene jabuke, sok od jabuka, marmelada pomiješana s pivom, med, konjski izmet s osokom i dr.). Najizdašniji nalet leptira bio je na mamec od suhih jabuka kojih sam noću postavljao od 20 do 30 komada.

Dobiveni leptirski materijal kao i podaci dobiveni opažanjima na terenu poslužili su utvrđivanju gustine populacija pojedinih vrsta, njihovoj distribuciji na pojedinim lokalitetima i biotopima, kao i utvrđivanju njihove opće dinamike. Na temelju toga izrađeni su priloženi tabelarni prikazi faune prema biotopima, lokalitetima i dominantnim fitocenozama. Kvantitativni podaci (brojčane vrijednosti od 1 do 7), prema tome pokazuju utvrđeno prosječno stanje populacija svake vrste koje se odnosi na čitav istraživani period.

Poslije utvrđivanja kvalitativnog i kvantitativnog stanja faune makrolepidoptera, na svakom lokalitetu izvršeno je diferenciranje prisutnih vrsta. Glavni kriterij po kojem je to vršeno bile su mogućnosti prehrane za dotičnu vrstu. Najprije su izdvojene karakteristične ili

svojevrsne vrste (KV) za određeni lokalitet. To su one koje se isključivo pojavljuju samo na tom lokalitetu, odnosno, vezane su samo za određenu fitocenozu i drugdje ne dolaze, osim slučajno. To je relativno mali broj vrsta ekoloških specijalista, pretežno monofaga ili oligofaga. Drugu kategoriju čine vrste *pratilice* (P) ili cenofili, vrste šire ekološke valencije koje s velikom konstantnošću i učestalošću (frekvencijom) dolaze u dotičnoj fitocenozi, ali se pojavljuju i u nekim drugim srodnim cenzozama s većom ili manjom abundantnošću. Najčešće ih ima više nego vrsta prve kategorije s kojima sam ih zajedno grupirao u kategoriju nazvanu *karakteristični skup vrsta* (KSV). Ova grupacija vrsta može nam poslužiti za dijagnosticiranje i distingviranje pojedinih biocenoza u zoološkom (lepidopteroškom) pogledu. To je indikator pojedinih fitocenoza koji nam daje mogućnost da uspješnije ocijenimo međusobnu srodnost dva lokaliteta, odnosno dvije fitocenoze. Uspoređivanjem karakterističnih skupova raznih lokaliteta dobiva se jasniji uvid u faunu pojedinih biotopa. Sve vrste KSV označene su u tabelama točkom pored broja koji označava stupanj njihove abundantnosti na nekom lokalitetu.



Sl. 2. Gusjenica prelca viličarke (*Cerura vinula* L) na stabalcu topole

Konačno, treću i posljednju kategoriju vrsta čine vrste izvan KSV, označene kao *slučajne* (SV), ostale. Za njihove gusjenice na dotičnom lokalitetu ne postoje mogućnosti ishrane, ne postoje ovipozicijske biljke, a i u odnosu na pedološku podlogu su često neadekvatne. Njihovo prisustvo na određenom lokalitetu može se objasniti najčešće tako što te vrste dolijebu na to stanište privučene svjetlom iz susjednih biotopa ili su pak privučene hranom kojom se hrani imago. Prema svojim osnovnim ekološkim zahtjevima te vrste su pripadnici i indikatori drugih staništa, odnosno onih vrsta biljaka koje nisu karakteristične za dotičnu fitocenozu.

PRIRODNO-GEOGRAFSKE ZNAČAJKE ISTRAŽIVANOG PROSTORA

1) SMJEŠTAJ I VELIČINA

Entomološka istraživanja o kojima je riječ u ovom radu vršena su u prostoru Gornje hrvatske Podravine, odnosno u njejoj koprivničko-đurđevačkoj mikroregiji. Istraživani prostor ima površinu 750–800 km². Njegova sjeverna i sjeveroistočna granica je rijeka Drava, odnosno granica prema susjednoj Mađarskoj. Istočno se proteže do terena kod Kloštra Podravske i Podravske Sesveta, sjeverne padine Bilo-gore i Kalnika nalaze mu se južno, jugozapadno i jugoistočno, a zapadnu granicu predstavlja linija koja povezuje naselja Rasinju i Legrad.

2) RELJEF, TLA, VODE

Najveći dio istraživanog područja ima izrazit nizinški karakter. To je prostrana aluvijalna podravska ravnica kao mali dio jugozapadnog područja velike Panonske nizine. U neposrednoj blizini Drave teren se mjestimično spušta sve do 111 m. Veoma mala reljefna plastika glavna je karakteristika ovog područja. Jedina geomorfološka i pedološka osobitost koja se svojom nešto jače izraženom reljefnom plastikom izdvaja u tom nizinškom pejzažu, jesu blago zatalasane površine podravskih pijesaka, a napose onih kod Đurđevca i Kalinovca. Južno od podravske ravnice nalaze se obronci Bilo-gore i Kalnika mladotercijarnog porijekla. Sjeverne padine su im relativno strme, pošumljene ili obrađene.

Najveći dio površina pokrivaju klimazonalna slabo do umjereno podzolirana tla. Uz rijeku Dravu nalaze se aluvijalna atipska tla, mjestimično zamočvarena ili zacretljena. Najveći dio površina istraživanog prostora čine obradiva visoko antropogenizirana tla.

Rijeka Drava svojim vodnim režimom u velikoj mjeri utječe na živi svijet ovog prostora. Drugih većih vodotoka ovdje nema. Višak oborinskih voda odvođe prokopani kanali, a u novije vrijeme javlja se sve veći broj umjetno nastalih jezera koja zamjetljivo utječu na ekoklimatske i mikroklimatske prilike.

3) KLIMA

Dravska nizina otvara čitavo područje znatnim utjecajima kako sa zapada tako i prema sjeveroistoku. Zbog toga ovdje dolazi do izražaja svježa umjereno kontinentalna klima (Kurtek, 1966) s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata. Prema podacima Hidrometeorološkog zavoda u Zagrebu za razdoblje 1960–1979. za postaje Koprivnica i Đurđevac temperature zraka su vrlo slične. Srednja god. temp. zraka za Koprivnicu iznosi 10,0°C a za Đurđevac 9,6°C. Oborinski režim u cijelom području pokazuje izrazenu humidnost klime. Srednja količina oborina u proteklom 20-godišnjem razdoblju iznosi za Koprivnicu



Sl. 3. Travnja kvočka (*Philudoria potatoria* L.), ženka se upravo izlegla

godišnje 879 a za Đurđevac 842 mm. Oborine se pojavljuju ravnomjerno kroz cijelu godinu. Razlikuju se dva oborinska maksimuma: primarni u VII mj. i sekundarni u XI mjesecu. Najviše ljetne temperature prati i najveća količina oborina. Relativno povoljna kombinacija glavnih klimatskih faktora, unatoč znatno izražene kontinentalnosti klime, uglavnom povoljno utječe na pojavu, održavanje i razvitak ekosistema ove regije.

4) BILJNI SVIJET

Jedna od glavnih pretpostavki za uspješno i temeljito proučavanje entomofaune nekog područja, pa tako i faune makrolepidoptera ove regije, svakako je što bolja istraženost i poznavanje sveukupnog biljnog svijeta. Naročito se to odnosi na više biljke: papratnjače, golo i kritosjemenjače i njihove fitocenoze. Smatram da bez takvog poznavanja nije moguće dati iole kompletniju sliku postojećeg stanja i distribucije leptirskih vrsta kao što se ne mogu donositi ni bilo kakvi valjani zaključci u pogledu različitih praktičnih ili teoretskih ekoloških pitanja i problema. Pored toga, biljni pokrov je najbolji indikator postojećih klimatskih i pedoloških prilika s kojima se nalazi u stalnom direktnom odnosu i interakciji. Ta je međuzavisnost u najnovije vrijeme na području SR Hrvatske potkrijepljena i dokumentirana znanstvenim činjenicama (Bertović, 1975).

Na žalost, u okviru istraživanog prostora nisu do danas izvršena sistematska i kompletna floristička i fitoce-

nološka istraživanja. Međutim, na temelju poznavanja općih zakonitosti klimazonalnog rasprostranjenja biljnih zajednica, na temelju istraživanja pojedinih florista i fitocenologa (Gjurašin, 1902; Hirc, 1905; Soklič 1942; Glavač, 1960; J. Kovačević, 1962, 1964, 1972, 1974; Lj. Marković, 1966; V. Gaži 1979), te na temelju vlastitog istraživanja i praćenja biljnog pokrivača ove regije u proteklih 20 godina, ipak se može dati prilično iscrpna, a za naše potrebe i dostatna, analiza recentnog biljnog pokrivača. Istraživano područje u geobotaničkom pogledu pripada velikoj šumskoj eurosibirskoj regiji. Međutim, zbog dugotrajnog i permanentnog djelovanja čovjeka na biljni pokrivač (klimazonalnu vegetaciju), isti je doživio tokom vremena velike izmjene i u velikoj mjeri je potisnut. Pored toga, voda kao i specifična pedološka podloga (šljunak i pijesak) uvjetuju pojavu različitih intrazonalnih i azonalnih oblika vegetacije koji u istraživanom području zauzimaju vidno mjesto. Velike površine zauzimaju antropogene zajednice kulturnih biljaka i raznog korovskog i ruderalnog bilja. Uzimajući u obzir sve naprijed navedeno, u istraživanom području može se izdvojiti i kraće okarakterizirati slijedeće fitocenoze u okviru pet osnovnih vegetacijskih tipova:

A) ŠUMSKA VEGETACIJA

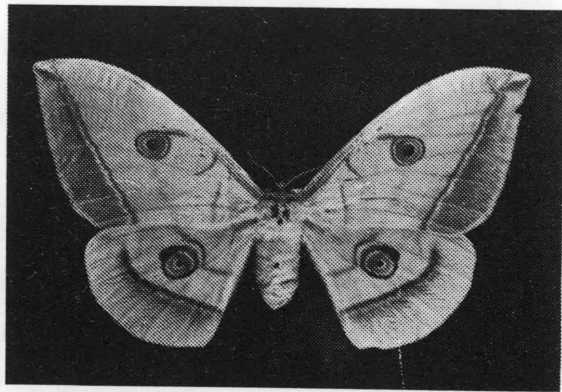
Zauzima oko 1/3 površine i za faunu makrolepidoptera ima presudan značaj. Izdvajamo samo najznačajnije šumske zajednice:

a) *Querceto-Carpinetum croaticum* Horv. 38.

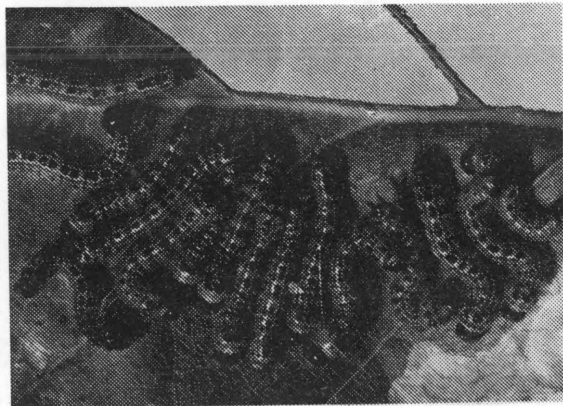
Hrvatska miješana šuma hrasta kitnjaka i običnog graba je klimazonalni oblik vegetacije u ovom području i zauzima neznatne površine na brežuljkastim padinama Bilo-gore u njenom najzapadnijem dijelu.

b) *Fagetum croaticum* Horv.

Hrvatska bukova šuma zauzima najviše površina na Bilo-gori i obroncima Kalnika i predstavlja u svakom pogledu najdominantniji oblik vegetacije na ovim staništima. Bukove sastojine mjestimično se spuštaju i do 160 m visine. Manji broj vrsta u ovim sastojinama, njihova homogenost i zatvoreni sklop u značajnoj mjeri utječu na sastav entomofaune.



Sl. 4. Japanska sviloprelja (*Antheraea aamamai* Guer), ženka, česta vrsta u nizinskim i brdskim hrastovim šumama Podravine



Sl. 5. Gusjenice zubatog prelca mjesečeve ptičice (*Phalera bucephala* L) u mlađim razvojnim stadijima žive zajedno.

c) *Carpino betuli-Queroeotum roboris* (Anić 1959) emend Rauš 1969.

Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba dolazi u nizinom području na slabo podzoliranim tlima pretežno izvan dohvata podzemnih voda.

d) *Salici-Populetum* (Tx Meyer Dress)

Šuma bijele vrbe i vrne topole nisu još fitocenološki detaljnije raščlanjene i proučene. Kao azonalni tip vegetacije pružaju se u uskom pojasu uz Dravu.

e) *Cariceto elongatae-Alnetum europaeum* W. Koch 1926.

Šuma crne johe s dugoklasnim šašom najljepše je razvijena u Crnim jarcima. To su čiste sastojine johe reliktnog karaktera na atipskim zacretljenim tlima

f) *Pruno-Fraxinetum* Ob. 1953.

Šuma crne johe i poljskog jasena sa sremzom nalazi se u neposrednoj blizini prethodne šumske zajednice, ali na nešto ocjeditijim i sušnijim staništima. I to su reliktno sastojine.

g) *Juniperetum*

To su šikare borovice u blizini korita Drave do danas nedovoljno istražene. Održavaju se kao trajni stadij zahvaljujući pedološko-hidrološkim prilikama i neprestanom djelovanju čovjeka.

h) *Šumske kulture*

Najstarije šumske površine podignute velikim zalaganjem čovjeka su sastojine bijelog i crnog bora na Đurđevačkim pijescima. Na drugim šumskim staništima danas se sve više unose američki borovac, duglazija, smreka i ariš, te plantaže topola.

B) LIVADNA VEGETACIJA

Intenziviranjem poljoprivredne proizvodnje livadne se površine sve više smanjuju. Zaostale su uglavnom samo na staništima koja su iz bilo kojeg razloga nepodesna za agrarnu proizvodnju. Najviše su zastupljene zajednice dolinskih livada košanica.

a) *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. 1925.

Zajednica trave ovsenice pahovke samo je fragmentarno lijepo razvijena. dolazi na ocjeditim humoznim tli-

ma. Ima mnogo korova i otrovnih biljaka. Kosi se 2 puta, a najviše je zastupljena u nizinama i na blažim padinama Bilo-gore.

b) *Bromo-Cynosuretum cristati* H-ić 1930.

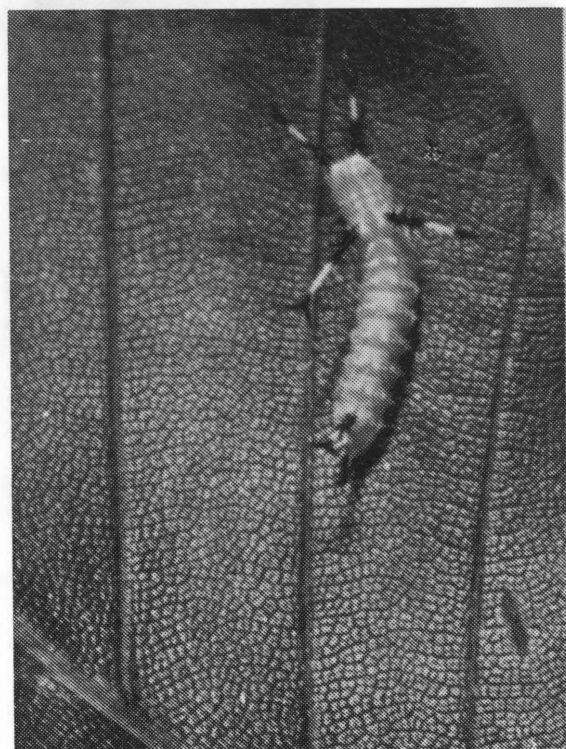
Livade krestaca dolaze također fragmentarno, ali na vlažnijim i kiselijim tlima nizinog područja. Odlikuju se manje kvalitetnim krmnim sastavom »kiselih« trava i šaševa. Zbog neredovite košnje mjestimično se na njima javljaju drvenaste vrste te tako čine prijelaz prema higrofilnim šumskim zajednicama. Veće površine livada krestaca nalazimo u okolici Đurđevca, Klainovca, Đelekovca, Novog Virja i drugdje.

c) *Coryneporeto-Festucetum vaginatae croaticum* Sokl. 42.

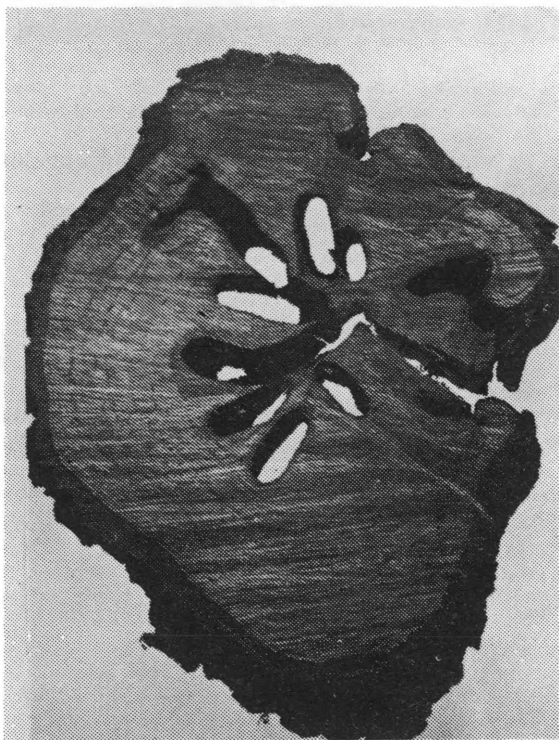
Endemična hrvatska zajednica trave gladice i vlasulje bradice dolazi samo još u malim sastojinama na Đurđevačkim pijescima i svojevremeno je detaljno proučena (Soklić, 1942). Dolazi na silikatnoj podlozi s malo vapna i siromašnoj humusom. Zajednica je nastala inicijalnom aktivnošću čovjeka početkom XX stoljeća i do danas se razvija u nekoliko specifičnih facijesa.

C) MOČVARNA VEGETACIJA

Zastupljena je najviše zajednica šašine i trske, *Scirpo-Phragmitetum* W. Koch. 1926. Nalazimo je u nizin-



Sl. 6. Tau prelac (*Aglia tau* L) bukovich sastojina lokalno i povremeno ima veoma brojnu populaciju. Na slici je njegova gusjenica u mlađim razvojnim stadijima.



Sl. 7. Stablo joha (*alnus glutinosa* L. Gärtn) oštećeno od ličinki drvotočca (*Cossus cossus* L). Zovje kod Đelekovca.

skom području uz obale vodotoka. Mjestimično zauzima znatne površine. Povećavanjem vodenih površina širi se i ova zajednica, uglavnom po rubovima vodenih bazena.

D) POLJOPRIVREDNE KULTURE I ZAJEDNICE KOROVA

Poljoprivredna ratarska proizvodnja daje glavni pečat nizinskom dijelu područja. Pšenica, kukuruz i krumpir su dominantne poljoprivredne kulture. U manjoj mjeri prisutne su: ječam, raž, proso, heljda, uljana repica i drugo krmno bilje te razno povrće, voće i vinova loza. U istočnom području u novije vrijeme sve se više uzgaja duhan (nekoliko stotina ha). Uz suvremenu i intenzivnu agrotehniku gotovo posvuda se koriste herbicidi i razna druga kemijska sredstva protiv štetnika i bolesti. Poljoprivredna tla i korovske zajednice ovog područja su dobro istraženi (J. Kovačević, 1972). U okviru poljoprivrednih površina izdvajam ovdje najznačajnije korovske zajednice:

a) *As. Setaria glauca*–*Echinocloa crus galli*

Zajednica sinjeg i brkatog prosa javlja se najviše u kulturama okopavina, na njihovim rubnim površinama, uz poljske putove i sl. Zahvaljujući upotrebi herbicida u velikoj je mjeri potisnuta.

b) *As. Sinapis arvensis*

Zajednicu poljske gorušice nalazimo u usjevima gуста sklopa na mlađim i starijim aluvijalnim tlima.

c) *As. Chondrilla juncea*

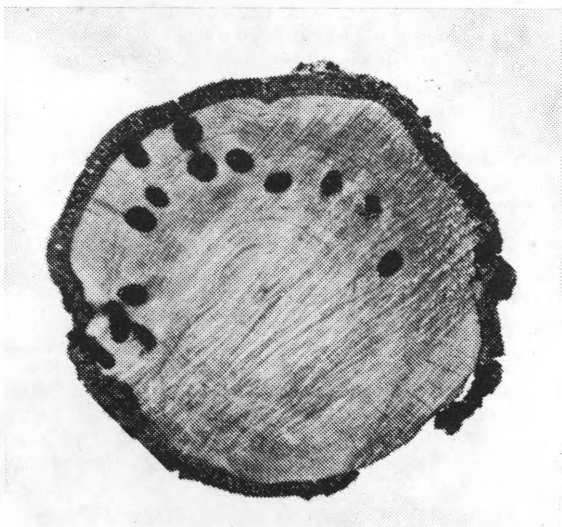
Na termofilnijim pjeskovito-šljunkovitim staništima s više karbonata, u usjevima i izvan njih dolazi fragmentarno zajednica šibaste žutenice. Ona je ujedno i indikator kalkofilnih staništa.

d) Korovi duhanskih staništa

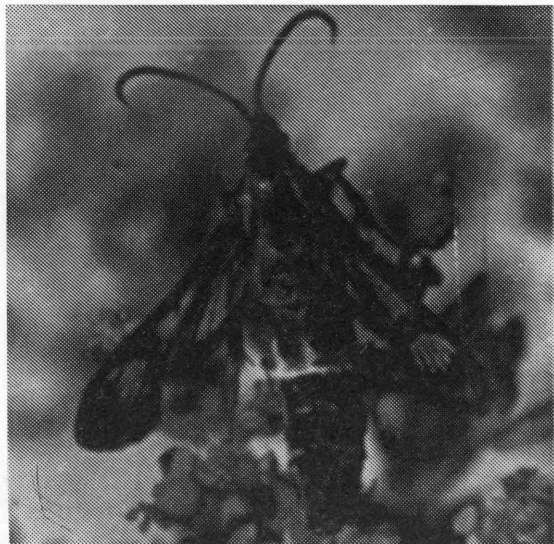
Razvijeni su u Podravini na slabo humoznim pjeskovitim staništima. Njihove zajednice pripadaju mediteranskoj svezi *Diplo-taxon* (Kovačević, 1972). Zajednice se odlikuju malim brojem psamofilnih vrsta, a glavni indikator su trave iz roda *Eragrostis*.

E) RUDERALNA VEGETACIJA

U entomološkom pogledu ovaj tip vegetacije ima veliki značaj jer znatan broj raznih biljnih vrsta okuplja i vezuje za određeno stanište mnogo leptirskih vrsta. Pored toga, ova vegetacija jasno ukazuje na karakter i pravac djelovanja čovjeka kako na tlo tako i na postojeću vegetaciju. Iz većeg broja zajednica ruderalnog bilja koje su na području SR Hrvatske dobro proučene (Lj. Marković, 1966), izdvajamo samo one koje su od većeg značaja za bolje razumijevanje entomoloških problema ovog područja.



Sl. 8. Mlade kulture crne joha relativno često napada johan staklokrilac (*Synanthedon spheciformis* G). Na slici je presjek stabalca joha s hodnicima ličinki ovog štetnika. Šalovica kod Koprivnice.



Sl. 9. Ženka staklokrilca *Chamaesphesia palustris* Kautz polaže jaja na cvijetmočvarne mlječike (*Euphorbia palustris* L.). Vrsta je zastupljena u nizinskom području Podravine i ovime je po prvi puta zabilježena za područje Hrvatske.

a) **Urtico-Malvetum neglectae** (Knap 45) Lohm 50.

Ova izrazito nitrofilna zajednica koprive i sljeza pretežno je građena od jednogodišnjih biljaka. Javlja se u seoskim naseljima, uz kuće, gnojšta, po dvorištima i sajmištima i sl. mjestima. U Podravini je dobro razvijena.

b) **Onopordetum acantii** Br.-Bl. 23.

Zajednica kravačca nije raširena, ali na pojedinim lokacijama je karakteristična i veoma upadljiva. Najbolje je razvijena ljeti na sušim staništima gdje se odbacuje smeće i razni građevinski otpaci. Većim brojem krupnocvatućih vrsta okuplja velik broj leptira. Lijepa sastojina nalazi se oko mjesta Đelekovca i kod Novog Virja na sušim pošljunčanim tlima.

c) **Echio-Melilotetum** R. Tx. 42.

Ova zajednica fragmentarno je razvijena po nasipima željezničkih pruga, uz putove i mjestimično po suhim pjesčanim i šljunčanim staništima Pijesaka, na dravskim nasipima i sl.

d) **Tanaceto-Artemisietum**

Umjereno nitrofilna zajednica vratića i pelina javlja se oko smetiša i drugih zapuštenih prostora, uz putove i sl. na različitoj pedološkoj podlozi.

e) **Lolio-Plantagnetum majoris** Beger 1930.

To je najrasprostranjenija zajednica po dvorištima, putovima, plandištima stoke i svuda tamo gdje se mnogo gazi. Česta je u Podravini.

f) **Urtico-Sambucetum ebuli**

Zajednica koprive i abdovine razvijena je na svježim humoznim tlima, često uz vodotoke, po nasipima, na zapuštenim neobrađenim mjestima i sl. Indicira vlažnija tla.

g) **Atropaetum belladonae**

Ruderalna zajednica velebilja gorskog javlja se na sječinama bukovih šuma i raširena je po obroncima Bilogore i Kalnika. Dolazi do izražaja samo nekoliko godina poslije sječe šume. Najduže se održa po šumskim rubovima, prosjekama i uz šumske putove.

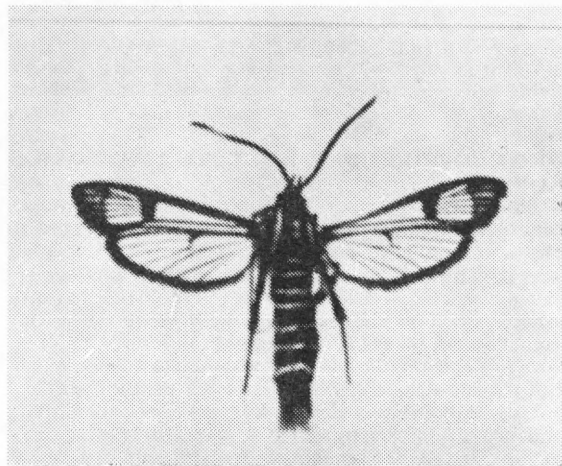
h) **Solidagietum serotinae canadensis** (Moor) Oberd.

Antropogeno uvjetovane zajednice zlatnice (*Solidago serotina*, *S. canadensis*) javljaju se na svježe preoranim pašnjačkim površinama (V. Gaži, 1979), ali prema vlastitim opažanjima i na mladim naplavinama pjeskovito-šljunčane podloge kao i na nedavno plavljenim tlima uz Dravu gdje se još nije razvila higrofilna šumska vegetacija (vrbici, topolici). Često se pojavljuje i na gomilama pjeskovito-šljunčane jalovine odbačene prilikom eksploatacije pijeska ili šljunka. Zajednica ima značajan udio u okviru ruderalne vegetacije nizinskog pridravskog područja.

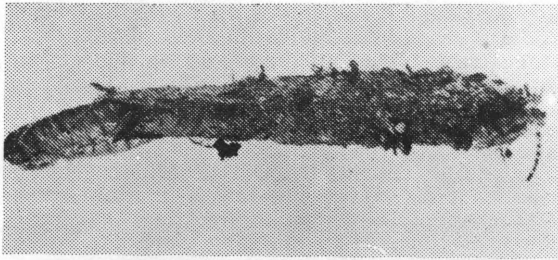
BIOTOPI MAKROLEPIDOPTERA PODRAVINE

1) KARAKTERIZACIJA BIOTOPA

U istraživanom prostoru nalazimo velik broj različitih mozaično raspoređenih životnih staništa, biotopa. Na svakom od njih djeluje u specifičnoj kombinaciji nekoliko grupa ekoloških faktora: klimatskih, orografskih, edafskih, biotskih. Kako je predmet ovog rada uočavanje postojećih odnosa između faune makrolepidoptera na prirodnim i faune na staništima koja su pod utjecajem čovjeka, potrebno je pojmovima »prirodna« i »antropogena« staništa dati što je moguće jasniju i precizniju definiciju i karakterizaciju. Ovaj zadatak nije ni



Sl. 10. Iz batrljaka johe 14. svibnja 1975. g. izletio je ovaj leptir čiju sliku donosimo. To je ženka staklokrilca koji nije još taksonomski identificiran i, najvjerojatnije, u literaturi još nepoznat.



Sl. 11. Vrećica leptira vrećonosca (Fam. psychidae) *Talaeporia tubulosa* Retz. s kukuljičinom košuljicom. Čest u bjelogoričnim šumama.

malo lak ni jednostavan. Koje stanište i na temelju čega označiti kao prirodno, a koje antropogeno? Ne možemo izdvojiti neko područje gdje bi bio prisutan samo antropogeni utjecaj. Ali isto tako gotovo je nemoguće pronaći potpuno prirodni biotop bez utjecaja čovjeka. Prema tome, najviše je takvih biotopa gdje se prirodnom biljnom pokrovu i ostalim ekološkim činiocima na nekom staništu u većoj ili manjoj mjeri pridružuje čovjek svojim pozitivnim ili negativnim djelovanjem. Naime, odnos između faune prirodnih i antropogenih biotopa manifestira se prvenstveno kao odnos čovjeka prema tlu i biljnom pokrivaču, odnosno izmjeni mikroklimatskih (edafskih i biocenoloških) prilika na određenim lokalitetima, odnosno u mjeri u kojoj je čovjek svjesno ili nesvjesno izmijenio (unaprijedio, potisnuo ili uništio) autohtona klimazonalna i azonalna tla, a preko njih i klimazonalnu i azonalnu floru i vegetaciju.

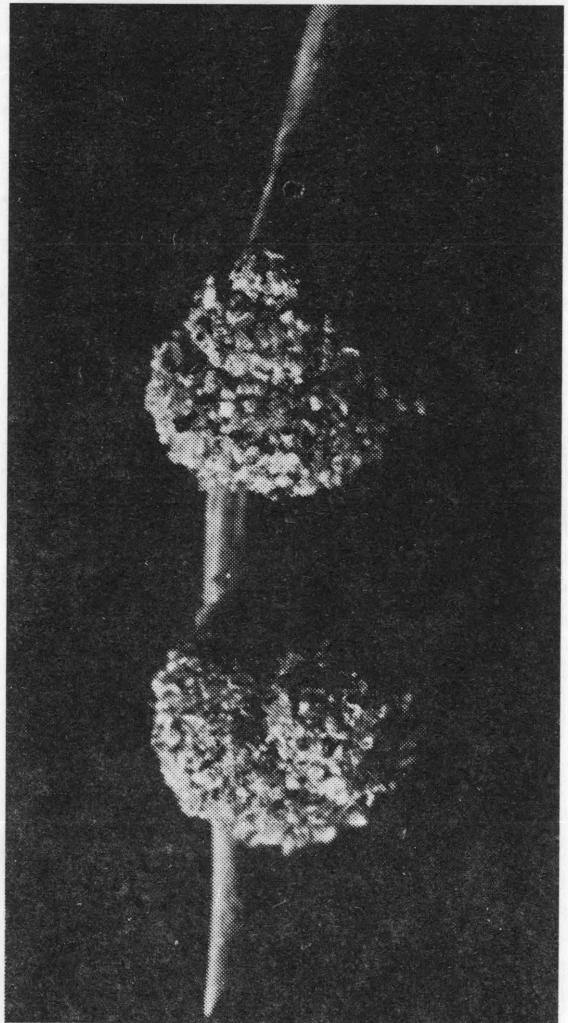
Teškoće distingviranja i karakterizacije pojedinih staništa povećane su i činjenicom da se i tlo i biljni pokrov (da spomenem samo ova dva značajna čimbenika) kroz duži vremenski period mijenjaju, evoluiraju, te ih je već i zbog same te činjenice nemoguće »za svagda« definirati. U prirodi teku prirodne i antropogene sukcesije tla i vegetacije, a prema njima sukcedira i fauna. Utvrđena fauna makrolepidoptera ove regije istraživana je u periodu od 14 godina, kada su se dogodile značajne antropogene promjene u odnosu na tlo, sastav, distribuciju i izgled biljnog pokrivača. Potpuno su nestali dijelovi nekih ranijih ekosistema dok su se opet pojavili novi kojih ranije nije bilo. Prema tome, smatram najispravnijim da prilikom distinkcije biotopa ove regije vodimo računa o svemu naprijed navedenom, odnosno da ta podjela odrazi, koliko je to moguće, ne samo recentno momentalno stanje staništa, nego da izrazi i one značajne ekološke činioce, prvenstveno antropogene, koji su djelovali u proteklom razdoblju. U protivnom slučaju pojavu određenih vrsta makrolepidoptera ne bismo mogli objasniti i dovesti u vezu samo s današnjim ekološkim prilikama koje vladaju na pojedinom biotopu.

Koliko god sam svjestan teškoća oko izbora kriterija za razdiobu biotopa, smatram takvu razdiobu i definiranje neophodnim zbog jasnoće i istoznačnosti daljnjih izlaganja. Prema svemu tome, u ovoj regiji mogu se razlikovati slijedeće vrste biotopa makrolepidoptera: prirodni, biotopi s umjerenim i biotopi s jakim utjecajem čovjeka.

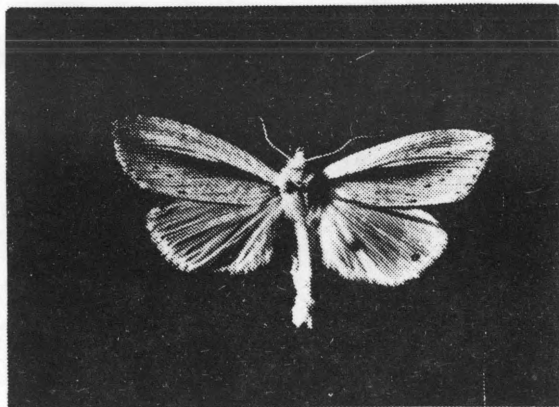
2) PODJELA BIOTOPA

A) Prirodni biotopi, primarni (PB)

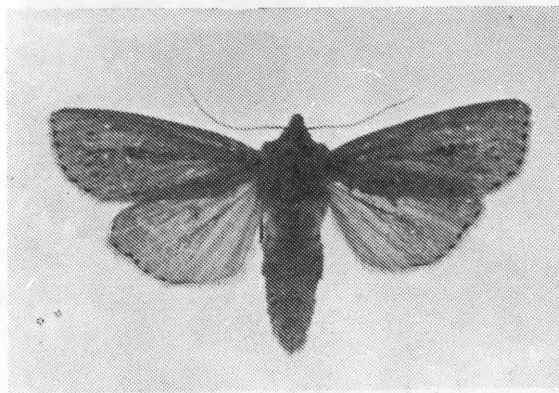
To su oni biotopi gdje postoji u najvećoj mjeri sačuvana autohtona prirodna vegetacija s razvijenim klimazonalnim ili azonalnim biljnim zajednicama i gdje je utjecaj čovjeka u odnosu na druge biotope najmanji. To se prvenstveno odnosi na biotope gdje je razvijena vegetacija šuma kao klimazonalni oblik vegetacije u ovom području. Naravno da se i na takvim biotopima odražava djelovanje čovjeka i to najviše kroz uobičajeno gospodarenje šumskim sastojinama. Na nekim lokacijama utjecaj čovjeka povremeno je veoma jak (česte sječe), dok na drugim kroz dugo razdoblje taj utjecaj skoro



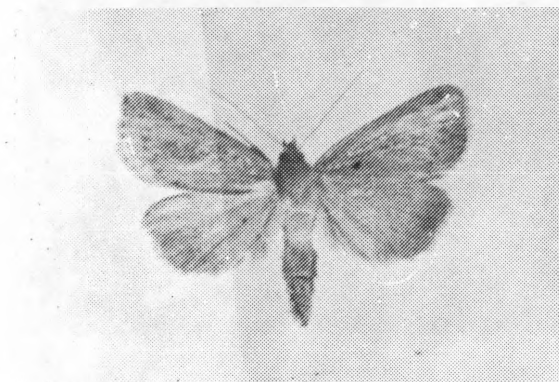
Sl. 12. Vrećonosac *Cochliothecha crenulella* Brd. ♀ forma *felix* Sieb. lokalno je veoma brojna. Preferira toplu i suha staništa. Primjerci sa suhih livada kod Gabajeve Grede.



Sl. 13. Sovica Meljana stenoptera Stgr. lokalno se javlja u većoj populaciji



Sl. 14. Archanara spargani Esp. nalazi se rijetko na vlažnim staništima



Sl. 15. Archanara dissoluta Tr., rijetkost u Podravini

potpuno izostaje. Prirodne sukcesije na ovim biotopima teku razmjerno sporo. Ekosistemi su više ili manje stabilni, nalaze se u klimaksu. Na takvim staništima materijal je sabiran na 5 lokaliteta (od 1 do 5).

B) Biotopi s umjerenim djelovanjem čovjeka, sekundarni (SB)

I na ovim biotopima bila je u proteklom razdoblju prisutna šumska vegetacija. Gotovo na svim lokacijama ovakvih biotopa formiraju se umjetne šumske sastojine čistih ili mješovitih šumskih kultura, a ponegdje i plan-tažni način gospodarenja (listače i četinjače). Autohtona šumska vegetacija konstantno se potiskuje i degradira. Regresija šumskog pokrivača manifestira se kroz česte sječe, sve većim površinama šumskih livada na manje pogodnim lokacijama, obuzdavanjem prirodnog porasta vegetacije i održavanja takvog stanja te na druge načine. To ima za posljedicu sve heterogeniji biljni pokrov kako u florističkom tako i u vegetacijskom pogledu. Tako sve više i brže dolaze do izražaja korovske i ruderalne biljke i njihove zajednice, vegetacija sječina i požarišta, šumskih čistina te mjestimično elementi močvarne vegetacije. Vegetacijske sukcesije su brže pa je i fluktuacija faune izrazitija. Livadne površine održavaju se trajnom košnjom te su prisutne kao trajni vegetacijski stadiji. Takva staništa predstavljaju lokaliteti od 6 do 11.

C) Lokaliteti s jakim utjecajem čovjeka, tercijarni (TB)

Na ovim biotopima primarni šumski ili livadni pokrivač je gotovo nestao. Zamijenio ga je u najvećoj mjeri svijet ratarskih, povrtljarskih, voćarskih, vinogradarskih i industrijskih kulturnih biljaka. Šumska vegetacija predstavljena je malim sastojinama u obliku oaza (lugovi) te grmljem po živicama, međama i uz poljske putove. Ukoliko postoje livadne zajednice, one su pod jakim utjecajem čovjeka (intenzivna agrotehnika, dosijavanje, »umjetne livade« i dr.). Na tercijarnim staništima čovjek u najvećoj mjeri djeluje i na tlo te preko njega mijenja floru i vegetaciju. Prema tome, tu je utjecaj čovjeka na prirodne ekosisteme najveći i on obično traje dugo vremena. Čovjek stvara nova djevičanska tla na kojima inicira brze antropogene sukcesije, veliku šarolikost i brze fluktuacije biljnog pokrivača. Proces zagađivanja raznim organskim i anorganskim tvarima ovdje je najveći, kemizacija tla vrlo intenzivna. Na ratarskim površinama sve se više primjenjuju herbicidi. Pojačana nitrifikacija pojavljuje se osim na ratarskim površinama i na svim ostalim staništima. Kao posljedica takvog djelovanja na ovim staništima najviše dolazi do izražaja mnogo korovskih i ruderalnih biljaka. Među njima ima znatan broj terofita s vrlo brzim sukcesijama izrazitog antropogenog karaktera. Osim agrobiocenoza koje dominiraju, cenoze nitrofilnog bilja zauzimaju značajno mjesto. Otkupom manje produktivnih površina poljoprivrednih zemljišta podižu se šumske kulture u čistim ili mješovitim sastojinama. Specifično mjesto i genezu u okviru ovih biotopa imaju Đurđevački pijesci predstavljeni s dva lokaliteta (16, 17). Na tercijarnim biotopima izdvojio sam 6 lokaliteta (od 12 do 17).

LOKALITETI SABIRANJA MAKROLEPIDOPTERA

Da bi se dobila što objektivnija slika faune makrolepidoptera kroz protekli 14-godišnji period vršeno je sabiranje na velikom broju lokaliteta istraživanog podru-

čja. Izbor lokaliteta vršen je na temelju nekoliko najznačajnijih kriterija. U svakom slučaju nastojao sam kroz terenski rad obuhvatiti sve vrste biotopa, vodeći računa i o manjim ekološkim razlikama i kolebanjima raznih ekoloških činilaca. Posebnu pažnju obratio sam na različit pedološki sastav kao i na florističke i vegetacijske značajke. Pojedini lokaliteti su shvaćeni u širem smislu jer je na svakom vršeno sabiranje na nekoliko lokalnih punktova, postaja. Neke od njih su vremenom uslijed promjena u biotopu otpadale, a neke su nove ustanovljene. Naravno, sve su okupljene u okviru jedne ili dvije dominantne fitocenoze na dotičnom lokalitetu. Na priloženoj topografskoj karti označeni su samo glavni lokaliteti sabiranja. Pored ovih 17 istraživačka aktivnost odvijala se na još oko 50–60 postaja stalnog ili povremenog karaktera. Primarna staništa istraživana su na 5, a sekundarna i tercijarna na po 6 lokaliteta. Ova raspodjela biotopa i lokaliteta dosljedno je provedena u tabelama i statističkoj obradi kao i u ostalom dijelu rada.

A) Lokaliteti primarnih staništa

1. CRNI JARCI

Lokalitet se nalazi u okviru čiste prirodne šume as. *Cariceto elongatae*–*Alnetum europaeum*. U neposrednoj blizini nalazi se i *As. Pruno*–*Fraxinetum* te manje raširene zajednice uz rubove šumskih sastojina, livada i manjeg cretišta Brezik. Znatne poljoprivredne površine su u okolici. Pješčane površine pod bagremom i travnatom vegetacijom južno i istočno od lokacije, utječu u znatnoj mjeri na prisustvo ostalih i za ovo područje ne tipičnih vrsta. Sabiranje je vršeno na 4 postaje.

2. REPAS

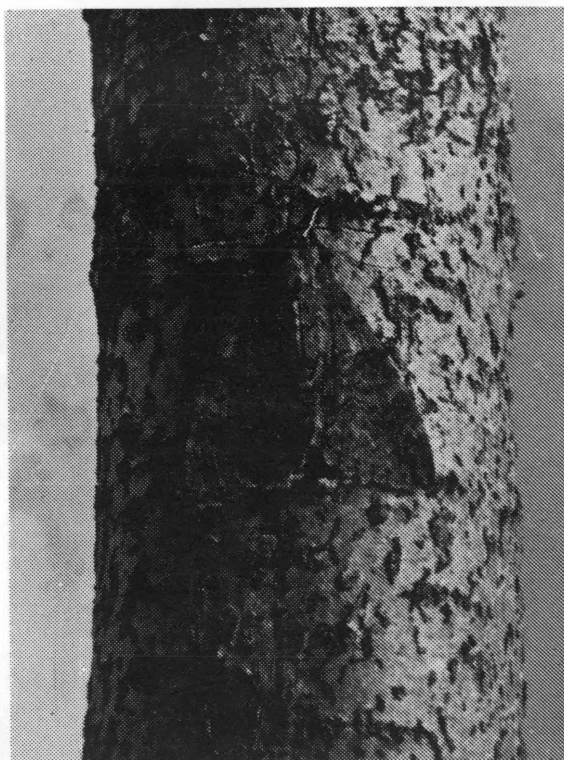
Lokalitet u Prekodravlju na području istoimene šumarije. Dominantna fitocenoza *Carpino betuli*–*Quercetum roboris*. U manjim depresijama kao primjese dolazi jasen, vrba, joha i topola. Tu nalazimo i fragmente močvarnih zajednica. Šumskih čistina ima malo, a izvan šumskih sastojina dolaze obrađivana tla. U okviru lokaliteta nalaze se znatne površine šumskih kultura topole, borovca i smreke. Javljaju se povremene gradacije štetnika (geometride) i mjestimično sušenje hrasta. Intenzivan lov. Osim šumske entomofaune znan je udio ostalih vrsta. Sabirano na 6 postaja.

3. RIS

Teren brežuljkast. Obronci Kalnika. Pošumljenost preko 90%. U okviru hrvatske miješane šume hrasta kitnjaka i običnog graba ovdje se nalazi veoma izmijenjen floristički sastav. Uz znatno prisustvo bukovih sastojina javljaju se sekundarno formirane sastojine breze, osobito na padinama sjeverne ekspozicije, a na nepropusnim i površinski vlažnijim tlima sastojine joha i topole. Relativno mnogo šumskih mladika u kojima intenzivno nastupa podmladak breze. U novije vrijeme znatna introdukcija smreke, ariša i u manjoj mjeri borovca. Sabirano na 6 postaja.

4. GLOGOVAC

Lokalitet na obroncima Bilo-gore u tipičnoj bukovoj sastojini. Teren brdovit. Male primjese hrasta kitnjaka i pitomog kestena, lipe i trešnje. Iskrčene manje šumske plohe. Rubno smještene obrađive površine (vinogradi s nešto ratarskih kultura). Sabirano na 2 postaje.



Sl. 16. *Catocala electa* BKH je jedna od najčešćih crvenih lenti na različitim staništima Podravine

5. PESEK

Obronci Kalnika s bukovim sastojinama. Na kiselim tlima fragmentarno razvijena as. *Querceto*–*Castanetum croaticum* i u manjoj mjeri sastojine hrvatske miješane šume hrasta kitnjaka i običnog graba. Šumskih čistina malo. Teren brdovit. Rubno manje površine pod vinogradima. Sabirano na 3 postaje.

B) Lokaliteti sekundarnih staništa

6. CRNA GORA

Lokalitet u okviru *As. Querceto*–*Carpinetum croaticum* jugozapadno od Koprivnice. Znatno prisustvo bukve, lipe, trešnje i kestena. U depresijama joha i ponegdje vrba. Veće površine šumskih livada i čistina na vlažnijim terenima. Tereni bregoviti izbrazdani šumskim dolinicama. Prisutne šumske kulture smreke i ariša. Sastojine vrlo različite starosti. Rubno smješteno nešto vinograda i površine s poljoprivrednim kulturama. Rekreativno područje grada s većim stupnjem zagađenja staništa. Sabirano na 5 postaja.

7. GABAJEVA GREDA

Neposredno uz korito Drave u blizini istoimenog naselja. Dominantna vegetacija šikara borovice, hrasta i breze, a na vlažnijim staništima lijepo razvijena šikara udike (*Viburnum opulus*). Uz korito rijeke sastojine poplavnih šuma vrba, joha i topola te fragmenti močvarne

vegetacije u okviru dvaju dravskih rukavaca. Nešto podalje od Drave sastojine nizinske hrastovo-grabove šume i veće plantaže kanadske topole. Veći dio današnjih terena bio je ranije plavljen. Utjecaj čovjeka u prošlosti i danas znatan. Mnogo korovskih i ruderalnih vrsta biljaka oko iskopa šljunka i pijeska. Eksploatacija tog građevnog materijala vrlo jaka, što uvjetuje potiskivanje i uništavanje biljnog pokrivača. Svuda u okolici česte radijacijske magle. Sabirano na 5 postaja.

8. DOMAJI

Lokalitet u okviru bukovih šuma istočnih obronaka Kalnika. Bukove sastojine pretežno starije s primjesama hrasta, graba, lipe, javora i kestena. Na zamočvarenim šumskim livadama i čistinama vrba i joha. Veće površine livada košanica i krčevina. U okolici agrarne površine i u manjoj mjeri vinogradi. Na krčevinama u novije vrijeme unošene četinjače (ariš, smreka). Manja sastojina umjetno podignute breze. Sabirano na 2 postaje.

9. LEGRAD

Dominantna vegetacija Salici-Populetum svuda uzduž desnoobalnog dravskog područja. Na skeletnim i sterilnim površinama mlađe i starije plantaže topola i borovca. Tla šljunkovito-pjeskovita, nekad plavljena. Mnogo ruderalnog i korovskog bilja. Ističe se as. *Solidagietum serotinae canadensis*. Poslije sječe poplavnih šuma brzo se razvija vegetacija šikara vrba i topola koja pokriva znatne površine. Naselje Legrad i agrikulturne površine oko 0,5–1 km udaljenosti. Sabirano na 2 postaje.

10. JEGENIS

Na čitavom lokalitetu prevladava močvarna vegetacija sa šikarama vrba, joha i topola. U okolici agrarne površine. Veći dio terena prekrivaju prirodni i umjetni vodeni bazeni. Najstariji je vodom ispunjen dravski rukavac (mrtvica) s bujnom močvarnom vegetacijom. U novije vrijeme nastao je veći vodeni bazen kao posljedica vađenja šljunka. I u njemu i oko njega također je razvijena močvarna vegetacija. Na pjesčano-šljunkovitim gomilama ima mnogo korova i ruderalaca. Sabirano je na 3 postaje.

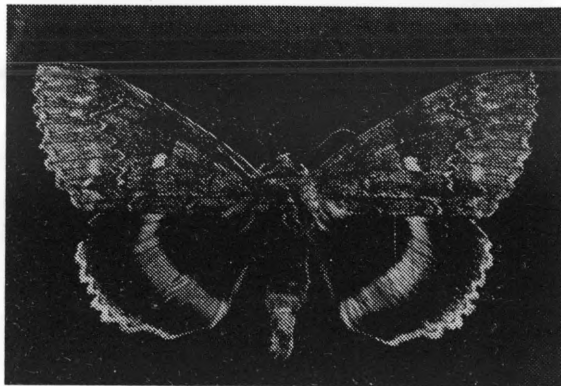
11. ČEPELOVAC

Na sjevernim padinama Bilo-gore s tipičnom bukovom šumom. Manje primjese hrasta, graba, lipe, kestena i trešnje. Teren presijeka duga i uska šumska livada. Mjestimično je tlo dosta vlažno pa se livade kose neredito. Mnogo kolinjaka bagrema. Suhi obronci pod livadama i pretežno južne ekspozicije. Sabirano na 3 postaje.

C) Lokaliteti tercijarnih staništa

12. ĐELEKOVEC

Nizinsko područje kojim protječu potoci Gliboki i Rasinjica. Dominantna vegetacija livada košanica (*Arrhenatheretum*) oivičenih širokim živicama i soliternim stablima vrba i hrastova. Dio livada periodički pravljen, a u najvećim depresijama i fragmenti močvarne vegetacije. Kao ostaci nekad raširene vegetacije pojavljuju se manje plohe hrastovo-grabovih sastojina, ponegdje s većom primjesom jasena. Kanadska topola i borovac u kulturi na manjim površinama. Na nešto višim terenima oranice. Znatne šumske površine u privatnom vlasništvu služe kao koljosjeci i s veoma fluktuirajućim bilj-



Sl. 17. Jasenova lenta (*Catocala fraxini* L) poznata je s više lokaliteta

nim pokrivačem. U blizini istoimenog naselja nekoliko manjih antropogeno nastalih vodenih bazena s močvarnom vegetacijom i mnogo korovskih i ruderalnih vrsta u okolici. Sabirano na 7 postaja.

13. SIGETEC

Lokacija istočno od istoimenog naselja u pravcu prema Hlebinama. Tla šljunkovito-pjeskovita, pretežno samo djelomično obrađivana. Prevladava travnata i grmolika vegetacija s mnogo korova i ruderalnog bilja. Znatan broj kserofita. Dominiraju grmovi kaline, topole, vrbe, gloga, žutike i dr. U novije vrijeme iskopom pijeska otvoreni su novi vodeni bazeni s elementima močvarne vegetacije. Nedaleko poplavne šume vrbe i topola, livadne površine i djeteliništa te oranične površine. Sabirano na 4 postaje.

14. BOTOVO

Šljunkovito-pjeskoviti tereni u blizini Drave. Najveći dio površina prekopan vađenjem šljunka i pijeska. Na taj način formiralo se više većih i manjih jezera razne starosti. Oko najstarijih dobro razvijena močvarna vegetacija. Preostale neprekopane površine sa specifičnom zeljastom vegetacijom u kojoj ima mnogo kserofita. U okolici agrarne površine. Dio terena prekrivaju šikare vrba i topola. Sabirano na 3 postaje.

15. KOPRIVNICA

Lokalitet obuhvaća uže i šire područje grada te površine u okolici. Tla u najvećoj mjeri antropogenizirana. Velik broj korova i ruderalaca. Zagađivanje površina vrlo veliko. U bližoj okolici nalaze se prirodne i umjetno podignute šumske sastojine. Od prirodnih ističu se sastojine hrastovo-grabovih šuma, a od umjetnih kultura kanadske topole, smreke i joha. Veći dio stalih površina pod oranicama i livadama, a u samom središtu grada ostaci močvarne vegetacije u depresiji nekadašnjeg gradskog opkopa. Sabiranje vršeno na 6 postaja.

16. PESKARA – REZERVAT

Lokacija na Đurđevačim pijescima na manje pošumljenom i nepošumljenom njihovom dijelu istočno od naselja Đurđevac. Najviše površina prekriva mlada bo-

BILOGORSKO - PODRAVSKA REGIJA
s lokalitetima sabiranja makrolepidoptera

1 : 100 000



rova šuma i šikare bagrema. U novije vrijeme otkrivene su velike površine pijeska u svrhu eksploatacije na dva lokaliteta. Na gomilama jalovine razvija se bujno korovska i ruderalna vegetacija s nekoliko facijesa ishodišne asocijacije. Zaštićeno je oko 20 ha površina kao geografsko-botanički rezervat s ostacima psamofilne vegetacije. Na tim terenima s veoma velikom snagom prodiere i osvaja sve veće površine grmolika biljka zečjak (*Sarothamnus scoparius*). U okolici su vlažne livade i oranične površine. Sabirano na 3 postaje.

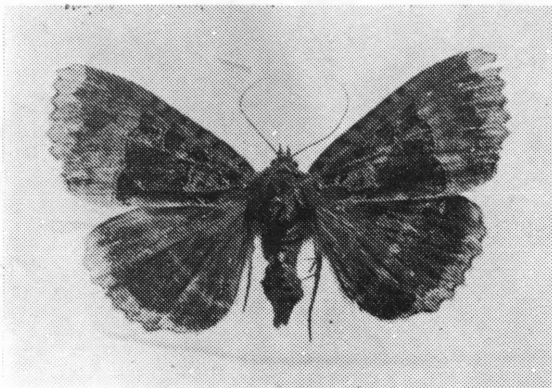
17. BRAUNOVA PUSTARA – BORIK

Tereni sjeverozapadno od Đurđevca, rubno uz stare (do 80 godina) sastojine crnog i bijelog bora. Rijetke primjese breze, hrasta, lipe. Nešto više mozaično raspoređenih ploha s bagremom te drvoredi topola. U okolici vrlo nisko područje livada košanica koje se djelomično zapuštaju i pretvaraju u šikare. Oranične površine u manjoj mjeri na pogodnijim tlima. Sabirano na 3 postaje.

SUSTAVNI PREGLED UTVRĐENIH VRSTA MAKROLEPIDOPTERA PODRAVINE

1. Uvodne napomene i objašnjenja

Sve vrste makrolepidoptera koje su konstatirane u proteklom razdoblju na ovom prostoru prikazane su na narednim tabelama. Njihov redoslijed i grupiranje odgovara suvremenoj sistematici. Tabele odražavaju i geografsku raspodjelu vrsta u odnosu na pojedine lokalitete koji su i u tabelama grupirani u tri grupacije: primarni, sekundarni i tercijarni (1–5, 6–11, 12–17). Njihove su kolone u tabelama razdvojene debljim linijama. U svrhu lakše orijentacije zaglavljaju tabela pored oznake (imena) lokaliteta, nalazi se i naziv dominantne fitocenozne, tj. one, koja svojom veličinom i prostornom zastupljenošću prevladava i daje glavni pečat dotičnoj lokaciji. Kako su zbog nedostatka prostora u zaglavljaju tabela nazivi ovih fitocenoza ubilježeni kraticama, navodim njihove pune nazive.



Sl. 18. Sovica *Mormo maura* L. s vlažnih biotopa Podravine. Primjerak iz đurđevačkih bereka.

- Lok. br. 1 *Cariceto elongatae*–*Alnetum europaeum* W. Koch 1926.
- Lok. br. 2 *Carpino betuli*–*Querceto roboris* (Anić, 1959) emend. Raus 1969.
- Lok. br. 3 *Querceto*–*Carpinetum croaticum* Horv. 38.
- Lok. br. 4 *Fagetum croaticum* Horv.
- Lok. br. 5 *Fagetum croaticum* Horv.,
- Lok. br. 6 *Querceto*–*Carpinetum croaticum* Horv. 38.
- Lok. br. 7 *Juniperetum*, zajednica sibijska još nedovoljno fitocenološki istražena
- Lok. br. 8 *Fagetum croaticum* Horv.
- Lok. br. 9 *Salici*–*Populetum* (Tx) Meyer Dress
- Lok. br. 10 *Scirpo*–*Phragmitetum* W. Koch 1926.
- Lok. br. 11 *Fagetum croaticum* Horv.
- Lok. br. 12 *Arrhenatheretum elatioris* Br.–Bl. 1925.
- Lok. br. 13 Ruderalna vegetacija različitih facijesa fitocenološki još neistražena
- Lok. br. 14 *Scirpo*–*Phragmitetum* W. Koch 1926.
- Lok. br. 15 Kulture, veoma antropogenizirana tla i vegetacija
- Lok. br. 16 *Corynephoreto Festucetum vaginatae* croaticum Sokl. 1942. (ishodišna psamofilna zajednica)
- Lok. br. 17 *Pinetum*, mlađe i starije kulture bora

Kako do danas ne postoji neka objektivna prihvatljiva metoda utvrđivanja apsolutne gustine populacija ovako vagilnih oblika kao što su makrolepidoptera, u toku čitavog ovog rada, a to je vidljivo i iz tabelarnih prikaza, u utvrđivanju gustine populacija svake konstatirane vrste, koristio sam se metodom *procjene* za čitavo istraživano razdoblje. Kvantitativne vrijednosti i odnosi izraženi su broječnim pokazateljima. Prisutni subjektivni momenat u rješavanju ovog važnog načelnog problema entomoloških istraživanja nastojao sam smanjiti napose mnogobrojnim izlascima i čestom autopsijom terena kroz dugo vremensko razdoblje, vođenjem bilježaka o učinjenim opažanjima, poznavanjem florističko-vegetacijskih značajki ovog prostora i primjenom različitih metoda rekognosciranja stanja entomofaune. Iako sam svjestan činjenice da bi detaljnija, odnosno veća brojčana tablica dala preciznije podatke, radi bolje preglednosti i čitljivosti koristio sam u utvrđivanju gustoće populacija samo oznake od 1 do 7.

Oznake 1, 2, i 3 odnose se na procjenu gustine populacija pojedinih vrsta na određenom lokalitetu i više su izraz ekološke gustine, tj. broja jedinki neke vrste na jedinici stvarno naseljenog prostora.

Sintetičke oznake 4, 5, 6, 7, odnose se na procjenu srednje gustine populacije na čitavom istraživanom području, a izvedene su iz oznaka gustine populacija na pojedinim lokalitetima. One, prema tome, daju odgovore ne samo na pitanje »koliko«, nego i na pitanje »gdje«. Ovakav postupak omogućuje komparaciju i koreliranje gustina populacija lepidoptera na raznim biotopima i lokalitetima, dobivanje sintetičkih pokazatelja te donošenje odgovarajućih zaključaka.

Pojedinačne oznake znače:

1 = UNIKAT

Na odnosnom lokalitetu u toku čitavog trajanja istraživanja konstatiran je samo jedan primjerak vrste.

2 = RIJEDAK (RAR.)

Na odnosnom lokalitetu u toku čitavog trajanja istraživanja vrsta se svake godine pojavljuje samo sa 2–5 primjeraka, ili samo periodički u većem broju primjeraka.

3 = ČEST (COM.)

U toku trajanja istraživanja vrsta se prosječno svake godine pojavljuje u većem broju primjeraka, ponekad i masovno.

4 = LOKALNO RIJEDAK (LOK. RAR.)

Tokom čitavog trajanja istraživanja vrsta je prosječno svake godine prisutna u malom broju primjeraka. Konstatirana je samo na jednom ili na manje od polovice lokaliteta.

5 = LOKALNO ČEST (LOK. COM.)

Za vrijeme čitavog trajanja istraživanja vrsta je prosječno svake godine konstatirana na jednom ili na manje od polovice lokaliteta u većem broju primjeraka, ponekad masovno.

6 = RASIREN, ALI VEĆINOM RIJEDAK (DIS. RAR.)

Za vrijeme čitavog trajanja istraživanja vrsta je konstatirana na svim ili na više od polovice lokaliteta, ali pretežno s malim brojem primjeraka (2-5). Na nekim lokacijama moguće su i veće populacije.

7 = RASIREN I VEĆINOM ČEST (DIS. COM.)

Za vrijeme trajanja istraživanja vrsta je konstatirana na svim ili na više od polovice lokaliteta pretežno u većem broju primjeraka. Ponegdje se javlja masovno.

= Vrsta na određenom lokalitetu pripada karakterističnom skupu vrsta (KSV).

Vrsta na odnosnom lokalitetu nije do sada konstatirana.

■ Novoutvrđene vrste za SR Hrvatsku

2. DISTRIBUCIJA I ABUNDANTNOST POPULACIJA MAKROLEPIDOPTERA PREMA TIPOVIMA VEGETACIJE I LOKALITETIMA PODRAVINE (Tabelarni prikaz 1-4)

Distribucija i abundantnost populacija makrolepidoptera prema tipovima vegetacije i lokalitetima PODRAVINE

Tab. 1. RHOPALOCERA, HESPERIIDAE

Kratice: 1 = unikat, 2 = RAR., 3 = COM., 4 = LOK. RAR.,
5 = LOK. COM., 6 = DIF. RAR., 7 = DIF. COM.

1 a

R. br.	VRSTA	Glavne vegetacijske jedinice																	
		Alnetum	Querc.-roboris	Querc.-carpin.	Fagetum	Fagetum	Querc.-carpin.	Juniperetum	Fagetum	Salici-populet.	Scirpo-phragm.	Fagetum	Arrhenatheret.	Ruder.-liv.veg.	Scirpo-phragm.	Kulture	Cor.-festuc.-ruder.	Pinetum	
		Lokaliteti																	
		Crni Jarci	Repaš	Ris	Glogovac	Pesek	Crna Gora	Gab. Greda	Domaji	Legrad	Jegeniš	Čepelovac	Belekovec	Sigetec	Botovo	Koprivnica	Peskara-rez.	Br. pust.-Bor.	Ukupna abundantnost vrste
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Por. PAPILIONIDAE																			
1.	<i>Papilio machaon</i> L.	-	2.	-	-	1	2	3.	3	2	-	2	3.	3.	2	3.	2	2	6
2.	<i>Iphiclides podalirius</i> L.	2	2.	-	1	2	3.	3.	2	2	-	2	3.	3.	2	3.	3.	1	6
3.	<i>Zerynthia polyxena</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	4
4.	<i>Parnassius mnemosyne</i> L.	3.	3.	-	3.	-	3.	-	3.	2	2	3.	3.	-	-	2.	-	-	7
Por. PIERIDAE																			
5.	<i>Aporia crataegi</i> L.	-	-	-	-	-	2.	2	-	-	-	2	2	2.	2.	2.	-	-	4
6.	<i>Pieris brassicae</i> L.	2	2	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2.	1.	2	3.	2	1	6
7.	<i>rapae</i> L.	3	3	2	2	2	3	3.	2	3	3	3	3.	3.	3	3.	3	3	7
8.	<i>napi</i> L.	3	3	2	2	2	3	3.	3	3	2	3	3.	3.	3.	3.	3	2	7
9.	<i>Pontia daplidice</i> L.	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2.	2.	1	-	2.	1	4
10.	<i>Anthocaris cardamines</i> L.	3.	3.	-	-	3.	-	3.	2.	2.	-	2.	2.	-	2.	-	-	-	6
11.	<i>Colias myrmidone</i> Esp.	-	-	2	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
12.	<i>crocea</i> fourc.	-	-	-	-	3	2.	2	2	3	3.	3.	3.	3.	2	3.	3	1	7
13.	<i>hyale</i> L.	1	2	-	2	1	3	3.	3	2	3	3.	3.	3.	2.	3.	2	1	7
14.	<i>australis</i> Vrtv.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4
15.	<i>Gonepteryx rhamni</i> L.	3.	3.	2	2	2	3.	3.	3	3.	3.	3.	3.	3.	2	3.	1	1	7
16.	<i>Leptodea sinapis</i> L.	3.	3.	1	2	2	3.	3.	3.	3.	3	3	3.	3.	3.	3.	2	1	7
17.	<i>morsei</i> Fent.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Por. NYMPHALIDAE																			
18.	<i>Apatura iris</i> L.	-	-	2	-	2	1	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4
19.	<i>ilia</i> Schiff	1	2	2	1	2	2	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	3.	-	-	6
20.	<i>Limenitis populi</i> L.	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
21.	<i>camilla</i> L.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
22.	<i>Neptis sappho</i> Pall.	2.	2.	3.	2.	3.	3.	2	3	2	2	3.	3	2.	-	2	1	2	6
23.	<i>rivularis</i> Scop.	-	-	2.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
24.	<i>Nymphalis antiopa</i> L.	2	2	2	2	2	2.	2.	2.	2.	1.	2.	2.	2.	1.	1.	1	1	6
25.	<i>polychloros</i> L.	1.	2.	-	-	1.	-	2.	2.	1.	2.	2.	2.	-	-	2.	-	-	6
26.	<i>Inachis io</i> L.	2	3	2	3	2	3	3.	3	2	3	3	3.	2.	3.	3.	3.	2	7
27.	<i>Vanessa atalanta</i> L.	-	2	-	2	2	1	2	2	1	2	2	2.	2.	2.	2.	2	1	6
28.	<i>cardui</i> L.	-	2	-	-	1	2	2.	2	2	2	2	3	2.	3.	2.	2	2	6
29.	<i>Aglais urticae</i> L.	2	3	3	3	3	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3	3.	3	3	7
30.	<i>Polygonia c-album</i> L.	2.	3.	3.	2.	3.	2.	3.	2.	3.	2.	1.	3.	3.	2.	2.	2	-	7
31.	<i>Araschnia levana</i> L.	3	3	1	2	2	3	3	3	3.	1	3	2	2	-	3.	3	1	7
32.	<i>Argynnis paphia</i> L.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	2.	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	7
33.	<i>Mesoacidalia aglaja</i> L.	-	-	1.	-	2.	2.	-	2.	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	4
34.	<i>Fabriciana adippe</i> Schiff.	-	-	1.	-	2.	1.	1.	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	4
35.	<i>niobe</i> L.	-	-	-	-	2.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
36.	<i>Issoria lathonia</i> L.	-	-	2	-	1	2	2.	1	-	-	3.	3.	3	3	-	3.	2	6
37.	<i>Brenthis daphne</i> Schiff.	2.	-	3.	-	2.	3.	-	-	-	-	3.	2	-	-	-	2	1	4
38.	<i>Clossiana selene</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	1.	2	2	3.	-	-	-	2.	-	-	4
39.	<i>euphrosyne</i> L.	2	2.	-	-	1	3.	2.	3.	3.	2	3.	3	2.	2	2	-	-	6
40.	<i>dia</i> L.	2.	3.	2.	2.	1.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
41.	<i>Melitae cinxia</i> L.	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1.	4
42.	<i>phoebe</i> Schiff.	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	2.	-	-	-	-	1.	5
43.	<i>didyma</i> Esp.	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4
44.	<i>trivia</i> Schiff.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
45.	<i>diamina</i> Lang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	5
46.	<i>Mellicta athalia</i> Rott.	3.	3.	2.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	7

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
47.	aurelia Nick.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	4
48.	Euphydryas maturna L.	-	2.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
49.	auringia Rott.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	5
Por. SATYRIDAE																			
50.	Melanargia galathea L.	-	-	-	-	-	3	2.	2	2	-	3	3.	3.	3.	2.	1	-	6
51.	Hipparchia fagi Scop.	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
52.	Miois dryas Scop.	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	3.	-	-	-	3.	3.	5
53.	Brinthesia cir ce F.	-	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
54.	Maniola jurtina L.	3	3	3	3	3	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
55.	Aphantopus hyperantus L.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.	2.	-	-	3.	3.	4
56.	Pyronia tithonus L.	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
57.	Coenonympha pamphilus L.	3	3	3	3	3	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
58.	arcania L.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	4
59.	glycerion Bkh.	3	3	-	-	-	3	3.	3	3	-	3	3.	3.	34.	-	3	1	7
60.	Pararge aegeria L.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	1	3.	3.	3.	3.	1	3.	3.	7
61.	Lasioommata megera L.	-	-	1	-	2	2	2	2.	2	2	2	2	3.	3.	2.	3.	3.	6
62.	maera L.	-	-	1	-	-	-	2.	-	-	-	2	-	-	-	-	2.	2.	4
63.	Lopinga achine Scop.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	5
Por. NEMEOBIDAE																			
64.	Hamearis Lucina L.	-	2.	2.	2.	2.	3.	-	2.	-	-	3.	2	1	-	-	-	-	6
Por. LYCAENIDAE																			
65.	Thecla betulae L.	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	2.	1.	1	-	-	-	-	4
66.	Quercusia quercus L.	-	1.	-	-	1	2.	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	4
67.	Nordmannia acaciae F.	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	2.	2	1.	-	-	-	-	4
68.	ilicis Esp.	-	1.	-	-	1	2.	2.	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	4
69.	Strymonidia w-album Knoch	-	1.	-	-	-	1.	1.	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	4
70.	pruni L.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	4
71.	Callopherys rubi L.	-	-	2	2	3	2.	1	2.	-	-	2.	-	1.	-	-	2.	-	6
72.	Lycaena phlaeas L.	2	2	3	2	2	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
73.	dispar Ha w.	1.	2	-	-	-	2	-	2	3	3	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	6
74.	Heodes tityrus Poda	-	2	2	-	2	2	3.	-	-	1	3	3.	3.	3.	2.	3.	3	7
75.	alciphron Rott.	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
76.	Palaeochrysopterus hippothoe L.	1	2	-	-	-	2	-	2	2	2	3	2.	-	3	2	-	-	6
77.	Everes argiades Pall.	-	2	-	-	-	3	2	2	-	2	3	3.	1	-	-	1	-	6
78.	decolaratus Stgr.	-	-	2	-	-	2	1.	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	4
79.	alacetas Haffmgg.	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
80.	Cupido minimus Fuessl.	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	2	1	2	-	-	-	-	4
81.	Celastrina argiolus L.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	2	2	3.	3.	2	2	3.	2	2	7
82.	Glaucoopsyche alexis Poda	-	-	2.	1.	1.	3.	1.	2.	-	-	3.	-	1.	-	-	-	-	4
83.	Maculinea arion L.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
84.	teleius Brgstr.	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2.	-	-	1.	-	-	4
85.	nausithous Brg.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	4
86.	Philotes vicrama Moore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
87.	Plebejus argus L.	-	2	-	-	-	2	2	2	-	1	3	2.	2.	1.	2.	2	-	6
88.	Lycaeides idas L.	-	1	-	1	2	2	2	2	2	2	3	3.	3.	3.	2.	3.	1	7
89.	argyrognomon Brg..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	2.	1	-	-	-	4
90.	Cyaniris semiargus Rott.	-	2	-	-	-	2	2.	2	2	2	3	2.	3.	2.	-	1	-	6
91.	Plebicula dorylas Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	1	-	-	-	5
92.	Polyommatus icarus Rott.	2	3	2	2	3	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
Por. HESPERIIDAE																			
93.	Pyrgus malvae L.	-	2	2	2	2	3	3.	3	2	2	3	3.	3.	2.	3.	3.	3	7
94.	llveus Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1.	-	4
95.	armoricanus Obth.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2.	1.	1	-	1	-	4
96.	fritillarius Poda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	-	5
97.	Sfpialia sertorius Hffmgg.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
98.	Carcharodus alceae Esp.	-	-	-	-	1	3	3.	2	3	2	3	3.	3.	3.	3.	3	2	7
99.	Raverdinus flocciferus Zell	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
100.	Erynnis tages L.	2	3	3	3	3	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
101.	Heteropterus morpheus Pall.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	2.	-	-	-	-	4
102.	Carterocephalus palaemon Pall.	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	4
103.	Thymelicus iineola O.	-	-	-	-	1	2	3.	2	2	2	3	3.	3.	3.	2.	3.	2	7
104.	sylvestris Poda	-	2	2	2	2	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
105.	Hesperia comma L.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2.	1.	-	-	1.	-	4
106.	Ochlodes venatus Br. u Grey	2	3	3	2	2	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7

Distribucija i abundantnost populacija makrolepodoptera prema tipovima vegetacije i lokalitetima PODRAVINE

Tab. 2. BOMBYCES, SPHINGES

Kratice: 1 = unikat, 2 = RAR., 3 = COM., 4 = LOK. RAR.,
5 = LOK. COM., 6 = DIF. RAR., 7 = DIF. COM.

2 a

R. br.	VRSTA	Glavne vegetacijske jedinice																	
		Alnetum	Querc-roboris	Querc-carpin.	Fagetum	Fagetum	Querc-carpin.	Juniperetum	Fagetum	Salici-populet.	Scirpo-phragm.	Fagetum	Arrhenatheret.	Ruder.-liv.veg.	Scirpo-phragm.	Kulture	Cor-festuc.-rucler.	Pinetum	
		Lokaliteti																	
		Crni Jarci	Repaš	Ris	Glogovac	Pesek	Crna Gora	Gab. Greda	Domaji	Legrad	Jegeniš	Čepelovac	Đelekovec	Sigetec	Botovo	Koprivnica	Peskara-rez.	Br. pust.-Bor.	Ukupna abundantnost vrste
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Por. NOLIDAE																			
1.	<i>Nola cucularella</i> L.	-	2.	2.	-	2.	-	1.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2.	<i>Roeselia albula</i> Schiff.	2.	3.	-	1	2.	2.	2	1	2.	2	2	2.	2.	1	2.	2.	2.	6
3.	<i>strigula</i> Schiff.	-	2.	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
4.	<i>Celama centonalis</i> Hbn.	-	2	-	-	-	3.	2	-	-	-	-	-	2.	1	2	2.	2.	4
5.	<i>cristatula</i> Hbn.	1	1.	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	1	1.	1.	4
Por. LYMANTRIIDAE																			
6.	<i>Dasychira pudibunda</i> L.	3	3.	3.	3.	3.	3	1	3.	2	2	3.	3	3	3	2	2	2	7
7.	<i>Orgyia gonostigma</i> F.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
8.	<i>recens</i> Hbn.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	3.	3.	2	2	2	3.	7
9.	<i>Hypogymna morio</i> L.	2	3	-	-	-	1	2	2	3	1	2	3	3.	2	3.	2	2	6
10.	<i>Laelia coenosa</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4
11.	<i>Arctornis L-nigrum</i> Muell.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1	2	1	2	6
12.	<i>Leucoma salicis</i> L.	2	3	2.	2	2	2	3.	3.	3.	3.	2	3	2.	2.	2.	2.	2.	6
13.	<i>Lymantria dispar</i> L.	2.	3.	2.	3.	3.	3.	2	2	2.	2.	2.	3	2.	2	2	2.	3.	5
14.	<i>Monacha</i> L.	-	1.	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
15.	<i>Euproctis chrysoorrhoea</i> L.	2.	3.	2	1	2.	2.	2	2	1	1	2	2	1	-	2	3	2	6
16.	<i>Porthesia similis</i> Fuessl.	2	2.	3.	2	2.	2.	2	1	2	2	2	2	2.	-	2.	2	2	6
Por. ARCTIIDAE																			
17.	<i>Nudaria mundana</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
18.	<i>Cybosia mesomella</i> L.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2.	1.	4
19.	<i>Mitochrista miniata</i> Forst.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	2	2	3.	2	2	-	2	2	2	6
20.	<i>Lithosia quadra</i> L.	3.	3.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	2	3.	2	2.	-	2	3.	3.	7
21.	<i>Ellema depressa</i> Esp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	3.	5
22.	<i>unita</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	1.	4
23.	<i>lutarella</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	3.	5
24.	<i>complana</i> L.	2	2.	1	2.	1.	2.	-	2	-	-	2.	1	-	-	2	2	2.	6
25.	<i>lurideola</i> Zincken	-	-	3	3.	3.	2	2.	2.	-	2.	2	2	-	2	2	2	3	6
26.	<i>caniola</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3.	-	-	-	2	2.	4
27.	<i>Ellema griseola</i> Hbn.	3.	3.	1	-	3.	3.	1.	2.	2.	-	3	1	-	-	1	2	2	6
28.	<i>Systropha sororcula</i> Hbn.	3.	3.	2	2.	2.	2.	2	3.	2	-	2.	2	2.	-	2	3.	3.	6
29.	<i>Atolmis rubricollis</i> L.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
30.	<i>Coscinis strista</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3.	1.	5
31.	<i>Phragmatobis fuliginosa</i> L.	3	3	2	3	3	3.	3	3	2	2	2	3.	3.	2	3.	3.	3.	7
32.	<i>Spilarctia lubricipeda</i> L.	2	2	2	3	3	3.	3.	3	3	3	3.	3.	3.	2	3.	3.	3.	7
33.	<i>Spilosoma menthastris</i> Esp.	3	3	3	3	3	3	3.	3	3	2	3	3.	3.	2	3.	3.	3.	7
34.	<i>urticae</i> Esp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	4
35.	<i>Hyphantria cunea</i> Drury	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	-	2.	-	2.	2.	2.	-	2.	2.	2.	6
36.	<i>Cyrcia mendica</i> Cl.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	4
37.	<i>Rhyparis purpurata</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	4
38.	<i>Diacrisis sannio</i> L.	2	2	2	2	2	2	3.	3	3	3	3	3.	3.	2	3	-	1	6
39.	<i>Arctia caja</i> L.	3.	3.	2	2	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	3.	3.	2	2.	2.	2.	7
40.	<i>villica</i> L.	-	1	-	-	1	2	1	2	-	-	1	-	1.	-	2	1	2.	6
41.	<i>Panaxia dominula</i> L.	-	2	1	-	2	2	-	2	-	2.	-	2.	2.	-	1.	2	2	6
42.	<i>quadripunctaria</i> P.	-	2	1	2	3	3	-	2	2	-	2	2.	2.	-	1	2.	1	6
43.	<i>Thyria jacobaea</i> L.	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
44.	<i>Amata phegea</i> L.	2	3	-	-	3	3.	2.	3	-	-	3	2	3.	-	-	-	-	5
45.	<i>Dysauxes ancilla</i> L.	-	-	2.	-	1	1	-	2.	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4

R. br.	V r s t a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
Por ENDROSIDAE																			
46.	Comacla senex Hbn.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4
47.	Endrosa kuhlweini Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4
48.	Pelosa muscerda Hufn.	2.	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	2	-	2.	2	2	4
49.	obtusa H. Sch.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	4
Por. THAUMETOPOEIDAE																			
50.	Thaumetopoea processionea L.	2.	2.	2.	-	3	2.	1.	2	2	-	2	2.	2.	-	2	2	2	6
Por. MOTODONTIDAE																			
51.	Harpya bicuspis Brkh.	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
52.	furcula Cl.	2	2	2	1.	2.	2	1	2	3.	2.	2.	3	2.	2.	2	2	2	6
53.	hermelina Goeze	-	-	-	-	-	1	-	-	2.	-	-	-	-	-	1	-	-	4
54.	Cerura erminea Esp.	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	1	1.	-	1	-	-	4
55.	vinula L.	-	1	-	-	-	-	2.	2	2	2	1	1	2.	2.	1	-	-	6
56.	Stauropus fagi L.	1	2.	2.	2.	3.	3.	1.	2.	1	-	3.	-	2.	2.	2	2	2	6
57.	Hybocampa milhauseri F.	-	2.	-	1.	2.	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
58.	Gluphisia crenata Esp.	1	-	-	1	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	2	-	-	4
59.	Drymonia querna F.	1	1.	-	-	1.	1.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
60.	trimacula Esp.	1	2.	2.	2.	2.	2.	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	4
61.	ruficornis Hufn.	1	2.	1	2	2	2.	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
62.	Peridea anceps Goeze	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
63.	Pheosia tremula Cl.	-	2	2	-	2	2	2	2.	2.	2.	2	2.	2.	2	2	1	2	6
64.	gnoma F.	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
65.	Notodonta phoebe Sieb.	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
66.	torva Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
67.	dromedarius L.	2.	2	2.	1	2	3	2	2	2	2	2	3.	2.	2.	1	2	-	6
68.	ziczac L.	2.	2	2	2	3	2	2	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1	1	6
69.	Spatalla argentina Schiff.	1	2.	2.	2	2	2.	2.	1	2	2	3.	2	1	-	2	1	1	6
70.	Leucodonta bicoloria Schiff.	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
71.	Ochrostigma melagona Brkh.	-	2.	2.	2.	2.	2.	-	2	-	-	1.	1	1	-	2	-	-	6
72.	Lophopteryx camelina L.	1	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	2	3.	3.	3.	2.	2	2	2	2	7
73.	cuculla Esp.	3.	3.	1	2	2.	2.	-	2.	-	-	-	3	-	-	1	-	-	6
74.	Pterostoma palpina L.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	2.	2.	2	2	3	2.	1	2	1	2	7
75.	Ptilophora plumigera Esp.	-	3.	3.	2.	2.	-	-	2.	-	-	2.	1	-	-	1	-	-	4
76.	Phalera bucephala L.	1	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	-	2.	2.	2.	2	1	-	-	6
77.	Clostera curta L.	1	2.	2	-	2	2.	2	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2	2	2	6
78.	anachoreta F.	2	2	2	-	-	2.	-	2.	2.	2.	2.	2	2	-	2	1	2	6
79.	anastomosis L.	-	2	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	2	-	-	2	-	-	4
80.	Clostera pigra Hufn.	2.	1	1	-	2	2	1.	2.	3.	2.	1	2	2.	-	2	1	2	6
Por. ZYGAENIDAE																			
81.	Jordanita graeca Jord.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4
82.	globulariae Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.	2.	1.	-	1.	-	4
83.	Procris statices L.	-	3	-	-	1	3	3.	3	3	2	3	3.	2.	2	2	2.	-	7
84.	Mesembrynus purpurales Brunn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	4
85.	Lictoria achilleae Esp.	-	-	-	-	-	1	2.	-	-	-	-	2	3.	3	-	-	-	5
86.	Agrumenia carniolica Scop.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	3.	-	-	1	-	5
87.	Zygaena filipendulae L.	2	2	-	-	-	3	3.	3	3	2	3	3.	3.	3.	2	2	1	7
88.	Huebneriana trifolii Esp.	-	-	-	-	2	-	2	1	-	3	2.	-	-	-	-	-	-	4
89.	loniceræ Sch.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	4
90.	Polymorpha ephialtes L.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	2.	3.	-	-	-	-	5
Por. COCHLIDIIDAE																			
91.	Apoda limacodes Hufn.	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	3.	3	2	2	3	3	3	7
92.	Heterogenea asella Schiff.	-	-	2.	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
Por. SPHINGIDAE																			
93.	Mimas tiliae L.	1.	2.	2.	2.	3.	3.	2.	2.	2	-	2.	3	2.	-	2	2	2	6
94.	Laotioë populi L.	2	2	2	1	2	2	3.	2	3.	3.	2	3	3.	2.	3	2	2	6
95.	Semrithus ocellata L.	1	2	2	-	2	2	2.	2.	2.	2.	1	1	2	2.	2	1	-	6
96.	Acherontia atropos L.	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2	-	-	2.	-	-	4
97.	Herse convolvuli L.	2	1	-	-	2	2	1.	2	2	1	2	2	2	-	3.	1.	2	6
98.	Sphinx ligustri L.	2.	2.	-	-	-	1	2	1	-	-	1	1.	-	1	1	-	-	6
99.	Hyloicus pinastri L.	-	2	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2.	3.	4
100.	Celerio euphorbiae L.	-	1	-	1	2	2	2	2	2	-	2	2	3.	3.	2	3.	3.	6
101.	galli Rott.	-	-	-	1	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
102.	lineata E.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	4
103.	Deilephila elpenor L.	1.	2	2.	2	3.	3.	1.	1.	2.	-	2	2	2.	1	2.	2	2	6
104.	porcellus L.	2.	2.	2.	2.	3.	3.	2.	2	2	2	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
105.	Proserpinus proserpina Pall	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
106.	Macroglossum stellatarum L.	1	2	-	1	2	2.	2.	2	2	-	2	2.	2.	2.	3	2.	2	6
107.	Hamaris tityus L.	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2	3.	-	-	-	-	4
Por. THYATIRIDAE																			
108.	Habrosyne pyritoides Hufn.	2.	2.	2.	2.	3.	3.	3.	3	3.	2	2	3.	3.	3.	3.	3	3	7
109.	Thyatira batis L.	2.	2.	2	3.	3.	2.	2.	2	2	2	2	2.	2.	2	3.	3	3	7
110.	Tethea fluctuosa Hbn.	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4
111.	duplaris L.	1.	2	1	-	-	-	-	1	2	2	-	2	2.	1	2.	2	2	6
112.	or Schiff.	-	-	-	-	-	1	-	-	1.	-	-	-	-	1	2	1	2	4
113.	ocularis L.	-	-	-	-	2	-	1.	12	1.	-	-	2	2.	-	2	1	1	6
114.	Polyploca diluta F.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	4
115.	flavicornis L.	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
116.	ridens F.	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
Por. DREPANIDAE																			
117.	<i>Drepana falcataria</i> L.	2.	2	1	-	2	2	2.	2	2.	-	2	2	1	-	2	1	2	6
118.	<i>curvatula</i> Bkh.	2.	2.	2	-	-	2	2.	-	2.	-	2	2.	-	-	1	-	-	6
119.	<i>harpagula</i> Esp.	1.	2.	-	-	-	2.	-	1.	1.	-	1	-	-	-	-	-	-	6
120.	<i>lacertinaria</i> L.	2.	-	2	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
121.	<i>binaria</i> Hufn.	2.	-	2.	-	1.	2.	-	-	-	-	2.	2	-	-	1	1	2	4
122.	<i>cultraria</i> F.	-	-	1 F.	-	-	1.	2.	2.	2.	-	2	-	-	2.	-	-	-	-
123.	<i>Cili x glaucata</i> Scop.	-	1	-	2	2	2.	2.	1	-	-	1	2	2.	2.	2	2	2	6
Por. S																			
Por. SYSSPHINGIDAE																			
124.	<i>Aglia tau</i> L.	-	-	3.	3.	3.	3.	-	3.	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	5
Por. STATURNIDAE																			
125.	<i>Saturnia pyri</i> Schiff.	-	1	-	2	-	-	1.	2	2.	-	-	2	1	-	2	1	-	6
126.	<i>Eudia pavonia</i> L.	1	2	-	-	-	-	2.	2	2	2	2	3	2.	2	3.	1	-	6
127.	<i>Antheraea yamamai</i> Guèr.	2	3.	3.	3	3.	3.	2.	3	2	1	3	3	2	-	3	2	-	7
Por. LEMONIDAE																			
128.	<i>Lemonia dumli</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	4
Por. LASIOCAMPIDAE																			
129.	<i>Malacosoma neustria</i> L.	-	1.	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	2	-	-	2.	-	-	4
130.	<i>Trichlura crataegi</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
131.	<i>Poecilocampa populi</i> L.	2.	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.	-	-	-	-	4
132.	<i>Eriogaster catax</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1.	-	-	-	-	5
133.	<i>lanestrus</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4
134.	<i>Lasiocampa quercus</i> L.	2	3.	2.	2	3.	3.	2.	2	3.	3.	3.	3.	3.	2	2	2	2	7
135.	<i>Pachygastris trifolii</i> Schiff.	-	2	-	-	2	3.	2.	2	2	2	3	3.	3.	3.	3.	3.	2	7
136.	<i>Macrotylatia rubi</i> L.	2	2	1.	-	-	2.	1.	1	-	-	-	3.	3.	2.	1.	1	2	6
137.	<i>Philudoria potatoria</i> L.	2	2	1	1	2	3	2.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	2.	-	-	6
138.	<i>Epicnaptera tremulifolia</i> L.	-	-	-	-	-	-	2.	-	2.	-	-	1	-	-	2.	-	-	4
139.	<i>Gastropacha quercifolia</i> L.	2.	2.	1	-	2	2.	2.	1	2	1	1	2	2.	-	2	1	-	6
140.	<i>populifolia</i> Esp.	-	2	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	2	-	-	4
141.	<i>Odonestis pruni</i> L.	1.	2.	2.	2	2.	2.	2.	2	2.	1	2	2	2.	2.	2.	-	-	6
142.	<i>Dfendrolimus pini</i> L.	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	3.	4
Por. ENDROMIDIDAE																			
143.	<i>Endromis versicolora</i> L.	-	-	2.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Por. THYRIDIDAE																			
144.	<i>Thyris fenestrella</i> Scop.	-	-	1.	-	2	1	2	2	2.	-	-	2	2.	-	-	-	-	4
Por. SSYCHIDAE																			
145.	<i>Acanthopsyche atra</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3. 5
146.	<i>zelleri</i> Mann	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
147.	<i>Canephora unicolor</i> Hufn.	1	2.	2	2	2	2	3.	3	3	2	3	3.	3.	2	2	3.	-	6
148.	<i>Amicta ecksteini</i> Led.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	-	5
149.	<i>Oreopsyche muscella</i> F.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
150.	<i>Psyche vicella</i> Schiff.	-	-	-	-	2	1	2	2	1	2	3.	2.	2.	-	2.	1	6	4
151.	<i>viadrina</i> Strg.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	1	6
152.	<i>Sterrhopteryx hirsutella</i> H.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	2.	-	3	3	3.	1	1	2	3	7
153.	<i>Cochliotheca crenulella</i> Brd.	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	3.	-	-	3.	1.	5	4
154.	<i>Rebellea krügeri</i> Trt.	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	2.	1	-	-	2	-	-	4
155.	<i>majorella</i> Rbl.	-	-	-	-	3	-	3.	3	-	1	1.	-	-	-	2.	-	-	5
156.	<i>Epichnopteryx pulla</i> Esp.	-	-	-	-	2	3	3	3	3	3	3.	3.	1	-	2	-	-	6
157.	<i>kovaczi</i> Sied.	-	2	-	-	-	2.	2	-	1	2	2.	1.	-	-	-	-	-	4
158.	<i>Psychides bombycella</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	4
159.	<i>pectinella</i> F.	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4
160.	<i>Fumea crassiorella</i> Brd.	-	1.	2.	2.	-	2	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	4
161.	<i>casta</i> Pall.	2	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	3	3.	3.	3.	3.	1	-	2.	3.	7
162.	<i>Protulia betulina</i> Z.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
163.	<i>Bacotia septum</i> Spr.	-	2.	3.	3.	3.	1.	-	2.	-	-	3.	1	-	-	-	-	-	6
164.	<i>Talaeporia politella</i> O.	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
165.	<i>tubulosa</i> Retz.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	1	3.	3	2.	-	2	-	-	7
166.	<i>Solenobia triquetrella</i> Hbn.	-	2.	2.	2.	1.	-	2.	-	-	3.	2	-	-	3	1	2	6	4
167.	<i>lichenella</i> L.	-	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	2	-	3.	3	2	-	2	2	3	7
Por. AEGERIIDAE																			
168.	<i>Aegeria apiformis</i> Cl.	-	2	-	-	-	-	1	2	2	2	-	3	2.	2.	2.	-	-	4
169.	<i>Paranthrene tabaniformis</i> Rott	-	2	-	-	-	-	2.	-	2	-	-	2	2.	-	3.	-	-	4
170.	<i>Bembecia hylaeiformis</i> Lasp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	4
171.	<i>Synanthedon sphecoformis</i> G.	1.	2.	1	-	-	-	-	2.	2.	1	2	-	-	2.	-	-	-	4
172.	<i>andreaeformis</i> L.	-	-	-	-	-	-	3.	1.	2.	1.	-	2	-	2.	-	-	-	4
173.	<i>tipulliformis</i> Cl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	3.	-	-	5
174.	<i>Synanthedon loranthi</i> Lašt.	-	3.	-	2	-	2.	1.	2.	2.	-	-	3.	-	-	3.	-	-	5
175.	<i>conopiformis</i> Esp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4
176.	<i>vespiformis</i> L.	-	2.	2.	-	-	-	-	2.	2.	-	2	-	-	-	-	-	-	4
177.	<i>croaticus</i> R.K.	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
178.	<i>myopaformis</i> E.	-	-	2	-	2	3	1	3	-	-	3	-	-	3.	-	-	-	5
179.	<i>culciformis</i> L.	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
180.	<i>formicaeformis</i> E.	-	-	-	-	-	2.	-	3.	3.	2	2	2.	2	-	-	-	-	4
181.	<i>Dipsospectia ichneumoniformis</i> F.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	3.	2.	1.	-	-	-	-	4
182.	<i>Chamaespectia chrysidiformis</i> E.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
183.	<i>alysoniformis</i> H	-	1	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
184.	empiformis Esp.	2	2	-	-	-	-	2.	-	2	-	-	1	2.	2.	-	2.	-	4
185.	hungarica Tomala	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	4
186.	astatifformis H. Sch.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	1.	-	-	-	4
187.	palustris Kautz	-	3	-	-	-	-	-	-	2	2	-	3.	-	-	-	-	-	5
188.	leucopsiformis Esp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
189.	triannuliformis Frr.	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	2.	-	-	1	1.	-	4
190.	aeriformis Z.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	4
Por. COSSIDAE																			
191.	Cossus cossus L.	-	-	-	-	-	-	-	1.	1.	1.	-	2.	1	-	2	-	-	4
192.	Dyspessa ulula Bkh.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1. 4
193.	Zeuzera pyrina L.	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	3.	-	-	2 6
194.	Phragmataecia castaneae Hbn	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	4
Por. HEPIALIDAE																			
195.	Heptalus humuli L.	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	4
196.	sylvina L.	3	3	3	3	3	3	2.	3	3	3	3	3.	3.	3	3.	3	3	7
197.	lupulinus L.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
198.	hecta L.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	4

Distribucija i abundantnost populacija makrolepidoptera prema tipovima vegetacije i lokalitetima PODRAVINE

Tab. 3. NOCTUIDAE

Kratice: 1 = unikat, 2 = RAR., 3 = COM., 4 = LOK. RAR.,
5 = LOK. COM., 6 = DIF. RAR., 7 = DIF. COM.

3 a

Glavne vegetacijske jedinice

R. br.	VRSTA	Lokaliteti																	
		Alnetum	Querc.-roboris	Querc.-carpin.	Fagetum	Fagetum	Querc.-carpin.	Juniperetum	Fagetum	Salici-populet.	Scirpo-phragm.	Fagetum	Arrhenatheret.	Ruder.-liv.veg.	Scirpo-phragm.	Kulture	Cor.-festuc.-ruder.	Pinetum	
		Crni Jarci	Repaš	Ris	Glogovac	Pesek	Crna Gora	Gab. Greda	Domaji	Legrad	Jegeniš	Čepelovac	Delekovac	Sigetec	Botovo	Koprivnica	Peskara-rez.	Br. pust.-Bor.	Ukupna abundantnost vrste
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

Podfam. NOCTUINAE

1.	Euxoa obeliscia Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
2.	segnilis B.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	1. 4
3.	temera Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	4
4.	aquilina Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	4
5.	Scotia vestigialis Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2. 4
6.	segetum Schiff.	2	3	1	1	2	2	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3 7
7.	clavis Hufn.	-	1.	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	4
8.	exclamationis L.	2	2	2	2	2	2	3.	3.	3	2	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3 7
9.	ipsilon Hufn.	1	2	-	-	-	-	2.	3	3	2	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3 7
10.	puta Hbn.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
11.	Ochropleura praecox L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	4
12.	pecta L.	2	3	3	2	2	2	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3 7
13.	Eugnorisma depuncta L.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
14.	Noctua pronuba L.	3	3	2	2	3	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3	3.	3.	3.	3 7
15.	orbona Hufn.	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	4
16.	fimbriata Schr.	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3.	3.	3	3.	3.	3.	3 7
17.	janthina Schiff.	2	-	-	-	2.	-	-	1	2	-	2	2.	2.	-	3.	1	2	6
18.	Epilecta linogrisea Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ž	-	-	-	-	1. 4
19.	Spaerlotis ravidata Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1. 4
20.	Opigena polygona Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
21.	<i>Peridroma saucia</i> Hbn.	-	1	-	-	2	-	-	2	2	-	2	2.	2.	2	2.	2.	1	6
22.	<i>Dirsia brunnea</i> Schiff.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
23.	<i>rubi-Viev.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	4
24.	<i>florida</i> Schmidt	-	1	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	2.	-	-	4
25.	<i>Amathes c-nigrum</i> L.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.	3.	3	3.	3.	3	7
26.	<i>ditrapezium</i> Schiff.	1.	2	2.	-	-	2	2	-	2.	-	1	2	-	-	2	2	-	6
27.	<i>triangulum</i> Hufn.	1	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	1	1.	-	-	2	-	-	4
28.	<i>baja</i> Schiff.	3	3.	2	2	3	2	3.	3	3.	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
29.	<i>Amathes rhombidea</i> Esp.	-	-	-	-	2.	-	-	-	2	-	2.	1.	-	-	2.	-	-	4
30.	<i>xanthographa</i> Schiff.	3	3	4	2	3	3.	3.	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
31.	<i>Phalaena typica</i> L.	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	2.	-	-	-	1	-	4
32.	<i>Anaplectoides prasina</i> Sch.	-	3.	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33.	<i>Cerastis rubricosa</i> Schiff.	1.	2	2	-	-	-	2.	2	3.	2	2	2.	3.	3.	-	2.	2	6
34.	<i>leucographa</i> Schiff.	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	4
35.	<i>Mesogona acetosellae</i> Schiff.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
36.	<i>oxalina</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	1.	-	-	-	5
Podfam. HADENINAE																			
37.	<i>Discestra trifolli</i> Hufn.	2	3	2	2	3	3	3.	3	3	3	2	3.	3.	3	3.	3.	3.	7
38.	<i>Polia bombycina</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
39.	<i>nebulosa</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40.	<i>Manestra brassicae</i> L.	2	3	3	2	3	2	3.	2.	3.	3	3.	3.	3.	2	3.	3	2	7
41.	<i>persicariae</i> L.	3	3.	2	1	2	2	3.	3	3.	3	3	3.	3.	2	3.	3	2	7
42.	<i>contigua</i> Schiff.	2	2	2	-	2	2.	-	-	2	2	2	2.	-	-	2	2	-	6
43.	<i>w-latinum</i> Hufn.	-	1	-	-	-	2	1.	-	-	-	-	1	1.	-	2	2	-	4
44.	<i>thalassina</i> Hufn.	2	2	1	-	-	2	-	3	3	2	3.	2	1	1	2	3	-	6
45.	<i>suasa</i> Schiff.	2	-	-	-	-	2.	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
46.	<i>splendens</i> Hbn.	-	2.	-	-	-	-	2.	-	2.	-	-	-	-	-	2.	1	-	4
47.	<i>oleracea</i> L.	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3.	3.	3	3.	3.	3	7
48.	<i>pisi</i> L.	3	3	2	2	3	3	3.	3.	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
49.	<i>bicolorata</i> Hufn.	-	1	-	-	-	-	2	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50.	<i>dysoldea</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1.	-	2.	1	-	4
51.	<i>Sideritis albicolon</i> Sepp.	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52.	<i>Heliophobus reticulata</i> Foeze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	3	-	2.	2	4
53.	<i>Hadena rivularis</i> F.	1	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	2.	2.	-	2.	3.	-	4
54.	<i>lepida</i> Esp.	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1.	-	2.	2.	2	4
55.	<i>irregularis</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	<i>luteago</i> Schiff.	-	2	1	-	-	-	2.	-	-	-	-	2.	2.	-	2.	2	2	6
57.	<i>confusa</i> Hufn.	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2.	-	2.	1.	-	4
59.	<i>bicruris</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1.	-	-	2.	2	2	4
59.	<i>Lastonycta nana</i> Hufn.	3	3	2	2	3	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
60.	<i>Tholera despitis</i> Schiff.	-	2	-	-	-	1	-	-	2.	-	-	-	-	-	2.	2	-	4
61.	<i>decimalis</i> Poda	2	3	-	2	2	2	2.	3	3	2	3	3.	2.	2	3.	3.	2	7
62.	<i>Panolis flammea</i> Schiff.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
63.	<i>Xylomyges conspiciaris</i> L.	-	-	2.	-	2	-	2.	-	1	-	2.	2.	2.	-	2.	2	1	6
64.	<i>Orthosia cruda</i> Schiff.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	2	3.	3.	3	3.	3.	2	7
65.	<i>opima</i> Hbn.	2	2	-	-	2.	3.	2.	2.	-	-	-	2	-	-	2.	2	-	6
66.	<i>populi</i> Ström.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67.	<i>gracilis</i> Schiff.	2.	2.	2.	2.	-	2.	2.	2.	2.	2.	2.	3.	3.	-	3.	2	-	6
68.	<i>stabilis</i> Schiff.	2	3.	3.	3.	3.	2.	2.	2.	2.	2.	3.	2	2.	2.	2.	2	2	6
69.	<i>incerta</i> Hufn.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	3.	3	2	7
70.	<i>munda</i> Schiff.	2.	2.	-	-	2.	-	2.	2.	2.	-	-	2.	1.	-	2.	2.	-	6
71.	<i>gothica</i> L.	2	2.	2.	2	3.	3.	3.	-	1	2	2	2.	2.	2	3.	2	2	6
72.	<i>Hysia cavernosa</i> Ev.	-	2	-	-	-	-	2.	-	2.	-	-	-	-	-	2.	2.	-	4
73.	<i>Mythimna turca</i> L.	3.	3.	2	2	2	3	3.	3.	3.	3.	3	3.	3.	3.	3.	2	2	7
74.	<i>conigera</i> Schiff.	-	2	-	-	-	1	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	4
75.	<i>ferrago</i> F.	-	-	-	-	1	-	-	-	2.	-	-	1.	-	-	2.	-	-	4
76.	<i>albipuncta</i> Schiff.	2	3	2	2	2	-	3.	-	3	2	3	3.	2	2	3.	3.	3	7
77.	<i>vitellina</i> Hbn.	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2.	2.	-	2.	2	-	4
78.	<i>pudorina</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	2	-	-	-	3.	-	2	-	4
79.	<i>straminea</i> Tr.	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	2.	-	-	-	3.	-	2	-	4
80.	<i>impura</i> Hbn.	-	2	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	2.	-	2	-	4
81.	<i>pallens</i> L.	2	2	2	2	3	2	3.	3	3	2	2	3.	3.	2	3.	3.	3	7
82.	<i>l-album</i> L.	3	3	2	2	2	2	3.	3	3	2	2	3	3.	2	3.	2.	2	7
83.	<i>Leucania obsoleta</i> Hbn.	2	-	-	-	-	-	-	-	2.	2.	-	-	-	2.	2	-	-	4
84.	<i>Meliana flammea</i> Curt.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
85.	<i>Meliana stenoptera</i> Stgr.	-	2	-	-	-	-	3	-	3.	-	-	-	-	3.	-	-	-	5
Podfam. AMPHIPYRINAE																			
86.	<i>Amphipyra pyramidea</i> L.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	2.	1	3	3.	2	7
87.	<i>tragopoginis</i> Cl.	3	3	2	2	2	2	2.	3	3	3	2	2.	2.	1	3	3.	2	6
88.	<i>berbera</i> Rungs.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
89.	<i>Mormo maura</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
90.	<i>Dypterygia scabriuscula</i> L.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	2.	2	2	4
91.	<i>Rusina ferruginea</i> Esp.	-	3.	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	2	2	5
92.	<i>Polyphaenis sericata</i> Esp.	2	-	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	5
93.	<i>Talpothila matura</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94.	<i>Trachea atriplicis</i> L.	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3.	3.	3	2.	2	2	7
95.	<i>Euplexia lucipara</i> L.	2	3	3	3	3	3.	3.	3.	3	3	3	3.	3.	3	3.	3.	3	7
96.	<i>Plogophora metuculosa</i> L.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	7
97.	<i>Callopietria juvenita</i> Cr.	-	2	-	-	-	3	2	-	2	-	-	2	3.	1	2	3.	3	5
98.	<i>Telesilla amethystina</i> Hbn.	3	3	2	-	3	3	2	3	3	2	3	-	2.	-	3.	3.	3	7
99.	<i>Callogonia virgo</i> Tr.	-	2.	-	-	-	-	-	1	2.	-	-	2	2	2.	2	-	-	4
100.	<i>Ipimorpha retusa</i> L.	-	1	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	2	2	-	4
101.	<i>subtusa</i> Schiff.	-	2	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	2.	2	2	2	2	2	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
102.	Cosmia affinis L.	-	1.	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4
103.	diffinis L.	-	-	-	-	2	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	4
104.	trapezina L.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	-	2.	3	2	3	3	2	2	6
105.	pyralina Schiff.	-	-	-	-	-	2.	2.	2.	2.	-	-	1	-	2	1	1	4	4
106.	Auchmis comma Schiff.	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	4
107.	Actinotia polyodon C.	-	-	-	2	-	-	3.	-	3.	-	-	2.	2.	-	2.	2.	3	5
108.	radiosa Esp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	4
109.	Apamea monoglypha Hufn.	2.	3.	3.	2	3.	3.	3.	3.	3.	2	2.	2.	2.	2	2.	3.	3.	7
110.	tallosi Kov. et Var.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
111.	lithoxylea Schiff.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	4
112.	sublustris Esp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4
113.	crenata Hufn.	2.	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	2	2	4
114.	remissa Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	4
115.	oblonga Hajw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
116.	sordens Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	2.	2.	-	-	-	-	-	2	1.	-	4
117.	scolopacina Esp.	2.2	2.	-	2	2.	2	1	2	2	2	2	2	2	2.	2.	1	2	6
118.	scologramma Esp.	2.	2.	-	-	-	-	-	3	2.	2.	-	1.	2	2.	2.	-	-	4
119.	Oligia strigilis L.	2.	2.	-	-	-	-	-	3	2.	2.	-	1.	2	2.	2.	-	-	4
120.	versicolor Bkh.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4
121.	latruncula Schiff.	2.	2.	-	2.	-	-	-	2.	3.	-	-	-	-	-	3.	1.	2.	4
122.	fasciuncula Hufn.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
123.	Miana furuncula Schiff.	2.	2.	-	2	2	-	3.	2	2.	-	-	3.	2.	2.	2.	2.	2.	6
124.	Mesapamea secalis	2	2	3	3	3	2	3.	2	3	2	3	2.	2.	2.	3.	3.	2	7
125.	Photedes extrema Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
126.	fluxa Hbn.	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
127.	pygmina Haw.	2.	2.	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	3.	1.	3	2	4
128.	morrissii Dale	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	5
129.	Amphipoea foculea L.	2.	2.	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	2.	2.	2.	4
130.	fucosa Fr.	2.	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	2.	2	2.	2.	-	1	4
131.	Hydraecia micacaea Esp.	-	1	-	-	1	-	2	-	2	-	-	-	-	-	2.	-	-	4
132.	petasitis Dbl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	4
133.	Gortyna flavago Schiff.	2.	2.	3.	2	2	3	2	3	3.	3	3	2.	3	3.	3.	3	3	7
134.	Calamia tridens Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
135.	Celaena leucostigma Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	4
136.	Nonagria typhae Thnbg.	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	3.	-	2	-	4
137.	Acchanara dissoluta Tr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
138.	neurica Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
139.	algae Esp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
140.	spargani Esp.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
141.	Rhizedra lutosa Hbn.	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2.	-	-	-	2.	2.	2	2	4
142.	Sedina bütneri Hering	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4
143.	Meristis trigrammica Hufn.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	2.	3.	3.3.	3.	2.	3.	2	2	7
144.	Hoplodrina alsines Brahm.	2	2	-	-	2	2.	-	2	-	-	-	2	-	-	2.	2.	2	6
145.	blanda Schiff.	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
146.	ambigua Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
147.	superstes Tr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
148.	respersa Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
149.	Atypha pulmona ris Esp.	-	2.	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2	4
150.	Spodoptera exigua Hbn.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
151.	Caradrina morpheus Hufn.	2.	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2.	1.	-	2.	2	2	4
152.	Platyperigea aspersa Rbr.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1.	-	1	1.	4	4	4
153.	kadeni Fr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
154.	Paradrina selini B.	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2.	-	-	4
155.	clavipalpis Scop.	3	3	2	3	3	2	2.	2.	2	3	3.	2	2	3.	3.	2	7	7
156.	Eremodrina gilva Donz.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	4
157.	Chilodes maritima Tausch	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	4
158.	Athetis furvula Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1.	1.	4
159.	gluteosa Tr.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	2.	2.	4
160.	lepigone Möschl.	-	2.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	2.	1.	2	-	4
161.	pallustris Hbn.	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
162.	Agrotis venustula Hbn.	2	1	2.	-	2.	-	-	-	2	-	-	1	2.	-	2	3.	2.	6
Podfam. CUCULLIINAE																			
163.	Cucullia formosa Rghfr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	4
164.	fraudatrix Ev.	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	2.	2	4
165.	lucifuga Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
166.	lactucae Schiff.	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
167.	umbratica L.	3	3	3	3	3	2	3.	3	3	2	3	3.	3.	2	3.	3.	3.	7
168.	prenanthis B.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
169.	scrophulariae Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
170.	verbasci L.	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4
171.	Calophasia lunula Hufn.	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	1	2	-	4
172.	Episema glaucina Esp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
173.	Brachionycha sphinx Hufn.	-	3.	-	-	3.	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	5
174.	nubeculosa E.	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
175.	Aporophila lutulenta Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	4
176.	Lithophane semibrunnea Haw.	-	1.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
177.	socia Hufn.	-	2.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
178.	ornitopus Hufn.	3.	3.	3	3	3	2	3.	3	3.	3.	2	3	3.	3.	3	3	2	7
179.	furcifera Hufn.	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
180.	Xylena vetusta Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
181.	Allophytes oxyacanthae L.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	4
182.	Synvaleria oleagina Schiff.	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
183.	Blepharita satura Schiff.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	3.	3.	2	3.	3	3	7
184.	adusta Esp.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
185.	<i>Ammoconia caecimacula</i> Schiff.	-	-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3.	-	5
186.	<i>Eupsilia transversa</i> Hufn.l	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
187.	<i>Conistra vaccini</i> L.	3.	3.	3.	2	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
188.	<i>ligula</i> Esp.	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	4
189.	<i>Dasycampa rubiginea</i> Schiff.	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
190.	<i>Agrochola circellaris</i> Huf.	3.	3.	3.	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
191.	<i>macilenta</i> Hbn.	-	-	3.	-	3.	-	-	-	2.	-	3.	-	-	2	2	-	-	5
192.	<i>nitida</i> Schiff.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
193.	<i>helvola</i> L.	2	2	3	-	-	3.	-	-	-	-	2	-	-	2	2	2	2	6
194.	<i>humilis</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	4
195.	<i>litura</i> L.	-	2	-	-	-	2	2.	-	3	2	-	2	-	2	2	2	2	6
196.	<i>lychnidis</i> Schiff.	3.	3.	3.	3.	3.	.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	3	3	7	7
197.	<i>Agrochola lota</i> Cl.	3.	2.	3.	-	2	2	2.	2.	3.	3.	-	2	3.	3.	2	2	2	6
198.	<i>Parastichtis suspecta</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
199.	<i>Atethmia centrago</i> Haw.	-	3.	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4
200.	<i>Cirrhia aurago</i> Schiff.	2.	3.	3.	3.	2.	2	3.	3.	3.	-	3.	-	3.	3.	3.	3.	3.	7
201.	<i>togata</i> Esp.	2.	3.	2.	2	2	3	3.	3.	3.	2.	2	2	3.	3.	3.	2	2	7
202.	<i>icteritia</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	3.	3	3.	-	-	2	2.	3.	2	2	2	6
203.	<i>gilvago</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
204.	<i>ocellaris</i> Bkh.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
205.	<i>citrago</i> L.	-	-	-	1.	-	1.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
Podfam. MELICLEPTRIINAE																			
206.	<i>Melicleptria cognata</i> Frr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4
207.	<i>Chloridea ononis</i> Schiff.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2	-	-	2.	2.	-	4
208.	<i>viriplaca</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
209.	<i>maritima</i> Grasl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	4
210.	<i>scutosa</i> Schiff.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	2	4
211.	<i>Pyrrhia umbra</i> Hufn.	-	2	-	-	2	2	-	2	2	-	2	2.	2.	2.	3.	2	2	6
212.	<i>Panemeria tenebrata</i> Scop.	3.	-	2	-	-	2	-	-	2	2	2	2	-	-	-	-	-	6
213.	<i>Axylia putris</i> L.	2	3.	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
Podfam. BRYOPHILINAE																			
214.	<i>Cryphia receptricula</i> Hbn.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	4
215.	<i>fraudatricula</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
216.	<i>Euthales algae</i> F.	3.	-	-	2	2	-	3.	3.	3.	-	-	-	-	-	-	2	2	4
217.	<i>Bryoleuca raptricula</i> Schiff.	2	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	-	2.	2	2.	2	2	-	2	6
Podfam. APATELINAE																			
218.	<i>Daseochaeta alpium</i> Osb.	2.	3.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	-	2.	1	-	-	3	-	-	-	6
219.	<i>Calocasia coryli</i> L.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	3	3	7
220.	<i>Diloba caeruleocephala</i> L.	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	3.	3.	2	3.	2	-	-	6
221.	<i>Arsilonche albivenosa</i> Goz	3	2	-	-	-	-	2	2	-	-	2	-	3.	2	2	-	-	4
222.	<i>Subacronicta megacephala</i> Sc.	2	2	2	2	2	2	3.	2	2.	2.	2	2	2.	2.	2	2	-	6
223.	<i>Acronicta aceris</i> L.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
224.	<i>leporina</i> L.	3.	3.	3.	2.	3.	2.	2.	2.	3.	-	-	2	3.	2	2	2	2	6
225.	<i>Apatele alni</i> L.	3.	3.	3.	2.	3.	3.	3.	2.	3.	3.	2.	3	3.	3.	2	3	3	7
226.	<i>cuspidata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	2	-	-	4
227.	<i>psi</i> L.	2.	2.	-	-	-	2.	-	2.	2.	-	-	-	-	-	1	-	-	4
228.	<i>tridens</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	4
229.	<i>Hyboma strigosa</i> Schiff.	-	1.	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
230.	<i>Phaethra auricomma</i> Schiff.	2.	3.	-	-	1	2.	2.	2.	2.	-	-	2.	2.	-	2.	2	2	6
231.	<i>euphorbiae</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	4
232.	<i>rumicis</i> L.	2.	3.	2.	1	2	2	2	-	2.	-	-	2.	2.	-	-	2	2	6
233.	<i>Cranioophora ligustri</i> Sch.	2.	2.	-	2	2	2	-	2	2	-	-	2	2.	-	2	-	2	6
Podfam. JASPIDINAE																			
234.	<i>Jaspidia pyggarga</i> Hufn.	2.	3.	-	-	2	2	3.	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
235.	<i>Eustrotia uncula</i> Cl.	3.	3.	1	-	1	2	3.	3	3.	3.	2	2	-	3.	2	3	3	7
236.	<i>olivana</i> Schiff.	2	2	2	2	2	-	3.	3	3.	-	-	2	3.	3.	2	2	2	7
237.	<i>candidula</i> Schiff.	2.	2.	-	-	-	1	-	-	2	-	-	2.	-	-	2.	2.	1	4
238.	<i>Emmella trabealis</i> Scop.	2	1	-	-	1	2	3.	2	3	-	2	2.	3.	-	2.	3.	3.	6
239.	<i>Acontia luctuosa</i> Esp.	-	2	-	-	1	2	3	-	1	-	2	2.	-	3	2	2.	2.	6
Podfam. NYCTEOLINAE																			
240.	<i>Nycteola siculana</i> fuchs.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
241.	<i>asiatica</i> Krul.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Podfam. BENINAE																			
242.	<i>Earias vernana</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4
243.	<i>chlorana</i> L.	2	2	3.	2.	2.	1	3.	3	3.	3.	2	2	2.	2.	2	2	2	6
244.	<i>Bena prasinana</i> L.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
Podfam. PLUSINAE																			
245.	<i>Chrysaepidia festucae</i> L.	3.	3.	-	-	1	2	2	2	3.	3.	2	3.	3.	3.	3.	3	3	7
246.	<i>Autographa gamma</i> L.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	3	7
247.	<i>jota</i> L.	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
248.	<i>pulchrina</i> Haw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
249.	<i>Macdunnoughia confusa</i> Step	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
250.	<i>Trichoplusia ni</i> Hbn.	-	1	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	1.	1.	-	-	4
251.	<i>Plusia chrystitis</i> L.	3.	3.	2	2	2	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	7
252.	<i>zosimi</i> Hbn.	-	2	-	-	-	2	-	2	2	-	-	-	-	2.	2	-	-	6
253.	<i>chryson</i> Esp.	-	3.	-	-	-	2	2	-	3.	3.	3	2.	2.	2.	2.	2.	-	6
254.	<i>Chrysoptera c-aureum</i> Knoc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
255.	<i>Euchalcia modesta</i> Hbn.	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	2.	2.	-	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
256.	<i>Abrostola triplasia</i> L.	-	2	-	-	-	2	2	2	2	-	2	2	2	2	3	3	3	6
257.	<i>trigemina</i> Wernb.	.3.	3.	3.	2	2	2	3	2	3	3	1	2.	2.	2.	2.	2.	3	6
Podfam. CATOCALINAE																			
258.	<i>Astiodes dilecta</i> Hbn.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
259.	<i>sponsa</i> L.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
260.	<i>Catocala fraxini</i> L.	-	1.	2.	-	-	1.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
261.	<i>nupta</i> L.	-	2.	-	-	-	-	1.	-	1.	-	-	-	1.	-	-	-	-	4
262.	<i>elocata</i> Esp.	-	2	-	-	-	-	-	1.	1.	-	-	2	2.	1	3	-	-	4
263.	<i>electa</i> Bkh.	3.	3.	2	2	2	2	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	2	7
264.	<i>promissa</i> Esp.	-	2.	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
265.	<i>Ephesia fulminea</i> Scop.	-	-	-	1	3.	2.	3.	2	-	-	2	3.	3.	-	3.	2.	-	6
266.	<i>Minucia lunaris</i> Schiff.	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
267.	<i>Ectypa flyphica</i> L.	2	2	3	2	2	2	3.	3	3	3	3.	3.	3.	2	3.	3.	2	7
Podf. OPHIDERINAE																			
268.	<i>Scoliopteryx libatrix</i> L.	3.	3	3	3	3	2	3.	3	3.	3.	3	3	3.	3.	3	2	3	7
269.	<i>Lygephila pastinum</i> Tr.	1	2	-	-	-	3.	-	3.	-	-	2	3.	3.	1	3.	2	7	7
270.	<i>Catephia alchymista</i> Schiff.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	4	4
271.	<i>Aedia funesta</i> Esp.	-	-	-	1	-	-	2	2	1.	-	2	1	-	2	-	2	4	4
272.	<i>Parascotia fuliginaria</i> L.	-	2.	-	-	2.	-	2	2	1	-	-	-	-	-	3	1	4	4
273.	<i>Phytometra viridaria</i> Cl.	2	2	-	2	2	3	3	3	2	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	2	7
274.	<i>Rivula sericealis</i> Scop.	3.	3.	1	1	2	2	3	3	3	3	2	3.	3.	3.	3.	2	3	7
Podfam. HYPENINAE																			
275.	<i>Laspeyria flexula</i> Schiff.	2	2	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	1	3.	3.	4	4
276.	<i>Colobochoyla salicalis</i> Schiff.	3	3	3	-	1	2	3.	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	2	3	7
277.	<i>Epizeuxis calvaria</i> Schiff.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4	4
278.	<i>Herminia barbalis</i> Cl.	1	-	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	2	2	-	4	4
279.	<i>Pechipogon gryphalis</i> H.S.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	4
280.	<i>Polygogon tentacularia</i> L.	2	2	-	2	-	2	2	2.	-	-	2	2	-	2	2	-	6	6
281.	<i>Zanclognatha tarsipennalis</i>	2	2	2	-	2	1	-	2	2	2	-	2.	2.	2	2.	1	6	6
282.	<i>lunalis</i> Scop.	-	2	-	2	2	2.	2	-	2.	2	-	2	2	-	2	3.	6	6
283.	<i>tarsicrinalis</i>	-	-	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	2	-	2	-	6	6
284.	<i>grisealis</i> Sch.	2	3	2	2	2	2	3	3	3	-	2	3	3 ²	3	3.	3.	7	7
285.	<i>Simplicia rexcalis</i> Ev.	2	2.	-	2	2	2	3.	2.	2	-	2	2	-	3	2	1	6	6
286.	<i>Trisateles emortualis</i> Sc.	-	-	-	2.	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	4
287.	<i>Paracolax glaucinialis</i> Schiff.	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3.	3.	5	5
288.	<i>Hypena rostralis</i> L.	3	3	2	3	3	3	3.	3	3.	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
289.	<i>proboscidalis</i> L.	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3.	3.	2	3.	3.	3	7

Distribucija i abundantnost populacija makrolepidoptera prema tipovima vegetacije i lokalitetima PODRAVINE

Tab. 4. GEOMETRIDAE

Kratice: 1 = unikat, 2 = RAR., 3 = COM., 4 = LOK. RAR.,
5 = LOK. COM., 6 = DIF. RAR., 7 = DIF. COM.

4 a

Glavne vegetacijske jedinice

R. br.	VRSTA	Lokaliteti																	Ukupna abundantnost vrste
		Alnetum	Querc.-roboris	Querc.-carpin.	Fagetum	Fagetum	Querc.-carpin.	Juniperetum	Fagetum	Saltci-populet.	Scirpo-phragm.	Fagetum	Arrhenatheret.	Ruder.-liv.veg.	Scirpo-phragm.	Kulture	Cor.-festuc.-runder.	Pinetum	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Podfam. ARCHIERINAE																			
1.	<i>Archleairis parthenias</i> L.	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
2.	<i>nota</i> Hbn.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
Podfam. OENOCRROMINAE																			
3.	<i>Alsophila aescularia</i> Sch.	2.	3.	3.	3.	3.	2.	1.	2.	-	-	2	2	-	-	-	-	-	6
4.	<i>aceraria</i> Schiff.	-	2.	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
5.	<i>Aplasta onoraria</i> Fuessl.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
6.	<i>Orthostixis cribraria</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
Podfam. GEOMETRINAE																			
7.	<i>Pseudoterna pruinata</i> Hufn.	-	-	2	1	2	2	-	2	-	-	2	1	-	-	-	3.	3.	6
8.	<i>Geometra papilionaria</i> L.	1.	-	2	-	-	1.	-	1	1.	-	2	1	-	-	-	2	2	6
9.	<i>Combiaena pustulata</i> Hufn.	-	1.	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
10.	<i>Hemithea aestivaria</i> Hbn.	-	2.	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
11.	<i>Chlorissa viridata</i> L.	2	2	2	2	2	2	2.	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	6
12.	<i>cloraria</i> Hbn.	1.	2.	-	1.	2.	2.	-	2	-	1	-	2	-	-	2	-	-	4
13.	<i>Euchloris smaragdaria</i> F.	-	2	-	-	-	-	2	2	2	2	1	-	-	-	-	2.	2.	6
14.	<i>Thalera fimbrialis</i> Scop.	2	2	2	1	2	2	2	2	2	-	-	2	2	-	2.	2.	1	6
15.	<i>Hemistola chrysoptasaria</i> Es	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
16.	<i>Jodis lactearia</i> L.	1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2	2	2	6
Podfam. STERRHINAE																			
17.	<i>Sterrha rufaria</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	2.	1	-	1	2	1	3.	2	-	3.	3.	6
18.	<i>ochrata</i> Scop.	1	2	-	-	-	-	2.	2	2	-	2	3.	3.	2	-	2.	2.	6
19.	<i>serpentata</i> Hufn.	-	-	-	1	-	-	1.	1	1	1	2	3.	3.	3.	3.	3.	2	7
20.	<i>muricata</i> Hufn.	2.	2.	-	-	2	-	-	2	2	-	2.	2.	-	-	-	-	-	6
21.	<i>rusticata</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
22.	<i>sylvestriaria</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	2.	5
23.	<i>biselata</i> Hufn.	2.	2.	2	2	3	2.	2.	2	2	-	2	2	-	-	2	2	-	6
24.	<i>inquinata</i> Scop.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
25.	<i>Sterrha humiliata</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	4
26.	<i>politata</i> Hbn.	-	-	-	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	2	-	4
27.	<i>seriata</i> Schrk.	2.	2.	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3.	3.	2	7
28.	<i>dimidiata</i> Hufn.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
29.	<i>pallidata</i> Schiff.	-	-	1	1	-	-	2.	-	1	-	-	-	-	-	2	1.	-	4
30.	<i>emarginata</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
31.	<i>aversata</i> L.	2	3.	2	2	3	3	3.	3	3	2	2	3	3	2	3	3.	3.	7
32.	<i>rubraria</i> Str.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
33.	<i>degeneraria</i> Hbn.	-	2	-	-	1	2	2.	2	2	-	2	2.	-	2.	-	-	1.	6
34.	<i>inornata</i> Haw.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	2	2	4
35.	<i>deversaria</i> H. Sch.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4
36.	<i>Emmiltis pygmaearia</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
37.	<i>Cyclophora albipunctata</i> Huf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	4
38.	<i>pendularia</i> Cl.	2.	2.	2	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
39.	<i>albiocellaria</i> Hb.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
40.	<i>annulata</i> Sch.	2	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2	2	2	3	2	2	6
41.	<i>quercimontaria</i> B.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	2	-	4
42.	<i>porata</i> L.	-	-	1.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
43.	<i>punctaria</i> L.	1	2.	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
44.	<i>linearia</i> Hbn.	2	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	2	3.	3	2	2	2	2	2	7
45.	<i>Calothysisan griseata</i> Pet.	3.	3.	2	2	2	2	2	3	3.	3.	3	3	3	3	3	3.	3.	7
46.	<i>Scopula immorata</i> L.	-	2.	-	-	-	-	2	3	3	3	2	3.	3.	3.	3.	3.	2.	7
47.	<i>corrivalaria</i> Kret.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	4
48.	<i>caricaria</i> Reuti	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	2	-	4
49.	<i>nemoraria</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	5
50.	<i>umbellaria</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	2.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
51.	<i>nigropunctata</i> Hufn.	2.	2.	2	-	2	-	-	2	2.	-	-	2	2	-	2	2	2	6
52.	<i>virgulata</i> Schiff.	2	2	-	-	-	-	-	3.	3.	-	-	-	-	2	3.	3.	3.	5
53.	<i>ornata</i> Scop.	2	2	3	2	-	2	3.	3	3	-	3	3.	3.	2	3	3.	3.	7
54.	<i>rubiginata</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	3.	2	2	-	2	3.	3.	2.	3.	3.	3.	7
55.	<i>incanata</i> L.	2	-	2.	-	3.	2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	2	3	6
56.	<i>imitaria</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
57.	<i>immutata</i> L.	3.	3.	-	-	-	2	2.	2	2	-	2	2.	2.	-	3	2	2	6
58.	<i>flacidaria</i> Z.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	4
59.	<i>subpunctaria</i> H. Sch.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	3.	5
60.	<i>Rhodostrophia vibicaria</i> Cl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	3.	5
Podfam. LARENTIINAE																			
61.	<i>Lythria purpurata</i> L.	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	3.	3.	5
62.	<i>Scotopteryx mucronata</i> Scop.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	4
63.	<i>chenopodiata</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	4
64.	<i>Minoa murinata</i> Scop.	-	-	-	-	-	2	3.	2	2	-	3	2	3.	-	2	3.	3.	7
65.	<i>Lithostege farinata</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	4
66.	<i>Anaitis plaglata</i> L.	-	2	2	-	2	-	3.	2	-	-	2	-	3.	-	2.	2	2	6
67.	<i>efformata</i> Gn.	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4
68.	<i>Acasis viretata</i> Hbn.	3	3.	-	-	2	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	5
69.	<i>Nothocasis sertata</i> Hbn.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
70.	<i>Nothopteryx carinata</i> Bkh.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5
71.	<i>Lobophora halterata</i> Hufn.	-	3	-	-	-	-	-	2	3	-	-	3	2	-	3	3	3	7
72.	<i>PterapherapterLx sexalata</i> R.	2	3	-	2	-	2.	-	3.	3.	-	3.	-	-	-	-	-	-	5
73.	<i>Operopthera fagata</i> Schar.	-	-	3	3.	3.	2	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
74.	<i>brumata</i> L.	2	3.	3.	3.	3.	3.	1	3.	-	-	3.	3.	3.	-	3.	2	2	7
75.	<i>Oporinia dilutata</i> Schiff.	2.	3.	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
76.	<i>christyi</i> Prt.	-	-	2.	2.	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	5
77.	<i>autumnata</i> Bkh.	-	2.	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
78.	<i>Thripsoa dubitata</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	2.	-	-	4
79.	<i>Philereme vetulata</i> Schiff.	2.	2.	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	2	-	4
80.	<i>transversata</i> Hufn.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
81.	<i>Eustoma reticulata</i> Schiff.	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
82.	<i>Lygris mellinata</i> F.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	5
83.	<i>pyraliata</i> Schiff.	2.	1.	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	-	3	5
84.	<i>Pflemymia rubiginata</i> Schiff.	-	2	-	-	-	-	2	2	3.	-	-	2	2	2	2	2	2	6
85.	<i>Thera variata</i> Schiff.	-	3	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
86.	<i>obeliscata</i> Hbn.	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
87.	<i>firmata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
88.	<i>Chloroclysta siterata</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
89.	<i>Xanthorhoë fluctuata</i> L.	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2.	2.	-	2.	2.	-	4
90.	<i>spadicearia</i> Sch.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2.	-	-	2.	2	2	4
91.	<i>ferrugata</i> L.	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2.	2.	2.	2.	2.	2.	6
92.	<i>biriviata</i> Bkh.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
93.	<i>designata</i> Hufn.	2	3	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
94.	<i>Ochyria quadrifasciata</i> Cl.	-	3.	2	-	-	2	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	2	-	4
95.	<i>Nycteroxa obvipata</i> F.a	-	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	2	2.	-	2.	2.	2	6
96.	<i>Orthonama vittata</i> Bkh.	2.	2.	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2.	-	2	-	-	4
97.	<i>Calostigma pectinaria</i> Kn.	-	2	-	-	2	-	-	2	2	2	2	3.	3	3	3	3	2	6
98.	<i>Lampropteryx ocellata</i> L.	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3.	2.	3	3.	3	3	7
99.	<i>suffumata</i> Sch.	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
100.	<i>Coenoteophria berberata</i> Sch.	-	-	-	-	-	2	2.	-	2	-	-	-	2.	-	1	-	-	4
101.	<i>sagittata</i> F.	-	1.	-	-	-	-	1	-	2.	-	-	-	-	-	1	-	-	4
102.	<i>Euphyia frustata</i> Tr.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
103.	<i>uculata</i> Hufn.	-	2	2	-	2	2	3	2	2	2	2	2	3.	-	2	2	2	6
104.	<i>unangulata</i> Haw.	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	2	2	-	2	2	2	4
105.	<i>picata</i> Hbn.	2	2	-	-	2	2	-	-	2	2	2	2	2	-	2.	3.	3.	6
106.	<i>bilineata</i> L.	3.	3.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3.	3.	3	3.	3.	3.	7
107.	<i>Costaconvexa polygrammata</i> B.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	2	4
108.	<i>Diactinia capitata</i> H. Sch.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
109.	<i>silaciata</i> Schiff.	2	3	3	2	3	2	3.	3	2.	3	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2	7
110.	<i>Electrophaës corylata</i> Thnb.	-	-	2.	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	-	6
111.	<i>rubidata</i> Schiff.	-	-	-	2.	-	2	-	2.	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	4
112.	<i>Mesoleuca albiciliata</i> L.	3	2	2	2	2	3	3.	3	3	3	3	3.	3.	2	3.	3.	3.	7
113.	<i>procellata</i> Schiff.	3	3	3	3	3	3.	3.	3	3	2	3	3.	3.	2	2	3	2	7
114.	<i>Epirrhoë tristata</i> L.	3	3	3	2	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	3	7
115.	<i>hastulata</i> Hbn.	-	-	-	-	2.	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2.	-	-	4
116.	<i>alternata</i> Müll.	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
117.	<i>rivata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	1	-	-	4
118.	<i>Perizoma affinitata</i> Sthp.	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	4
119.	<i>alchemillata</i> L.	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3.	3.	2	2	3	2	3	6
120.	<i>lugdunaria</i> H. Sch.	-	-	-	-	-	-	2	-	2.	-	-	-	-	-	1	-	-	4
121.	<i>bifasciata</i> Haw.	-	2	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	2.	2.	4
122.	<i>flavofasciata</i> Th.	2.	2.	2	-	2	2	2	2	2.	-	-	2	2	-	2.	2	2	6
123.	<i>Hydriomena furcata</i> Thn.	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
124.	<i>coeruleata</i> F.	3.	3.	3.	3.	3.	2	3	3.	3.	3	3	3	3	-	2	3	3	7
125.	<i>Pelurga comitata</i> L.	2	2	2	2	2	2	2	3.	2	2	2	3	2.	2	3.	3.	2	6
126.	<i>Hydrelia testacea</i> Donz.	-	-	-	-	-	-	2.	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	5
127.	<i>flammeolaria</i> Hufn.	2.	2.	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6
128.	<i>Euchoeca nebulata</i> Scop.	3.	3	3	-	-	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	7
129.	<i>Asthena albulata</i> Hufn.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	3	3	3	7
130.	<i>anseraria</i> H. Sch.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	4
131.	<i>Eupithecia tenuiata</i> Hbn.	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
132.	<i>inturbata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
133.	<i>plumbeolata</i> Haw.	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
134.	<i>cucullaria</i> Rb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
135.	<i>linariata</i> F.	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	2.	2.	4
136.	<i>laquearia</i> H. Sch.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	4
137.	<i>exiguata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4
138.	<i>valerianata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
139.	<i>extraversaria</i> H. S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
140.	<i>centaureata</i> Sch.	2	3	3	2	2	3	3.	3	3	2	2	3.	3.	3	3.	3	3	7
141.	<i>sellnata</i> H. Sch.	2	2	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	2	2	-	4
142.	<i>tresignaria</i> H.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
143.	<i>intricata</i> Zet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
144.	<i>cauchiata</i> Dup.	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
145.	<i>satyrata</i> Hbn.	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	1	2	1	4
146.	<i>tripunctaria</i> H.	3	2	2	-	2	2	2	2	2	-	2	2	2	2	3	3	3	6
147.	<i>absinthiata</i> Cl.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
148.	<i>xpallidata</i> Db.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
149.	<i>assimilata</i> Dbl.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
150.	<i>vulgata</i> Haw.	-	2	2	2	2	-	2	2	2	-	2	2.	2.	-	2.	2.	3	6
151.	<i>denotata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
152.	<i>castigata</i> Hbn.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	6
153.	<i>icterata</i> Vill.	-	-	-	-	2	-	-	2	2	-	-	-	2	-	2	-	-	4
154.	<i>succenturiata</i> L.	2	3	2	2	3	2	3.	2	2	2	3	3	3.	3	3	3.	3.	6
155.	<i>indigata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	2.	4
156.	<i>pimpinellata</i> Hbn.	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	4
157.	<i>innotata</i> Hufn.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
158.	<i>ochridata</i> Pink.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.	2	5
159.	<i>virgaureata</i> Db.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
160.	<i>abbreviata</i> St.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
161.	<i>dodeneata</i> Gn.	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
162.	<i>sobrinata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
163.	<i>lariciata</i> Fr.	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5
164.	<i>tantillaria</i> B.	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
165.	<i>conterminata</i> Z.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

R. br.	Vrsta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	AB.
166.	<i>Gymnoscelis pumillata</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	4
167.	<i>Chloroclystis v-ata</i> Haw.	2	3	-	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	6
168.	<i>Calliclavstis chloërata</i> M.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
169.	<i>rectangularata</i> L.	2	2	2	-	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3.	3	2	6	6
170.	<i>Anticollix sparsata</i> Tr.	2.	2.	-	-	-	-	2	-	3.	3.	-	2.	2.	-	2.	2.	2.	6
171.	<i>Horisme vitalbata</i> Tr.	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
172.	<i>corticata</i> Tr.	1.	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
173.	<i>tersata</i> Schiff.	-	2	-	-	2.	1.	2.	-	-	-	-	2	2	-	2.	2	-	4
Podf. BOARMINAE																			
174.	<i>Abraxas grossulariata</i> L.	-	-	-	-	-	-	3.	-	-	-	-	2	2.	-	2.	2	-	4
175.	<i>Calospilos sylvata</i> Scop.	-	2	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	2	2	-	4
176.	<i>Lomaspilis marginata</i> L.	3	3	3	3	3	3	3.	3.	3.	3.	2	3	3.	3	3	3	3	7
177.	<i>Ligdia adustata</i> Schiff.	3.	3.	2	2	2	3.	2	2	2	2	2	2	2.	-	2.	2	2	6
178.	<i>Bapta bimaculata</i> F.	2.	2.	2	2	2	2.	2.	2.	2.	1	1	2.	2.	2	2	2	2	6
179.	<i>temerata</i> Schiff.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	3.	1	2	2.	2.	2.	2	2	2	6
180.	<i>Lomographa cararia</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2.	-	2	-	-	4
181.	<i>dilectaria</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	2	2.	-	2	-	-	4
182.	<i>Cabera pusaria</i> L.	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2.	2.	2.	2	2	6
183.	<i>exanthemata</i> Scop.	-	2	-	-	-	-	2.	-	2	2	2	2	2.	2.	2	2	-	6
184.	<i>Plagodis pulveraria</i> L.	3.	2.	3.	-	-	3.	1.	2.	2.	-	-	-	2.	-	2	2	-	6
185.	<i>dolabraria</i> L.	2	3.	2.	2.	2	2	2	2	2	-	-	2	2.	-	2	2	2	6
186.	<i>Ellopia fasciaria</i> L.	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	2.	4
187.	<i>prasinaria</i> Hbn.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
188.	<i>Campaea margaritata</i> L.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2	2	2	2	6
189.	<i>Ennomos autumnaria</i> Wernbg.	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	4
190.	<i>quercinaria</i> Hufn.	2	3.	3.	3.	2.	2.	2.	2.	2.	-	3.	2	2	-	-	-	-	6
191.	<i>Deuteronomos alniaria</i> L.	3.	2	2.	-	-	-	1.	-	2.	2.	-	-	-	-	1	-	-	4
192.	<i>fuscantaria</i> S.	-	2.	-	-	-	2.	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
193.	<i>erosaria</i> Hbn.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	-	3.	2	2.	-	2	2	-	6
194.	<i>Selenia bilunaria</i> Esp.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	-	2.	2.	2.	-	1.	2	2	6
195.	<i>lunaria</i> Schiff.	-	2.	2.	-	2.	2.	2.	-	2	-	2	2	-	2	-	-	-	6
196.	<i>tetralunaria</i> Hufn.	2.	2.	-	-	2	2.	2.	-	2.	2.	2.	2.	2.	-	1.	-	2	6
197.	<i>Apelra syringaria</i> L.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
198.	<i>Artiora evonymaria</i> Schiff.	-	2.	-	-	-	2.	-	2	2	-	-	2	-	2	2	-	-	4
199.	<i>Colotolis pennaria</i> L.	2.	2.	2	2	2.	2.	2.	2.	2.	1	3	2.	-	2.	2	-	-	6
200.	<i>Crococalis elinguarua</i> L.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	3	2.	3	2.	1	2.	2	-	6
201.	<i>Angerona prunaria</i> L.	3.	3.	2.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	3.	3.	3.	2	3.	3.	3	7
202.	<i>Ourapteryx sambucaria</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	1	4
203.	<i>Opisthographis luteolata</i> L.	-	-	-	1.	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	4
204.	<i>Eplone repandaria</i> Hufn.	3.	3	3	3	3	2	3.	2	2.	2.	2	2	2.	2.	2	2	2	6
205.	<i>Cepphis advenaria</i> Hbn.	-	2.	3	-	-	-	-	-	2	-	-	3	3	-	1	-	-	4
206.	<i>Lozogamma chlorosata</i> Scop	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
207.	<i>Hypoxystis pluvialia</i> F.	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
208.	<i>Therapis flavicaria</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	4
209.	<i>Pseudopanthera macularia</i> L.	3.	2.	3.	2	2	2	3.	3	3.	3	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3	7
210.	<i>Eilicrinia cordiaria</i> Hbn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.	1	-	-	-	-	-	4
211.	<i>Macaria notata</i> L.	3.	3.	3.	3	2	3.	2	3.	3.	3	3	3.	3.	3.	3.	2	2	7
212.	<i>alternaria</i> Hbn.	2.	2.	-	2	2	-	2.	-	2.	2	-	2	2.	2.	2	-	-	6
213.	<i>liturata</i> Cl.	-	3	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
214.	<i>Chiasma clathrata</i> L.	3	3	3	3	3	3	3.	3	3	3	3.	3.	3.	3.	3.	2	2	7
215.	<i>glarearia</i> Brahm.	-	-	-	-	-	-	3.	-	2	-	-	-	3.	-	2	2	3.	5
216.	<i>Diastictis artesiaria</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	1.	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4
217.	<i>Tephria arenacearia</i> Sch.	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	2	2.	2.	2.	4
218.	<i>Theria rupicaprarua</i> Hb n.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1.	-	-	4
219.	<i>Erannis leucophaearia</i> Sch.	2.	-	3.	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	5
220.	<i>aurantiaria</i> Hbn.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	3.	2	3.	3.	3.	2	3.	2	3	7
221.	<i>marginaria</i> F.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	2.	2.	2.	-	2.	-	-	-	2.	-	-	7
222.	<i>defoliaria</i> Cl.	2	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	2.	-	3.	3.	3.	-	2	2	-	7
223.	<i>Phigalia pedaria</i> F.	2.	3.	3.	3.	3.	1.	-	-	-	-	-	3.	2.	-	2.	-	-	5
224.	<i>Apocheima hispidaria</i> Sch.	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4
225.	<i>Lycia hirtaria</i> Cl.	3.	3.	2	-	2.	2.	2.	-	-	-	-	-	-	-	3.	2	3	7
226.	<i>Biston strataria</i> Hufn.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	2.	-	4
227.	<i>betularia</i> L.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	3.	2.	2.	2.	2.	2.	3	7
228.	<i>Peribatodes rhomboidaria</i> Sch.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	-	2.	2.	2	3.	2	2	6	4
229.	<i>Cleora cinctaria</i> Schiff.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.	-	-	4
230.	<i>Alcis repandata</i> L.	-	2.	3.	2.	-	-	-	2.	2.	-	2.	-	-	-	-	-	-	4
231.	<i>Boarmia roboraria</i> Schiff.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	-	2.	-	2.	-	2	2.	-	-	-	-	6
232.	<i>danteli</i> Whll.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
233.	<i>Fagivorina arenaria</i> Hufn.	-	2.	2.	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
234.	<i>Serraca punctinalis</i> Scop.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2.	-	2.	2	2.	-	2.	-	-	7
235.	<i>Ascotis selenaria</i> Schiff.	2.	2.	-	-	2.	3	2.	-	-	-	2	2.	-	2	3.	3.	6	6
236.	<i>Ectropis crepuscularia</i> Hbn.	-	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
237.	<i>bistortata</i> Goetze	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	3.	2	3.	3.	3.	2	3.	2	2	7
238.	<i>consonaria</i> Hbn.	-	-	2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
239.	<i>extersaria</i> Hbn.	2.	-	-	-	-	-	-	2.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
240.	<i>Aethalura punctulata</i> Sch.	3.	3	2	-	2	2	2	2	3.	-	-	2	2.	-	3	3	2	7
241.	<i>Ematurga atomaria</i> L.	3.	3.	3	3	3	3	3	3	2	3.	3.	3.	2.	3.	3.	3.	3	7
242.	<i>Bupalus piniaria</i> L.	-	3	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	2	3.	3.	5
243.	<i>Siona lineata</i> Scop.	2.	2.	-	-	-	2.	3.	-	-	-	-	3.	2.	2.	-	-	2.	4
244.	<i>Aspilates gilvaria</i> Schiff.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4