

UDK 595.7(091)(497.16)

Jelena Nikčević\*

**DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA ENTOMOFAUNE LOVČENA  
I OKOLINE**

**THE HISTORY OF ENTOMOLOGICAL INVESTIGATIONS ON THE  
TERRITORY OF LOVČEN MOUNTAIN**

SINOPSIS

Prikazan je istorijat entomoloških istraživanja na teritoriji planine Lovćen. Dat je i pregled zaštićenih i ugroženih vrsta insekata na ovom području.

SYNOPSIS

The history of entomological investigations on the territory of Lovćen mountain was presented. The protected and endangered insects species were presented in this paper.

UVOD

**P**roučavanje faune insekata planine Lovćen, od samog početka prošlog vijeka pa do današnjih dana, bilo je manje ili više intenzivno, često nesistematično, sporadično i uzgredno.

Prilikom pisanja kratkog istorijata entomoloških istraživanja, a u nedostatku kompleksne naučne analize raznih grupa insekata, prvenstveno je posvećena pažnja aktivnostima stranih i domaćih entomologa, koji su boravili na ovom području i tako ostavili dragocjene podatke. Planinu Lovćen su u prošlosti posjećivali ne samo mnogi naučni radnici, nošeni željom da obogate znanja, već i veliki broj entomologa- amatera, kojima je glavni cilj bio da upotpune svoje zbirke, ako i profesionalni sakupljači-trgovci koji su iz komercijalnih pobuda preduzimali entomološke ekskurzije po raznim zemljama. Zahvaljujući radu pojedinih entomologa, ne samo što su predstavnici entomofaune ovog područja dospjeli u mnogobrojne muzeje i

\* Jelena Nikčević, dipl. biolog, Republički zavod za zaštitu prirode. P. fax 2, Podgorica.

bili obuhvaćeni radovima evrposkih stručnjaka, već se umnogome doprinijelo otkriivanju još nezabilježenih ili za nauku novih vrsta i boljem upoznavanju insekata ovog dijela Crne Gore.

### PREGLED ISTRAŽIVANJA

Na posete ovom kraju entomologa iz unutrašnjosti Evrope uticale su najviše okolnosti što je ovo područje bilo malo istraženo i što je bilo relativno lako dostupni dio Sredozemlja. Iz Beča i drugih gradova Srednje Evrope tzv. "južnom željeznicom" dospijevali su do Trsta ili Rijeke, a potom brodom do Boke Kotorske, odakle je bilo lako doći na teritoriju Crne Gore. Najvažnija činjenica koja je uza sve preduslove privlačila inostrane entomologe su posebni ekološki uslovi koji su na ovom području razvili bogatu i raznovrsnu entomofaunu koja se odlikuje velikim brojem endemičnih vrsta.

Klasičan primjer interesovanja inostranstva za insekte ovog područja bilo je putovanje Fridricha Geomara, entomologa i malakologa iz Bavorske, koji je putovao po jadranskoj obali još 1811 i istovremeno obišao svu Boku Kotorsku sa zaledem. Tada je on bio jedan, od rijetkih pojedinaca, ali već pred kraj XIX i početkom XX vijeka, prema prikupljenim podacima, u ovim krajevima je boravilo više od 20 inostranih entomologa, što bi i za današnje prilike bio impozantan broj. Možemo reći da do I svjetskog rata, tj. tokom perioda koje se može smatrati periodom intenzivnijeg proučavanja entomofaune ovog područja, nije bilo poznatijeg evropskog stručnjaka za bilo koju grupu insekata, a da nije na neki način povezan i sa proučavanjem insekata ovog djela Crne Gore.

Prva istraživanja su imala prvenstveno faunističko-sistematski karakter, a ekološka istraživanja se vrše tek u novije vrijeme.

Tokom druge polovine XIX vijeka najpoznatiji entomolozi koji su dolazili u ove krajeve bili su: BRANCSIK, Dr Carl (1886), ljekar iz Slovačke, koji opisuje boravak u Kotoru i navodi kako je odatle donio mnogobrojni entomološki materijal. U entomološkoj literaturi nailazimo i na druge tragove njegovog putovanja. Tako REITTER (1904) opisuje novu vrstu koju je BRANCSIK našao 1888.g. kod manastira Savina CORI. Dr Carlo (1931) tršćanski entomolog, učestvovao je na drugom putovanju brodom "Adria" 1914 .g. da bi sakupljao mrave. U svom radu o mravima Dalmacije navodi i vrste koje je našao na Cetinju i u Kotoru. KUSTER, Carl (1884/85), koleopterolog i malakolog iz Bavorske, 1841. je započeo osmomjesečno putovanje po Jadranskoj obali i tom prilikom je proputovao i Crnu Goru. Na Cetinju provodi šest dana. U svom radu o koleopterima detaljno navodi vrste koje je našao na Lovćenu. LIEBMAN, Walter (1932), koleopterolog iz Armstadta, posjetio je Lovćen juna 1911.g., a zatim i 1928.g.; objavio je obiman rad, u kome se nalazi spisak od preko 2300 vrsta koleoptera koje je tokom svojih putovanja sakupio. - Čeh, MANN, Josef, prvi je entomolog koji je sistematski proučavao leptire ovih krajeva. Na Cetinju i Lovćenu boravio je tri puta. NICHOLL, Mary, engleski lepidopterolog, godine 1898. posjetila je Cetinje i Podgoricu. O svojim putovanjima objavila je veoma interesantne i živopisne bilješke (1899, 1902). - Endemit Dinarida *Molops pareyssi*, Kraatz, 1875. je opisan po primjercima koje je Ludwig PAREYSS donio sa Lovćena. - Lepidopterolog PENTHER, Arnold, kustos bečkog prirodjačkog muzeja, obogaćuje muzejsku zbirku sa 110 vrsta koleoptera, 48 vrsta opnokrilaca i 110 vrsta leptira koje je donio sa Lovćena i okolnih planina. - STROBL (1902) donosi 4 vrste sifida sa Cetinja i Rijeke Crnojevića. Najbolji evropski poznavalac faune leptira u to doba, Hans REBEL (1914), objavljuje nekoliko napisa koji ostaju kao osnovna saznanja o fauni leptira ovog područja.

Nakon II svj.rata, pojavljuju se entomolozi i iz naših krajeva. Najveći doprinos poznavanju Rhopalocera ovog područja dao je dr Rizo SIJARIĆ (1983), iz sarajevskog prirodnačkog muzeja, gdje se nalazi i jedna od najvećih i najljepših zbirki leptira sa područja Crne Gore. On je u svojim mnogobrojnim radovima vezanim za entomofaunu Crne Gore. On je u svojim mnogobrojnim radovima vezanim za entomofaunu Crne Gore dao sistematski pregled i distribuciju leptira jugoistočne Hercegovine, Orjena, Lovćena i kompletnog crnogorskog primorja. Zatim, MIKŠIĆ, Rene (1966), koleopterolog, također iz sarajevskog prirodnačkog muzeja, zaslužan je za poznavanje koleoptera južne Crne Gore. Kompletno je istražio faunu svitace (Lampyridae), koja se ističe velikim brojem endemičnih vrsta, od kojih je jedna veoma ugrožena.

### UGROŽENE I ZAŠTIĆENE VRSTE

Polazeći od činjenice da insekti imaju važnu ulogu u mnogim životnim zajednicama, te da promjene u sastavu ove faune mogu biti i za čovjeka pozitivne ili negativne, potrebno je svestrano ispitati problem ugroženosti insekata, pri čemu značajno područje rada predstavlja proučavanje djelovanja različitih biotičkih i abiotičkih faktora na nestajanje odnosno pojavu određenih grupa i vrsta insekata i mehanizme tih promjena. Drugim riječima, na utvrđenim primjerima brzog nestajanja, odnosno uspješnog prilagodjavanja pojedinih grupa i vrsta insekata u definisanim uslovima zagađenosti sredine, poblize se može analizirati problem rezistentnosti i osjetljivosti živih organizama na određene zagađivače sredine. Na osnovu ovakvih podataka može se suditi o mogućim efektima i posljedicama na zdravlje čovjeka i ljudsku populaciju uopšte. Primjer: na osnovu dosadašnjih istraživanja o promjenama u populacijama Rhopalocera (dnevni leptiri) pod uticajem promjena ekoloških faktora sredine, najčešće pod uticajem čovjeka, može se sa sigurnošću zaključiti da ova grupa organizama spada među osjetljivije, koje najbrže reaguju na promjene u sastavu vazduha i zbog toga mogu poslužiti kao jedan od prvih indikatora reagovanja žive prirode kao cjeline na promjene u vazduhu ili sredini uopšte. Pojava vrsta ovih leptira tj. kvantitativne i kvalitativne karakteristike njihovih populacija, ukazuju i na stepen degradiranosti ekosistema na pojedinim staništima, i to tako da, recimo, I stepenom degradiranosti u odnosu na promjene u populaciji Rhopalocera možemo smatrati ono što se danas najčešće i dešava u skoro svim šumskim zajednicama, pa i na Lovćenu, a to je probijanje šumskih puteva. Time se na rubu ovih prostora mijenjaju osnovni ekološki uslovi te se pojavljuje i jedan broj niša pogodnih za opstanak određenih vrsta Rhopalocera (SIJARIĆ,1983). Na žalost, ne postoje tačni podaci o tome koja koncentracija određenih gasova ili drugih materija iz vazduha djeluje kao ograničavajući faktor na pojedine vrste, jer su istraživanja u ovom pravcu tek na početku.

Republički zavod za zaštitu prirode je donio Rješenje (Sl. list SRCG 36/82) o zaštiti 7 vrsta insekata, od kojih se šest nalazi i na teritoriji NP "Lovćen". One su, kao ugrožene, rijetke, neke i kao korisne stavljene pod određeni režim zaštite : šumski mrav, jelenak, nosorožac i tri vrste leptira iz familije Papilionidae. Danas je svijest o potrebi zaštite prirode uznapredovala, tako da se u cilju očuvanja genetskog fonda štite i one vrste koje su do sada smatrane za štetočine. U tom smislu je dat i predlog o zaštiti još nekoliko vrsta insekata.

Jugoslovensko entomološko društvo je godine 1977, znajući da razvojem industrije, prometa, poljoprivrede i šumarstva, razvojem gradova i površima za rekreaciju, nestaju ili se mijenjaju prirodna staništa, a u težnji da doprinese zaštiti ugroženih vrsta insekata, sačinilo kao princip djelovanja i ponašanja KODEKS sakuplja-

nja i zaštite insekata sa pravilima: da se insekti ne smiju sakupljati u komercijalne svrhe, da će se vrste insekata zaštićene propisima ili odlukama nadležnih organa i organizacija sakupljati samo uz dozvolu tih organa ili organizacija, da se za izradu zbirke za nastavu koriste štetne ili prenamnožene vrste, da strani državljani mogu vršiti sakupljanje i istraživanje insekata samo u skladu sa propisima o zaštiti entomofaune i propisima o naučnim istraživanjima, da se osnivaju ili održavaju rezervati radi zaštite ugroženih vrsta i posebni prirodni rezervati pogodni za razvoj prirodnih neprijatelja štetnih vrsta, da entomolozi koji rade na planiranju i sprovođenju mjera zaštite od štetnih vrsta primjenjuju metode suzbijanja insekata zasnovane na dostignuću nauke da bi se postigli ekonomični rezultati, očuvala prirodna sredina, zaštitile ugrožene vrste, da se uvede kontrola zbirke i sakupljanja entomološkog materijala i da se vrijedne zbirke bolje koriste i čuvaju, da se sakupljanje i istraživanje više usmjeri na do sada neistražena područja i neistražene grupe.

### ZAKLJUČAK

Dosadašnja istraživanja entomofaune planine Lovćen pokazala su veliko bogatstvo u sastavu i brojnosti raznih grupa insekata. Na žalost, do sada objavljeni podaci u stručnoj literaturi su nesistematizovani, a nedostaje i kompletna naučna analiza. Nadamo se da će buduća istraživanja poboljšati znanja iz ove oblasti i da će doprinijeti boljem upoznavanju i ekoloških pitanja vezanih za odnose insekata i prirodne sredine. S obzirom da je NP "Lovćen" pod stalnim uticajem raznih antropogenih faktora, koji mijenjaju prirodnu sredinu, više pažnje bi trebalo posvetiti onim vrstama koje su se do sada pokazale kao indikatori zagađenosti sredine.

**Jelena Nikčević**

### THE HISTORY OF ENTOMOLOGICAL INVESTIGATIONS ON THE TERRITORY OF LOVČEN MOUNTAIN

#### SUMMARY

The big richness in the composition and number of the different kind of insects group on Lovćen mountain had been presente. Un fortunatly, the published data in the literature were not systemated. The scientific analisis has been also insufficient. We hope, that the futur investigations of insects on this territory will contribute to better knowing of insects world and ecological relationship between natural environment and insects species. In the NP "Lovćen" the antropological factors have been always present and they change the natural environment. On account of this fact, our attention at the futur investigations schould be consecrate at the andangered and protected species. At the end of 1982 a Decision on protection of seven rare, endemic and endangered insect spesies (Official Register of Montenegro 36/82) went into effect.

## LITERATURA

- Apfelbeck, V. (1904): *Die Käferfauna der Balkanhalbinsel. band. I 8, IX + 422*, Berlin.
- Brančević, K. (1886): *Reise an der Küste Dalmatiens im Jahre 1885*. Jahresheft Naturm. Ver. Transciner Kom. 7:45
- Cori, K. and Finzi, B. (1931): *Ausfaltung der von Karl Cori 1914 auf suddalmatiens Inseln Gesammelten Ameisen*. - Ak. Anz., 23 Wien.
- Kuster, H.C. (1884/85): *Die Käfer Europas. Nach der Natur Beschrieben mit Beiträgen von mehreren entomologen*, Nürnberg,
- Liebmann, W. (1932): *Ein Koleopterologischer Reisebericht aus Dalmatien*. - EB, 28:28-34.
- Mikšić, R. (1966): *Lampyridae Jugoslavije (Monographie)*. - ANU Bi H, Radovi XXIX pp. 29-68, Sarajevo.
- Nicholl, M. (1899): *Butterfly hunting in Dalmatia, Montenegro, Bosnia and Hercegovina*, Ent. Rec. II 91-8. London.
- Nonveiller, G. (1989): *Pioniri proučavanja insekata Dalmacije*, Jugoslovensko ent. društvo. prilozi za povijest entomologije u Jugoslaviji, sc.3, posebna izdanja 2, Zagreb.
- Novak, P. (1952): *Kornjaši Jadranskog primorja*. JAZU, Zagreb.
- Rebel, H. (1914): *Lepidopteren aus dem nordalbanisch - montenegrinschen grenzgebiete*. Sitzung der Kaiser Akad. der Wiessen. Bd. CXXIII At. I:1-18, Wien.
- Sijarić, R. (1983): *Određivanje stepena degradiranosti ekosistema na osnovu proučavanja promjena u populacijama Rhopalocera (Lep.)*. Glas. Republ. zavoda za zašt. prirode i Prirodnjački muz. 16, Titograd.
- Sijarić, R. (1983a): *Sastav i struktura populacija Rhopalocera u ekosistemima krša jugoistočne Hercegovine i Orjena*. Glas. zemaljskog muzeja BiH 22, Sarajevo.

