

Prilog poznavanju faune reda Orthoptera u okolini Petnice i u dolini reke Gradac

U periodu od 17. do 27. avgusta 1995. godine su vršena istraživanja faune reda Orthoptera u okolini Petnice i u dolini reke Gradac. Primerci su hvatani i preparirani standardnim metodama. Sa ukupno 11 lokaliteta prikupljeno je preko 180 primeraka. Determinisane su 32 vrste iz 24 roda i 5 familija. U sakupljenom materijalu dominantni su graminikolni oblici (vrste koje žive na travi). Na šumskim staništima zabeležene su samo 2 vrste (Meconema thalassinum i Pholidoptera griseoptera). Najčešće vrste na istraživanim lokalitetima su: Pachytrachis gracilis, Chorthippus loratus, Chorthippus biguttulus i Caliptamus italicus.

Uvod

Red Orthoptera, pravokrilci, obuhvata preko 20 000 do sada opisanih vrsta. To su krupni insekti ili insekti srednje veličine. Iako su rasprostranjeni i u tropskim i u polarnim regionima, ipak najveći broj vrsta živi u toplijim krajevima. Pojedine vrste Orthoptera su veoma česte. Neke vrste skakavaca obrazuju ogromna jata, koja predstavljaju pravu katastrofu za floru pojedinih regiona. Jata skakavaca pominju se i u starim spisima ranijih civilizacija iz oblasti Mediterana, a u današnje vreme predstavljaju predmet mnogobrojnih istraživanja.

Zadnje noge su im produžene i prilagođene za skakanje, pa se stoga kreću skokovitim pokretima. Mogu da proizvode zvuk.

Većina vrsta Orthoptera su fitofagne i hrane se uglavnom lišćem biljaka, neke i korenjem, a pojedine su omnivorne ili predatorske. Prema načinu života možemo ih svrstati uglavnom u 4 grupe: prvu grupu čine vrste čiji primerci žive na zemlji ili biljkama i one su najmnogobrojnije; drugu grupu obrazuju kriptozoične vrste koje provode najveći deo života zarivene u podlogu, u trulom drveću, ispod kamenja ili na drugim skrovitim mestima; treću grupu, koja je manje brojna od prethodne, sačinjavaju

*Jugoslav Ševo (1977)
Bulevar Oslobođenja
145, Novi Sad učenik 3.
razreda gimnazije „Svetozar
Marković” u No-
vom Sadu*

*MENTOR:
Dragan Vajgand, apsolut
vent Poljoprivrednog
fakulteta u Novom Sadu*

vrste koje su adaptirane na mračnu sredinu, na primer pećine; četvrtu grupu, koja je najmalobrojnija, sačinjavaju vrste koje stalno žive u zemlji. U periodima kada dolazi do njihovog prenamnožavanja, Orthoptera su velike štetočine u poljoprivredi, najčešće u toplim, umerenim i suvim predelima.

Karakterišu se sklerotizovanim prednjim parom krila sa primitivno građenom nervaturom, snažnim zadnjim nogama i razvijenom legalicom. Red je podeljen na podredove Enisifera i Caelifera (Krunić, 1992). Ensifera (zrikavci) karakterišu se bičastim antenama koje su duže od polovine tela. Legalica je sabljasto izdužena. Slušni organi su na prednjim nogama. Ukoliko imaju aparat za proizvodnju zvuka, on se nalazi na bazi prednjih krila. Caelifera (skakavci) imaju antene koje dužinom ne dosežu polovinu tela. Slušni organi su smešteni na bazi abdomena. Legalica im je kratka. Aparat za proizvodnju zvuka nalazi se na femurima zadnjih nogu, tako da zvuk proizvode trenjem femura o krila.

Od preko 20 000 do sada poznatih vrsta u svetu, na teritoriji Srbije je poznato 157 vrsta iz ovog reda (Adamović, 1975).

Opšte karakteristike istraživanog područja

Valjevski kraj, u kome se nalazi ispitivano područje, se nalazi na graničnom području panonskog oboda i masiva Dinarida. Dominiraju krečnjaci koji određuju kraške oblike reljefa na ovom području. Brežuljkasti tereni nagnuti ka severu ispresecani su koritima reka Kolubare, Graca i Banje, kao i brojnim potocima. Klima je umereno kontinentalna. Dinarske planine otežavaju prodor zapadnih vetrova koji donose vlagu, pa je količina padavina manja nego u Dinarskom području, ali je veća nego u centralnim delovima panonske nizije.

Ovakav položaj istraživanog područja uslovljava veliku raznovrsnost flore i faune.

Istraživani lokaliteti

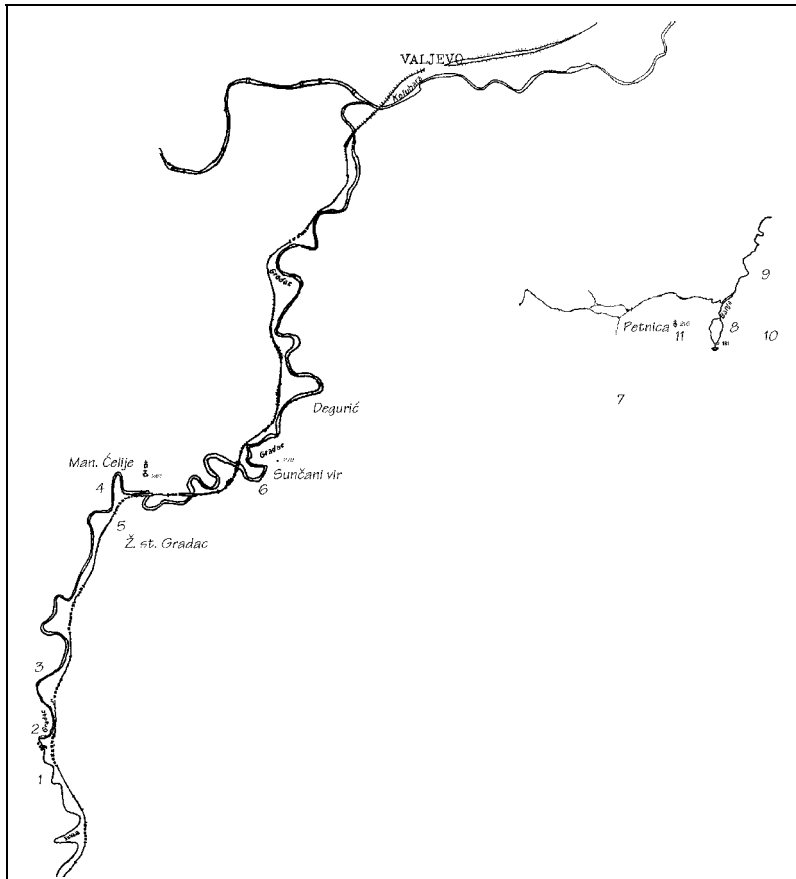
U okolini Petnice i u dolini reke Gradac, ispitivani su sledeći lokaliteti (skica):

Lokalitet 1: livada uz tok reke Suvaje na 200 m od vrela reke Gradac (mezofilna brdska livada)

Lokalitet 2: pojas vegetacije oko vrela reke Gradac (vlažna staništa pored vode)

Lokalitet 3: livada uz reku Gradac na 500 m nizvodno od vrela (gusta trava gornje brdske zone)

Lokalitet 4: livada uz reku Gradac na 2500 m nizvodno od vrela (pašnjak uz reku zasejan detelinom)



Skica istraživanog područja sa naznačenim lokalitetima

The map of the scanned areas (localities are also marked)

Lokalitet 5: teren uz prugu Beograd - Bar na deonici od tunela kod manastira Čelije do tunela iza železničke stanice Gradac (nisko žbunje sa suvim mestima)

Lokalitet 6: livade i šuma pored Sunčanog vira na reci Gradac (bujadište sa gustim žbunovima kupina, visoka trava sa zasenom nadstojećeg drveća, suva trava gornje brdske zone)

Lokalitet 7: livada na 750 m jugozapadno od Istraživačke stanice Petnica (brdska livada)

Lokalitet 8: livada na 600 m istočno od Istraživačke stanice Petnica (pašnjak okružen agrobiocenozama)

Lokalitet 9: livada na 1200 m severoistočno od Istraživačke stanice Petnica (žitno polje nakon vršidbe i visoka suva trava)

Lokalitet 10: livada na 1250 m istočno od istraživačke stanice Petnica (vlažna livada pokraj šume).

Lokalitet 11: Istraživačka stanica Petnica

Materijal i metode

Sakupljanje insekata iz reda Orthoptera vršeno je u okolini Petnice i u dolini reke Gradac u periodu od 17. do 27. avgusta 1995. godine. Primerci su hvatani entomološkim mrežama, a zatim omamljivani u morilici sa KCN. Po povratku sa terena, sakupljeni primerci su preparirani standardnim metodama. Zrikavci su preparirani tako što im je abdomen ispunjen vatom.

Sav materijal se u odgovarajućim kutijama sušio do obrade u laboratoriji. Pre prepariranja u laboratoriji materijal smo vlažili držanjem u eksikatoru. Nakon toga je izvršeno konačno prepariranje, determinacija i etiketiranje. Determinacija je izvršena pomoću ključeva Harz-a (1969, 1975). Sakupljeni materijal se nalazi u zbirci autora.

Rezultati i diskusija

Tokom terenskih istraživanja sakupljeno je preko 180 primeraka iz reda Orthoptera. Evidentne su 32 vrste iz 24 roda i 5 familija (tabela).

Spisak vrsta sa oznakama lokaliteta na kojima su zabeležene

SUBORDO ENSIFERA

FAM. TETIGONIIDAE

Subfam. Tettigoniinae

1 *Tettigonia viridissima* (L.) 7, 11

Subfam. Phaneropterinae

2 *Leptophyes albovittata* (Koll., 1833) 8

3 *Phaneroptera nana* (Fieb., 1853) 1

4 *Phaneroptera falcata* (Poda., 1761) 1, 6

5 *Poecilimon thoracicus* (Fieb., 1853) 6

Subfam. Decticinae

6 *Desticus verrucivorus* (L.) 6

7 *Plastycleis grisea* (F., 1781) 1

8 *Metrioptera* (=Bicolorana) *bicolor* (Phil., 1830) 5

9 *Metrioptera* (=Roeseliana) *roeseli* (Hgb., 1822) 1

10 *Pachytrachis gracilis* (Br., 1861) 1, 2, 5, 6, 11

11 *Eupholidoptera chabrieri* (Charp., 1852) 5

12 *Pholidoptera griseoptera* (De Geer., 1773) 1

Subfam. Meconeminae

13 *Meconema thalassinum* (De Geer., 1773) 6

Subfam. Conocephalinae

14 *Homorocoryphus nitidulus* (Scop., 1786) 10

Subfam. Ehippigerinae

15	<i>Ephippiger ephippiger</i> (Fieb., 1784)	11
FAM. GRYLLIDAE		
Subfam. Gryllinae		
16	<i>Gryllus campestris</i> (L.)	8
17	<i>Melanogryllus desertus</i> (Pall., 1771)	10
Subfam. Oecanthinae		
18	<i>Oecanthus pellucens</i> (Scop., 1763)	10
Fam. Gryllotalpidae		
19	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (L.)	2
SUBORDO. CAELIFERA		
FAM. CATANTOPIIDAE		
Subfam. Catantopinae		
20	<i>Odontopodisima decipiens</i> (Rme., 1951)	1, 6, 7
Subfam. Catantopinae		
21	<i>Caliptamus italicus</i> (L.), 1, 6	
22	<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)	1, 6, 7, 8
FAM. ACRIDIDAE		
Subfam. Locustinae		
23	<i>Oedipoda caerulescens</i> (L.), 1, 5, 6	
24	<i>Oedipoda germanica</i> (Latr., 1804)	1
25	<i>Ailopus strepens</i> (Latr., 1804)	1
Subfam. Gomphocerinae		
26	<i>Euchorthippus declivus</i> (Bris.-Barn., 1848)	1, 4, 6
27	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zett., 1821)	6, 8
28	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zett., 1821)	1, 7, 8
29	<i>Chorthippus loratus</i> (Fish.-Wald., 1864)	1, 7, 8, 9, 10
30	<i>Chorthippus mollis</i> (Charp., 1825)	5, 9, 10
31	<i>Chorthippus biguttulus</i> (L.)	1, 6, 8, 9, 10
32	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunb., 1815)	1, 4, 9

Istraživanja su obuhvatila samo letnji aspekt u kojem se inače pojavljuje najveći broj vrsta iz ovog reda insekata. Prema rezultatima najbogatiji ovom faunom su lokalitet 1 – livada uz Suvaju (18 vrsta) i lokalitet 6 – Sunčani vir na reci Gradac (12 vrsta). Ovo je uslovljeno raznovrsnošću staništa, na relativno malom prostoru tih lokaliteta, koji obezbeđuju faktore opstanka različitim životnim formama Orthoptera. U sakupljenom materijalu dominantni su graminikolni oblici (vrste koje žive na travi). Na šumskim staništima zabeležene su samo dve vrste (*Mecconema thalassinum* i *Pholidoptera griseoptera*). Najčešće vrste na istraživanim lokalitetima su: *Pachytrachis gracilis* (na širokolisnoj žbunastoj vegetaciji), *Chorthippus loratus* (na vlažnim livadama), *Chorthippus biguttulus* (na suvim livadama) i *Caliptamus italicus* (na suvim livadama i livadama proređene vegetacije). Period u kojem smo istraživali bio je

izuzetno kišovit, što je uslovalo pojavu nekih vrsta na staništima koja za njih nisu uobičajena (*Homorocoryphus nitidulus* i *Metrioptera bicolor*).

Zaključak

U periodu od 17. do 27. avgusta 1995. godine sa ukupno 11 lokaliteta prikupljeno je preko 180 primeraka iz reda Orthoptera, među kojima je determinisano 32 vrste iz 24 roda i 5 familija. S obzirom da je obuhvaćen relativno kratak vremenski period u toku leta i relativno mali broj lokaliteta, rezultati istraživanja su zadovoljavajući. Zbog toga što nije obuhvaćen ni prolećno - ranoletnji aspekt, period karakterističan za pojavljivanje pojedinih vrsta, ovi rezultati mogu se smatrati preliminarnim.

Literatura

- [1] Adamović, Ž. 1975. Pregled vrsta Mentodea i Saltatoria nađenih u Srbiji. U *Zbornik radova o entomofauni SR Srbije*, knjiga I. Beograd: SANU
- [2] Harz, K. 1969. *The Orthoptera of Europe*, Vol. I. The Hague
- [3] Harz, K. 1975. *The Orthoptera of Europe*, Vol. II. The Hague
- [4] Krunić, M. 1992. *Zoologija invertebrata*, II deo. Beograd: Naučna knjiga

Jugoslav Ševo

The *Orthoptera* of the Petnica Science Center Surroundings and the Gradac River Valley

The *Orthoptera* of the Petnica Science Centre area and the Gradac River Valley were collected and classified in August 1995. The standard methods were employed in catching and handling the specimens. Over 180 specimens were collected on 11 different localities. They were then classified into 32 species from 24 genera and 5 families. The majority of specimens were collected from the grassy areas. Only two species, however, were found to inhabit the forests (*Meconema thalassinum* and *Pholidoptera griseoptera*). The most frequent species found were: *Pachytrachis gracilis*, *Chorthippus loratus*, *Chorthippus biguttulus* and *Caliptamus italicus*.

