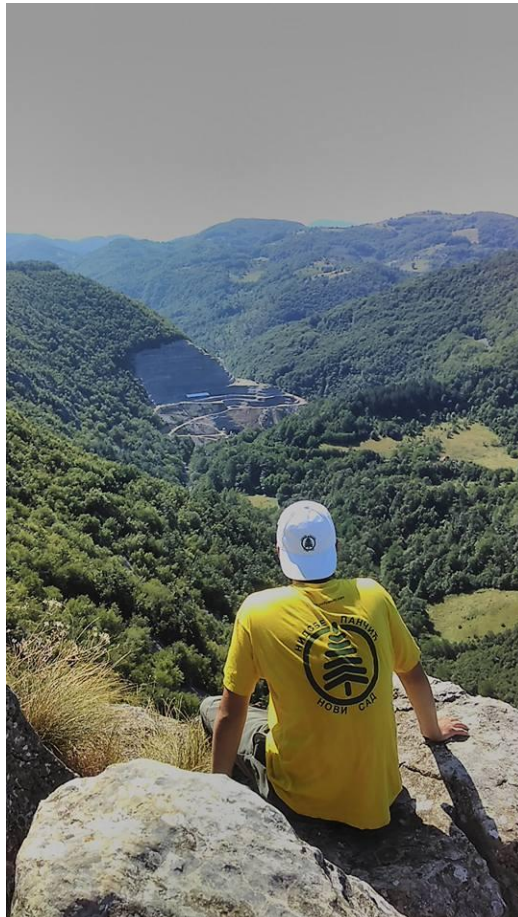




НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКО ДРУШТВО СТУДЕНАТА БИОЛОГИЈЕ И ЕКОЛОГИЈЕ „ЈОСИФ ПАНЧИЋ“

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ КАМП „ВЕЛИКИ РЗАВ 2017.“



НОВИ САД, НОВЕМБАР 2017.

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ КАМП „ВЕЛИКИ РЗАВ 2017.“

-Извештај-

Уредник

Наташа Миливојевић

Припремили

Јована Котуров
Александар Ђукић

Лектор

Александра Алемпијевић

Припрема текста

Profi Line

Извештај Научно-истраживачког кампа "Велики Рзав 2017" је настао у оквиру пројекта "Снага заједнице-Унапређење капацитета организација цивилног друштва у заштити животне средине и природних ресурса" који реализује Еколошко удружење "Рзав-God Save Rzav" у партнерству са Београдском отвореном школом, у оквиру пројекта CO-SEED "Цивилно друштво заговара еколошки прихватљив друштвено-економски развој" који финансира Европска унија, и сарадњи са удружењем "Чувари природе".

Садржај Извештаја је искључива одговорност аутора, и не представља ставове пројектног тима "Снага заједнице-Унапређење капацитета организација цивилног друштва у заштити животне средине и природних ресурса" нити одражава мишљења и ставове Европске уније.



САДРЖАЈ:

1. УВОД.....	4
2. РЕЗУЛТАТИ РАДА МИКОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ - СЕЛО РОГЕ.....	6
3. РЕЗУЛТАТИ РАДА БОТАНИЧАРСКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО РОГЕ	8
4. РЕЗУЛТАТИ РАДА ХИДРОБИОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО РОГЕ	18
5. РЕЗУЛТАТИ РАДА ЕНТОМОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО РОГЕ.....	24
5.1 Дневни лептири.....	26
5.2 Ноћни лептири.....	28
5.3 Правокрилци.....	29
5.4 Осолике муве	30
5.5 Вилини коњици.....	31
6. РЕЗУЛТАТИ РАДА ХЕРПЕТОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО РОГЕ.....	29
7. РЕЗУЛТАТИ РАДА ОРНИТОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО РОГЕ	37
8. РЕЗУЛТАТИ РАДА БОТАНИЧАРСКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО ДРЕЖНИК.....	41
9. РЕЗУЛТАТИ РАДА ЕНТОМОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО ДРЕЖНИК.....	51
9.1 Дневни лептири.....	51
9.2 Ноћни лептири.....	48
9.3 Тврдокрилци	50
9.4.Правокрилци.....	53
9.5 Вилини коњици, риличари, опнокрилци и водене цветови	55
10. РЕЗУЛТАТИ РАДА ХЕРПЕТОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО ДРЕЖНИК.....	57
11. РЕЗУЛТАТИ РАДА ОРНИТОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО Дрежник	59
12. Захвалница.....	63

1. УВОД

Научно-истраживачко друштво студената биологије и екологије „Јосиф Панчић“ је невладина, непрофитабилна организација, при Департману за биологију и екологију Природно-математичког факултета у Новом Саду. Друштво окупља студенте биологије, екологије и сродних наука, као и све остале који желе да се баве научно-истраживачким радом, заштитом и унапређењем животне средине и едукацијом из истих области. Основано је 1974. године, а доношењем статута 1983. године званично почиње са радом.

Основна идеја НИДСБЕ „Јосиф Панчић“ јесте приближавање метода и принципа научно-истраживачког рада, пре свега младима, при чему сви чланови имају могућност активног учења на терену, стицања практичног знања и учествовања у изради научно-истраживачких радова. До сада је у оквиру Друштва реализован велики број различитих пројеката са тематиком популаризације науке, едукације, активне заштите природе и биодиверзитета, као и очување животне средине.

Посебно место у активностима НИДСБЕ „Јосиф Панчић“ имају теренска истраживања, која Друштво током године организује широм Србије, са циљем бољег познавања и заштите биодиверзитета наше земље.

Ове године је Друштво у организацији Еколошког удружења „Рзав – God Save Rzav“ из Ариља усарадњи са еколошким удружењем „Чувари природе“ из Пожеге, спровело два истраживачка кампа на Великом Рзаву, са циљем валоризације природних вредности и биодиверзитета Великог Рзава. Научно-истраживачки кампови су имали карактер пилот-истаживања, а у циљу израде студије претходне заштите Великог Рзава. Резултати са овог кампа ће бити искоришћени у будућем поступку заштите истраживаног подручја, што је и предвиђено планом Завода за заштиту природе Србије, Просторним планом општине Ариље, као и Студијом о процени утицаја ХЕ „Сврачково“ на животну средину за коју је Инвеститор био у обавези да изврши пре почетке изградње.



Слика 1. Велики Рзав

Велики Рзав настаје у подножју планине Мучањ, високе 1536 м, код села Мочиоци, спајањем два потока: Пресечка река и Јемчица. Његова дужина износи 62 км. Тече западном страном Златибора, а веће притоке су Љубишница, Катушница, Приштавица и Мали Рзав. Сматра се бисером Западне Србије, једном од најчистијих река у Србији.

Организована су два Истраживачка кампа у периоду од 27. 07. до 30.07. и од 16. 08. до 19.08.2017. године на подручју слива Великог Рзава.

Током првог кампа учесници су били смештени у Основној школи у селу Роге, које припада општини Пожега. На кампу је учествовало 30 чланова и сарадника Друштва. Главне активности учесника су имале за циљ инвентаризацију врста различитих група организама, и то посебно:

- Флора: ботаничка секција (васкуларна флора)
- Фунгија: миколошка секција (макроскопске гљиве)
- Фауна кичмењака: орнитолошка секција (птице), херпетолошка секција (водоземци и гмизавци), уз прикупљање података о фауни сисара
- Фауна бескичмењака: пет секција за различите групе инсеката: дневни лептири, ноћни лептири, осолিকে муве, правокрылци и вилински коњици
- Фауна речног дна (хидробиолошка секција - макрозообентос)

Хидробиолошка секција је спроведена у сарадњи са биолошким удружењем из Ниша „Сава Петровић“.



Слика 2. Учесници првог истраживачког кампа „Велики Рзав“

Други камп је био организован у селу Дрежник, на обали Великог Рзава, на територији општине Ужице. Учесници су смештени у шаторима, при чему су били обезбеђени сви услови за неометан рад секција. Главне активности учесника су имале за циљ инвентаризацију врста различитих група организама, и то посебно:

- Флора: ботаничка секција (васкуларна флора)
- Фунгија: миколошка секција (макроскопске гљиве)
- Фауна кичмењака: орнитолошка секција (птице), херпетолошка секција (водоземци и гмизавци), уз прикупљање података о фауни сисара
- Фауна бескичмењака: четири секције за различите групе инсеката (дневни лептири, ноћни лептири, тврдокрилци и правокрилци). Успут су прикупљени подаци о вилиним коњицима, опнокрилцима, риличарима и воденим цветовима.
- Фауна речног дна (хидробиолошка секција - макрозообентос)

Ентомолошка секција је спроведена у сарадњи са Удружењем за одрживи развој и очување природних станишта Србије „ХабиПрот“, док је орнитолошка секција спроведена у сарадњи са Друштвом за заштиту и проучавање птица Србије.



Слика 3. Учесници другогистраживачког кампа „Велики Рзав“

2. РЕЗУЛТАТИ РАДА МИКОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ- СЕЛО РОГЕ

УВОД

У периоду од 27. 07. 2017. до 30. 07.2017. године одржан је први научно-истраживачки камп у околини села Роге, на Великом Рзаву. Одрађен је летњи аспект миколошког истраживања. У току истраживања добијени су скромни резултати, због неповољних услова услед великих суша и високе температуре, као и због недовољне количине падавина. Услед покривености једног дела околине Рзава старим буковим шумама очекује се потенцијано висок биодиверзитет фунгије, у чији би потпуни увид омогућили касно пролећни и јесењи аспект гљива. Учесници секције су били: Немања Маић, Кристина Флоигл, Ана Петричевић, Иван Дудаш и Дарја Терјагова.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Пронађена је и идентификована врста *Cantharellus cibarius* која се налази у „Уредби о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне“.

Како би се комплетирао извештај и добио потпуни увид у стање биодиверзитета фунгије овог региона потребно је спровести у дело још минимално два истраживања која би обухватила пролећни и јесењи аспект истраживања фунгије.

Табела 1. Списак забележених макрогљива на подручју села Роге, Велики Рзав

Biscogniauxia nummularia

Bovista plumbea

Cantharellus cibarius

Chondrostereum purpureum

Crepidotus applanatus

Daedaleopsis confragosa

Daldinia concentrica

Fomes fomentarius

Fomitopsis pinicola

Ganoderma adpersum

Gleophyllum sepiarium

Hymenopellis radicata

Lycogala epidendrum

Kretzschmaria deusta

Postia stiptica

Russula heterophyla

Schizophyllum commune

Stereum hirsuta

Stereum ostrea

Stereum subtomentosum

Trametes gibbosa

Trametes hirsuta

Trametes versicolor

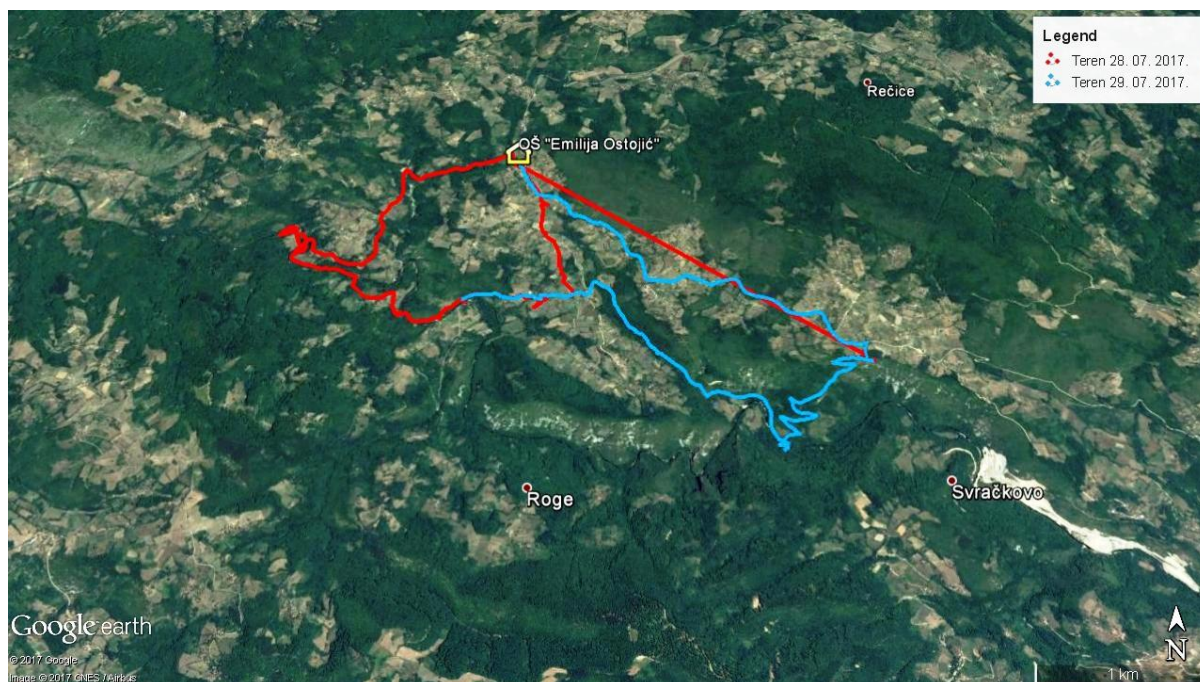
Trichaptum biforme

Tyromyces kmetii

3. РЕЗУЛТАТИ РАДА БОТАНИЧАРСКЕ СЕКЦИЈЕ–СЕЛО РОГЕ

УВОД

Теренска истраживања ботаничке секције изведена су у периоду од 28. 07. до 29. 07. 2017. године на територији села Роге и дела између села Роге и Сврачкова (Слика 1). С обзиром на високе дневне температуре, изласци на терен су били ограничени на ране јутарње часове до поднева. Биљни материјал је бележен и сакупљан на различитим типовима станишта, у непосредној близини, са нагласком на локалитете директно угрожене изградњом хидроцентрале. Предвиђеном акумулацијом дужине 15 км и дубине 60 м биће у потпуности уништена природна шумска вегетација, као и ливадске заједнице уз сам ток Великог Рзава, у делу између села Роге и Сврачкова. Поред природних типова станишта, бележене су и биљке дуж путева, приватних поседа и других људских творевина, међу којима се јављају и неки представници инвазивних особина. Учесници секције су били: Горан Тмушић, Никола Миличић, Милан Вукота, Исидора Болесников и Теодора Кукрић.



Слика 1. Испитивано подручје: црвена боја је путања првог дана терена, плава боја означава путању другог дана терена

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Биљни материјал је евидентиран на сваком од испитиваних локалитета, док су узорковани примерци за које није била могућа детерминација на терену. Биљке су хербаризоване и обрађене методама класичне хербаристике (Николић, 1996), и депоноване су у главну колекцију хербаријума Департмана за биологију и екологију Природно-математичког Универзитета у Новом Саду (BUNS). Детерминација биљног

материјала вршена је дихотомим кључевима на основу морфолошких карактера и уз помоћ иконографија (Jávorka - Csapody, 1975; Јосифовић 1972-1977; Király, 2009; Сарић, 1992; Стевановић, 2012; Tutin и сар. 1964; Tutin сар. 1968-1980; Tutin и сар. 1993). Таксономски статуси биљака усклађени су према савременим принципима и одговарајућим референтним листама:

1. Euro+Med (2006-): Euro+Med Plant Base – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Доступно на интернету: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [приступљено 15. августа 2017]
2. *The Plant List* (2010). Version 1. Доступно на интернету; <http://www.theplantlist.org/> [приступљено 20. августа 2017].

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

На испитиваном подручју укупно је забележено 204 таксона на нивоу рода, врсте и подврсте, што представља далеко мањи број од стварног. Разлог је пре свега у периоду истраживања, када је велики број зељастих биљака завршило свој вегетативни циклус. Велике количине падавина у зиму и у пролеће, као и високе температуре у току лета ове године су значајно убрзале овај процес. Додатни изазов представљале су врућине током теренског истраживања, које је трајало два дана. Списак забележених таксона по истраживаним локалитетима дат је у прилогу (Прилог 1).

Вегетација поред путева

Вегетација која се јавља поред путева села Роге и пута према Сврачкову, у највећој мери се огледа у гајеним дрвенастим и жбунастим представницима, зараслим шибљацима и развијеним зељастим покривачем. Приватни поседи су већини случајева дуж пута ка Сврачкову, Рошкој бањи и пута до Старчевића, где дрвенасте и жбунасте врсте чине ветробрански појас уз воћњаке, малињаке итд. Најчешћи представници овог спрата су: *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *P. domestica*, *P. spinosa*, *Salix caprea*, *Ulmus minor*. Зељасти појас дуж путева је развијен, у просеку 3-5 метара ширине, у неким деловима уочљиви трагови механичког кошења. Од врста забележене су уобичајене врсте које се јављају покрај путева: *Agrimonia eupatoria*, *Alium carinatum*, *Arctium lappa*, *Aristolochia clematidis*, *Artemisia vulgaris*, *Centaurea jacea*, *Centaurea scabiosa*, *Cirsium ligulare*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Galeopsis speciosa*, *Melilotus albus*, *Potentilla reptans*, *Salvia verticillata*, *Sambucus ebulus*, *Verbascum phlomoides*, *Verbena officinalis*. На излазу из села Роге, према Сврачкову, са леве стране примећена је многобројна популација инвазивне врсте *H. tuberosus*, у народу позната као **чичока**. Популација можда броји и преко 100 јединки и могуће је да представља засад. Ова врста се врло лако шири и може угрозити околну средину освајајући станишта дуж

река и путева. Неке од забележених инвазивних врста су и: *Ambrosia artemisifolia*, *Erigeron annuus*, *E. canadensis*, *Echinochloa crus-gali*, *Galinsoga parviflora*.

Вегетација ливада

Ливаде дуж путева и обале Рзава у оквиру испитиваног подручја су ксерофилног и мезофилног карактера. У великој мери су под јаким људским утицајем. Уочљиво је интензивно кошење за потребе сточарства, а велики број ливада је претворен у воћњаке или обрадиве површине, од којих су неке уз сам Рзав. Услед свих наведених фактора забележен је изузетно мали број врста на овом обично богатом типу станишта. Неки од забележених таксона су: *Achillea millefolium*, *Alium carinatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dianthus armeria*, *Filipendula vulgaris*, *Leontodon hispidus*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium campestre*, *Trifolium pratense*, *Vicia cracca*.

Шумска вегетација

Шумска вегетација у близини градилишта будуће хидроцентрале и узводно ка селу Роге, окарактерисана је представницима нижег шумског појаса. Доминантне заједнице граде грабић (*Carpinus orientalis*), цер (*Quercus cerris*) и граб (*Carpinus betulus*). Поред ових уобичајених аутохтоних врста забележен је и знатан број једники багрема (*Robinia pseudoacacia*), док се као појединачни примерци јављају: *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *F. ornus*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia tomentosa*, *Ulmus glabra*. У спрату жбунова најчешће су: *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Juniperus communis*, *Prunus spinosa*. Неки од карактеристичних представника зељастог спрата су: *Athyrium filix-femina*, *Calamintha officinalis*, *Campanula glomerata*, *C. rapunculoides*, *C. trachelium*, *Circaea luteum*, *Digitalis ferruginea* и многе друге. Поред шумског пута, на огољеним каменим деоницама јављају се: *Bothriochloa ischaetum*, *Erigeron canadensis*, *Lepidium campestre* и *Smyrniium perfoliatum*. На десној обали Рзава, узводно од Рошке бање, забележена је заједница планинске букве (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*) са *Asarum eruoreum*, *Dioscorea communis*, *Euonymus europeus*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Hedera helix*, *Lycopus europeus*, *Melissa officinalis*, *Pulmonaria officinalis*.

Вегетација уз Велики Рзав

Вегетација уз саму обалу Рзава представљена је заједницама јове (*Alnus glutinosa*), раките (*Salix purpurea*), крте врбе (*Salix fragilis*) и у мањем броју багрема (*Robinia pseudoacacia*), црне тополе (*Populus nigra*) и пољског јасена (*Fraxinus excelsior*). Обала у близини хидроцентрале је каменита и зељаста представници се јављају у групама. Забележени су: *Digitalis ferruginea*, *Humulus lupulus*, *Hypericum perforatum*, *Juncus inflexus*, *Rorippa pyrenaica*, *Sambucus ebulus*. На овом локалитету јавља се и мања популација врсте *Helianthus tuberosus*, са пар цветајућих јединки и већим бројем младих изданака у фази раста. На десној обали Рзава, узводно од Рошке бање, јављају се сличне заједнице у спрату дрвећа и жбуња са појединачним примерцима букве,

јавора млеча, клена и багрема. Обала је такође каменита и забележени су таксони у додирној зони обале Рзава са једне и букове шуме и ливаде са друге стране. Неке од присутних врста су: *Achillea millefolium*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*, *Campanula rotundifolia*, *Epilobium hirsutum*, *E. parviflorum*, *Equisetum palustre*, *Juncus inflexus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha longifolia*, *Polygonum mite*, *Petasites hybridus*, *Stachys palustris*.

На испитиваном подручју констатовано је присуство 23 биљна таксона обухваћених Правилником о заштити строго заштићених, заштићених и биљака под контролом промета, од којих су све забележене под контролом промета (Таб. 2).

Табела 2. Листа строго заштићених, заштићених и биљака под контролом промета

<i>Achillea millefolium</i> L.
<i>Arctium lappa</i> L.
<i>Asarum europaeum</i> L.
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn.
<i>Cornus mas</i> L.
<i>Corylus avellana</i> L.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.
<i>Epilobium hirsutum</i> L.
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.
<i>Fragaria vesca</i> L.
<i>Galium verum</i> L.
<i>Hedera helix</i> L.
<i>Hypericum perforatum</i> L.
<i>Melissa officinalis</i> L.
<i>Ononis spinosa</i> L.
<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Petasites hybridus</i> (L.) "G.Gaertn., B.Mey. & Scherb."
<i>Prunus spinosa</i> L.
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.
<i>Rosa canina</i> L.
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.
<i>Tilia tomentosa</i> Moench
<i>Tussilago farfara</i> L.

Према Црвеној листи Међународне уније за заштиту природе (IUCN), забележено је 29 таксона од којих 27 спада у категорију последње бриге (LC), док за врсту *Glechoma hirsuta* нема довољно података (DD) и врста *Juglans regia* није евалуисана (NE; Таб. 3).

Табела 3. Листа таксона са Црвене листе Међународне уније за заштиту природе (IUCN)

<i>Achillea millefolium</i> L.	LC
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	LC
<i>Carpinus betulus</i> L.	LC
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.	LC
<i>Corylus avellana</i> L.	LC
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	LC
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	LC
<i>Glechoma hirsuta</i> Waldst. & Kit.	DD
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	LC
<i>Juglans regia</i> L.	NT
<i>Juncus inflexus</i> L.	LC
<i>Juniperus communis</i> L.	LC
<i>Lycopus europaeus</i> L.	LC
<i>Lythrum salicaria</i> L.	LC
<i>Medicago sativa</i> L.	LC
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	LC
<i>Plantago major</i> L.	LC
<i>Poa pratensis</i> L.	LC
<i>Populus nigra</i> L.	LC
<i>Prunella vulgaris</i> L.	LC
<i>Prunus spinosa</i> L.	LC
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	LC
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	LC
<i>Salix alba</i> L.	LC
<i>Salvia officinalis</i> L.	LC
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	LC
<i>Stachys palustris</i> L.	LC
<i>Trifolium pratense</i> L.	LC

Забележено је и 7 алохтоних врста које показују инвазивни карактер, односно веома успешно се шире на рачун аутохтоних врста, мењају структуру природних станишта и најчешће су везане за људске активности (Таб. 4).

Табела 4. Алохтоне врсте инвазивног карактера

<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	<i>Erigeron canadensis</i> L.
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Helianthus tuberosus</i> L.
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	

Закључак

Теренска истраживања ботаничке секције вршена су на територији села Роге и пута према градилишту хидроцентралне у Сврачкову у периоду од 27. 07. до 28.07.2017. године. Циљ истраживања је евидентирање флоре и вегетације, угрожене изградњом хидроцентралне. Њеним подизањем у потпуности се мења физиогномија станишта и структуре биљака овог подручја, које се одликује листопадним шумама брдског појаса, вегетацијом уз брдске потоке и реке, као и ливадском вегетацијом. Повећана количина воде у тако драстичној мери ће са сигурношћу довести до промене микро и макроклиматских фактора ове области, што ће довести до промене вегетације, не само на току Великог Рзава, него и на знатно ширем подручју. Укупно је забележено 204 таксона на нивоу рода, врсте и подврсте, од којих је 23 под контролом промета, а 29 се налази на „IUCN“ Црвеној листи у категорији последње бриге (LC). Забележено је и 7 страних врста, за које је доказан инвазиван карактер. Повећаном људском активношћу, уништавањем и крчењем природних станишта додатно се стварају повољни услови за успостављање и ширење инвазивних биљних врста. У нестабилним условима средине, као што је сама изградња, али и након тога, ове биљке ће имати предност у односу на аутохтоне врсте и постоји велика шанса да ће попунити нова, нестабилна, измењена природна станишта. Потенцијални утицај изградње хидроцентралне на овај крај је толико велики да је неопходно извршити мултидисциплинарна истраживања ради доношења прелиминарних закључака. С обзиром да период истраживања наше секције представља најсиромашнији у погледу биљака, верујемо да представљени број врста не осликава ни близу реално стање на терену. Стога су неопходна истраживања у току више вегетацијских сезона, у току више година, ради добијања комплетне флористичке слике овог подручја.

28.07.2017.

**Рого, Пут од Рошке бање до Рзава (Рошка
бања пут до Старчевића),
ливада поред пута**

1. *Achillea millefolium L.*
2. *Alium carinatum L.*
3. *Anagallis arvensis L.*
4. *Aristolochia clematitis L.*
5. *Brachypodium sylvaticum (Huds.)
P.Beauv.*
6. *Convolvulus arvensis L.*
7. *Dianthus armeria L.*
8. *Dioscorea communis (L.) Caddick &
Wilkin*
9. *Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv.*
10. *Filipendula vulgaris Moench.*
11. *Lathyrus sylvestris L.*
12. *Mentha longifolia (L.) L.*
13. *Poa pratensis L.*
14. *Potentilla inclinata Vill.*
15. *Salvia officinalis L.*
16. *Salvia verticillata L.*
17. *Scabiosa columbaria L.*
18. *Trifolium pratense L.*
19. *Vicia cracca L.*

28.07.2017.

Рого, обала Рзава после Рошке бање

1. *Acer campestre L.*
2. *Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*
3. *Amaranthus retroflexus L.*
4. *Ambrosia artemisiifolia L.*
5. *Brassica napus L.*
6. *Campanula rapunculoides L.*
7. *Campanula rotundifolia L.*
8. *Campanula sp.*
9. *Centaurea jacea L.*
10. *Centaureum erythraea Rafn.*
11. *Cerastium sp.*
12. *Chenopodium album L.*

13. *Cichorium intybus L.*
14. *Cornus mas L.*
15. *Corylus avellana L.*
16. *Daucus carota L.*
17. *Dianthus deltoides L.*
18. *Epilobium hirsutum L.*
19. *Erigeron annuus (L.) Pers.*
20. *Eupatorium cannabinum L.*
21. *Hypericum acutum Moench.*
22. *Juglans regia L.*
23. *Lactuca serriola L.*
24. *Lotus corniculatus L.*
25. *Lythrum salicaria L.*
26. *Mentha longifolia (L.) L.*
27. *Origanum vulgare L.*
28. *Petasites hybridus(L.) "G.Gaertn.,
B.Mey. & Scherb."*
29. *Plantago major L.*
30. *Polygonum aviculare L.*
31. *Polygonum mite Schrank.*
32. *Prunella vulgaris L.*
33. *Quercus cerris L.*
34. *Ranunculus sardous Crantz*
35. *Robinia pseudoacacia L.*
36. *Rorippa pyrenaica (All.) Rchb.*
37. *Rubus caesius L.*
38. *Rumex conglomeratus Murray*
39. *Salix alba L.*
40. *Saponaria officinalis L.*
41. *Scrophularia nodosa L.*
42. *Solanum dulcamara L.*
43. *Stachys palustris L.*
44. *Tilia tomentosa Moench*

28.07.2017.

**Роге, ливада код обале Рзава после
Рошке бање, ливада**

1. *Clinopodium vulgare L.*
2. *Juncus inflexus L.*
3. *Leontodon hispidus L.*
4. *Lotus corniculatus L.*
5. *Thymus pulegioides L.*
6. *Trifolium campestre Schreb.*

28.07.2017.

Роге, десна обала Рзава

1. *Achillea millefolium* L.
2. *Alium carinatum* L.
3. *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.
4. *Amaranthus retroflexus* L.
5. *Ambrosia artemisiifolia* L.
6. *Asplenium ruta-muraria* L.
7. *Asplenium scolopendrium* L.
8. *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.
9. *Asplenium trichomanes* L.
10. *Centaurea jacea* L.
11. *Centaurea stoebe* Tausch
12. *Centaureum erythraea* Rafn.
13. *Centaureum* sp.
14. *Ceterach officinarum* Willd.
15. *Cichorium intybus* L.
16. *Convolvulus arvensis* L.
17. *Daucus carota* L.
18. *Echium vulgare* L.
19. *Euonymus europaeus* L.
20. *Eupatorium cannabinum* L.
21. *Euphorbia amygdaloides* L.
22. *Euphorbia cyparissias* L.
23. *Fagus sylvatica* L.
24. *Galium intermedium* Schult.
25. *Galium verum* L.
26. *Hedera helix* L.
27. *Lamium maculatum* (L.) L.
28. *Lycopus europaeus* L.
29. *Lythrum salicaria* L.
30. *Melica uniflora* Retz.
31. *Melissa officinalis* L.
32. *Ononis spinosa* L.
33. *Ononis spinosa* L.
34. *Physalis alkekengi* L.
35. *Polygonum persicaria* L.
36. *Polypodium vulgare* L.
37. *Populus nigra* L.
38. *Prunella laciniata* (L.) L.
39. *Pulmonaria officinalis* L.
40. *Robinia pseudoacacia* L.
41. *Rorippa amphibia* (L.) Besser

42. Sambucus nigra L.
43. Saponaria officinalis L.
44. Scabiosa ochroleuca L.
45. Securigera varia (L.) Lassen
46. Silene vulgaris (Moench) Garcke
47. Solanum dulcamara L.
48. Stachys annua (L.) L.
49. Stellaria holostea L.
50. Stellaria sp.
51. Trifolium pratense L.
52. Xanthium strumarium L.

29.07.2017.

Рого, пут према Сврачкову,

поред пута

1. *Acer campestre* L.
2. *Agrimonia eupatoria* L.
3. *Arabis turirta* L.
4. *Arrhenatherum elatius* (L.)
P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl.
5. *Artemisia vulgaris* L.
6. *Bromus sterilis* L.
7. *Carpinus orientalis* Mill.
8. *Centaurea jacea* L.
9. *Centaurea micrantha* Hoffmans.
& Link
10. *Centaurea scabiosa* L.
11. *Chaerophyllum* sp.
12. *Chenopodium album* L.
13. *Cirsium arvense* (L.) Scop.
14. *Clematis vitalba* L.
15. *Cornus sanguinea* L.
16. *Crataegus calycina* Peterm.
17. *Crepis biennis* Lapeyr.
18. *Cynosurus echinatus* L.
19. *Erigeron canadensis* L.
20. *Fragaria vesca* L.
21. *Fraxinus excelsior* L.
22. *Geranium columbinum* L.
23. *Glechoma hirsuta* Waldst. & Kit.
24. *Helianthus tuberosus* L.
25. *Helleborus odoratus* Waldst. & Kit.
ex Willd.
26. *Hypericum perforatum* L.
27. *Inula britannica* L.
28. *Juniperus communis* L.
29. *Leopoldia comosa* (L.) Parl.
30. *Ligustrum vulgare* L.
31. *Medicago sativa* L.
32. *Melilotus albus* Medik.
33. *Morus nigra* L.
34. *Polygonum aviculare* L.
35. *Populus tremula* L.
36. *Prunus avium* (L.) L.
37. *Prunus domestica* L.
38. *Prunus spinosa* L.
39. *Quercus petraea* (Matt.) Liebl.
40. *Rosa canina* L.
41. *Salix caprea* L.
42. *Salix purpurea* L.
43. *Sambucus ebulus* L.
44. *Sanguisorba minor* Scop.
45. *Setaria viridis* (L.) P.Beauv.
46. *Stachys officinalis* (L.) Trevis.
47. *Thymus pulegioides* L.
48. *Ulmus glabra* Huds.
49. *Ulmus minor* Mill.
50. *Verbascum nigrum* L.
51. *Verbena officinalis* L.
52. *Vincetoxicum hirundinaria* subsp.
adriaticum (Beck) Markgr.

29.07.2017.

**Сврачково, обала Рзава у близини
хидроцентрале**

1. *Acer pseudoplatanus L.*
2. *Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*
3. *Digitalis ferruginea L.*
4. *Fraxinus excelsior L.*
5. *Helianthus tuberosus L.*
6. *Humulus lupulus L.*
7. *Hypericum perforatum L.*
8. *Juncus inflexus L.*
9. *Populus nigra L.*
10. *Salix fragilis L.*
11. *Salix purpurea L.*
12. *Sambucus ebulus L.*
13. *Ulmus glabra Huds.*

29.07.2017.

**Сврачково, шумски пут дуж Рзава, узводно
према Рогама**

1. *Campanula glomerata L.*
2. *Epilobium parviflorum Schreb.*
3. *Erysimum odoratum Ehrh.*
4. *Hypericum acutum Moench.*
5. *Parietaria officinalis L.*
6. *Polystichum setiferum (Forssk.) Moore
ex Woyn.*
7. *Teucrium chamaedrys L.*

4. РЕЗУЛТАТИ РАДА ХИДРОБИОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ– СЕЛО РОГЕ

УВОД

У периоду од 27. до 30. јула 2017. године извршено је краткорочно хидробиолошко истраживање реке Рзав, код села Роге. Истраживање је рађено у селу Роге, узводно од села Сврачково, где је започета изградња бране намењена потенцијалној акумулацији, која би требала бити дуга 15 км. Циљ истраживања је упознавање диверзитета макрзообентоса Рзава. Учесници секције су: Оливера Стаменковић, Јелена Станковић и Катарина Кулић.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Семиквантитативни узорци узети су са три одабрана локалитета ручном бентолошком мрежом (25x25 цм, промер окца 500µм), према AQEM протоколу, са свих доступних станишта (*multihabitat sampling procedure*). Поменути протокол сачињен је у сврху имплементације WFD directive – Европске директиве о заштити вода. (AQEM, 2002). На терену је пинцетом прикупљан перифитон са камења ради добијања потпунијих квалитативних података бентосне заједнице. Поред прикупљања узорака, мерени су физички и хемијски параметари воде, рН, температура, брзина протока и кондуктивитет (електрична проводљивост воде). Забележени су еколошки параметри станишта. Узорковано је на три локалитета. Сваки локалитет је фотографисан и убележене су GPS координате. Узорци су на терену конзервирани 70% етил-алкохолом, а потом испирани под млазом воде уз помоћ два сита различитог промера окаца ради одвајања организама од субстрата. Организми су потом покупљени пинцетама и у бочицама са алкохолом транспортовани у лабораторију Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић” у Београду – одељење за хидроекологију и заштиту вода, као и Центар за биолошки и еколошки мониторинг вода “Bioekocen” у Нишу, где је вршена идентификација до најниже могуће категорије.

РЕЗУЛТАТИ

Идентификација организама вршена је уз помоћ кључева за детерминацију акватичних бескичмењака:

1. *Anders Nilsson 1996, Aquatic Insects of North Europe;*
2. *Hynes, H B N 1993, Adults and Nymphs of British Stoneflies (Plecoptera);*
3. *Edington, J. M. and Hildrew, A. G., 1995, Caseless Caddis Larvae, of the British Isles*
4. *Wallace, I. D., Wallace, B., Philipson, G. N., 1990, Case-Bearing Caddis Larvae of Britain and Ireland;*
5. *Brinkhurst, R. O., 1971, Aquatic Oligochaeta;*
6. *Bouchard, R. W. Jr., 2004, Coleoptera (Aquatic Beetles).*

У табели 5. је представљен квалитативни састав заједнице макрозообентоса са три локалитета на реци Разав.

Табела 5. Квалитативни састав заједнице макрозообентоса забележен на подручју села Поге, Велики Рзав

Ред	Фамилија	Род/врста
cl. Gastropoda	Bythinidae	
	Lymnaeidae	<i>Lymnaea peregra</i>
subcl. Oligochaeta	Lumbricidae	
	Tubificidae	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>
Crustacea	Gammaridae	
Arachnida (Hydracarina)		
Plecoptera	Leuctridae	<i>Leuctra sp.</i> <i>Leuctra moselyi</i> <i>Perla bipunctata</i>
	Perlidae	
Ephemeroptera	Baetidae	
	Ephemeridae	<i>Ephemera sp.</i>
	Ephemerellidae	<i>Ephemerella sp.</i>
	Leptophlebiae	<i>Paraleptophlebia sp.</i>
	Heptageniidae	<i>Ecdyonurus emosus</i>
Odonata	Gomphidae	<i>Onychogomphus forcipatus</i> <i>Ophiogomphus Cecilia</i>
Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Cheumatopsyche lepida</i> <i>Hydropsyche pusilla</i> <i>Hydropsyche siltalai</i> <i>Hydropsyche sp.</i>
	Sericostomatidae	<i>Sericostoma personatum</i>
	Psychomyiidae	<i>Psychomyia pusilla</i>
	Glossosomatidae	<i>Glossosoma boltoni</i> <i>Agapetus sp.</i>
	Brachycentridae	
	Limnephilidae	
Coleoptera	Elmidae	<i>Elmis sp.</i> <i>Esolus parallelepipedus</i> <i>Esolus sp.</i> <i>Limnius volckmari</i> <i>Limnius sp.</i>
	Hydraenidae	<i>Hydraena sp.</i>
Diptera	Athericidae	<i>Atherix ibis</i> <i>Ibisia marginata</i>

Ceratopogonidae
Chironomidae
Limoniidae
Psychodidae
Tabanidae

Culicoides sp.

Antocha sp.

5. РЕЗУЛТАТИ РАДА ЕНТОМОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ– СЕЛО РОГЕ

УВОД

Током научно-истраживачког кампа у оквиру ентомолошке секције учествовало је 5 наших чланова, који су вршили инвентаризацију фауне инсеката овог подручја. Систематично су обрађени подаци о присуству следећих група:

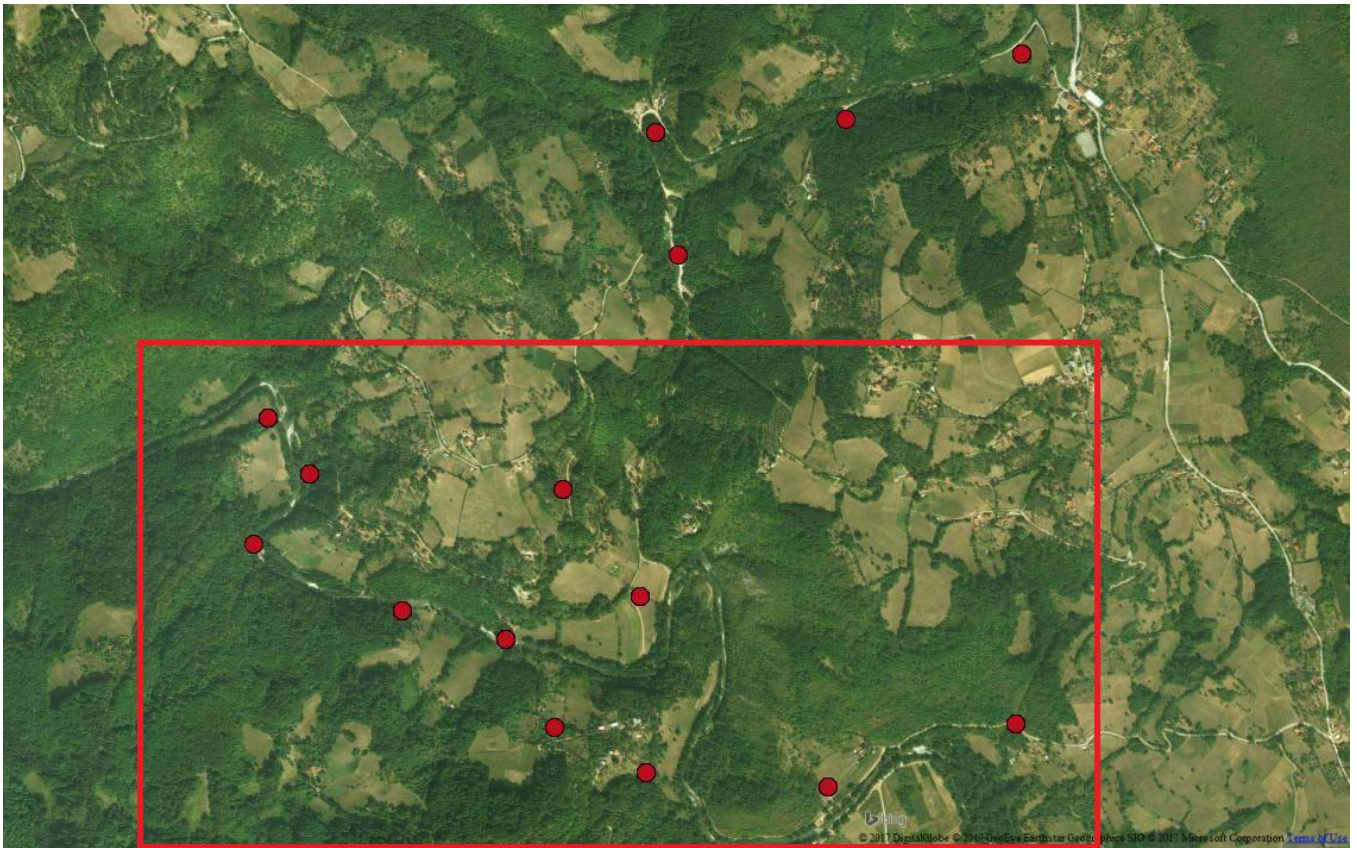
1. ordo Lepidoptera - лептири (дневни и ноћни)
2. ordo Orhoptera - правокрилци
3. familia Syrphidae - осолике муве
4. ordo Odonata - вилински коњици

Уз ове групе бележено је и присуство других инсеката (Coleoptera, Diptera, Mecoptera и др.)

Подаци о присуству и бројности инсеката су од кључног значаја за утврђивање очуваности или деградације одређеног станишта. Такође многи инсекти су полинатори, те је њихова улога у екосистему непроцењива. Одређене врсте имају веома сложене животне циклусе, а део живота проводе у води, па је стога битно да постоји стабилност водотокова, без наглих и „неприродних“ промена водостаја.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Током истраживања коришћене су неинвазивне методе. Инсекти су фотографисани ради евентуалне провере идентификације. Сваки налаз је геореференциран и унет у „Алцифрон“ базу за картирање инсеката у Србији, који је јавно доступан. Обрађени подаци ће накнадно бити коришћени за израду научних радова. За време трајања кампа детаљно је истраживано подручје око реке Велики Рзав, али и околне локације (Слика 3).



Слика 3. Уоквирени део представња кључна места истраживања дуж реке Велики Рзав



Слика 4. Ентомолошка секција на терену

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА:

5.1 Дневни лептири

Током два теренска дана сакупљен је укупно 181 геореференциран податак, од чега је забележено присуство 51 различите врста. Заступљено је свих шест породица дневних лептира (таб. 6).

Табела 6. Списак забележених врста дневних лептира на подручју села Роге, Велики Рзав
породица пиргаваца (Hesperiidae)

Carcharodus alceae

Erynnis tages

Hesperia comma

Ochlodes sylvanus

Pyrgus alveus

Pyrgus malvae

породица белаца (Pieridae)

Colias alfacariensis

Colias croceus

Leptidea sinapis

Pieris napi

Pieris rapae

породица плаваца (Lycaenidae)

Celastrina argiolus

Cupido argiades

Cupido minimus

Lycaena candens

Lycaena dispar

Lycaena tityrus

Lycaena virgaureae

Plebejus argus

Plebejus argyrognomon

Polyommatus coridon

Polyommatus daphnis

Polyommatus icarus

Scolitantides orion

породица пегаваца (Riodinidae)

Hamearis lucina

породица једрилаца (Papilionidae)

Iphiclides podalirius

Papilio machaon

породица шаренаца (Nymphalidae)

Apatura ilia
Aphantopus hyperantus
Araschnia levana
Argynnis adippe
Argynnis aglaja
Argynnis paphia
Boloria dia
Brenthis daphne
Coenonympha glycerion
Coenonympha pamphilus
Issoria lathonia
Maniola jurtina
Melanargia galathea
Melitaea athalia
Melitaea didyma
Melitaea phoebe
Melitaea trivialis
Minois dryas
Neptis sappho
Pararge aegeria
Polygonia c-album
Pyronia tithonus
Vanessa atalanta

Иако број од 51 врсте наизглед није велики, мора се узети у обзир да је истраживање трајало свега 2 дана, те да је период обухватао касно-летњи аспект. Такође за 2 дана постоји велика вероватноћа да промакне неке од честих врста. Можда и највећи проблем био је у изузетно топлом и сушном периоду, који је засигурно редуковао бројност инсекатских врста. Поред свих ових „отежавајућих околности“ прикупљен је значајан узорак, на основу којег се могу планирати наредна истраживања. Свакако истичемо налаз лептира *Lycaena dispar* (Слика 5; Haworth, 1802), који се налази на готово свим кључним правним документима који се тичу заштите: Директива о стаништима ЕУ- Прилози II и IV, Конвенција о очувању европске дивље флоре и фауне природних станишта – Прилог I, Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива. Током истраживања забележени су и: *Papilio machaon* Linnaeus, 1758, *Plebejus argyrognomon* (Bergsträsser, 1779), *Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775), који су у националном законодавству означени као строго заштићене врсте.

Кључна ствар је то да је у будућности неопходно спровести истраживања у мају и јуну месецу, како би се покрили пролећни и рано-летњи аспекти. Тек тада ћемо имати јасну слику о биодиверзитетском богатству овога краја. У поређењу са сличним локалитетима у Србији, процењујемо да би уз систематска истраживања у трајању од 10-15 дана, број забележених дневних лептира био између 90-100.



Слика 5. *Lycena dispar*

5.2 Ноћни лептири

Код ове групе је примењивана метода „светлосне клопке“ (Слика 6), која је паљена у вечерњим сатима, а јединке лептира су фотографисане и накнадно идентификоване. У наредним истраживањима је битно да се светлосна клопка поставља на различите позиције на истраживаном локалитету и наравно да се спроведе и у пролеће, као и у јесен. Пошто је кратак период прикупљања података, али и дуг период обраде, заседа је идентификовано 29 врста, које су приказане у табели (таб. 7).

Табела 7. Списак забележених ноћних лептира на подручју села Роге, Велики Рзав

Agapeta zoezana
Agrotis exclamatoris
Anania coronata
Antheraea yamamai
Archips podana
Catoptria falsella
Celypha lacunana
Chlorissa cloraria
Cydia pomonella
Dolicharthria punctalis
Eilema caniola
Eilema complana
Eilema sororcula
Epirrhoe alternate
Habrosyne pyritoides
Heliomata glarearia
Hoplodrina ambigua
Horisme vitalbata
Lomaspilis marginata
Metasia ophialis
Polypogon tentacularia
Ptilodon cucullina
Sabra harpagula

Scopula immorata
Scopula nigropunctata
Smerinthus ocellata
Synaphe punctalis
Trachonitis cristella
Watsonalla binaria



Слика 6. Светлосна клопка

5.3 Правокрилци

Међу забележеним (Таб.8) правокрилцима истиче се врста *Leptophyes discoidalis* (Frivaldszky, 1868), која је по „IUCN“ категоризацији означена као угрожена врста. За истраживање скакаваца и зрикаваца кључно је организовати бар 3 терена годишње у различитим периодима. Тек тада ћемо имати јасну слику о биодивезитету ове групе.

Табела 8. Списак забележних правокрилаца на подручју села Роге, Велики Рзав

Phaneroptera falcate
Isophya clara
Leptophyes albovittata
Leptophyes discoidalis
Poecilimon schmidtii
Poecilimon thoracicus
Meconema thalassinum
Conocephalus fuscus
Ruspolia nitidula
Tettigonia viridissima
Decticus verrucivorus
Bicolorana bicolor
Roeseliana roeselii
Pholidoptera griseoptera
Pachytrachis gracilis
Ephippiger ephippiger
Gryllus campestris
Pteronemobius heydenii

Oecanthus pellucens
Tetrix tenuicornis
Odontopodisma decipiens
Pezotettix giornae
Calliptamus italicus
Oedipoda caerulea
Euthystira brachyptera
Omocestus rufipes
Stenobothrus lineatus
Gomphocerippus rufus
Chorthippus dorsatus
Pseudochorthippus parallelus
Euchorthippus declivus

5.4 Осолике муве

Осолике муве представљају веома важну групу полинатора, и до сада у свету је описано 6000 врста, док је у Србији регистровано 377 врста осоликих или цветних мува.

Током истраживања забележено је присуство 27 врста осоликих мува из 16 родова (таб. 9). Међу забележеним врстама нема заштићених и строго заштићених врста. Међутим, истраживање осоликих мува у пролећним месецима би могло дати комплетнију слику фауне осоликих мува која насељава ово подручје. Током пролећа диверзитет осоликих мува би биомного већи, јер велики број биљака на којима се оне као адулти хране тад цветају.

Табела 9. Списак забележених осоликих мува на подручју села Роге, Велики Рзав

Chrysotoxum bicinctum
Cheilosia barbata
Cheilosia soror
Cheilosia aerea
Cheilosia proxima
Chrysogaster solstitialis
Episyrphus balteatus
Eristalis tenax
Eristalis pertinax
Eristalis arbustorum
Eupeodes corollae
Melanostoma mellinum
Myathropa florea
Neoascia podacrica
Paragus pecchiolii
Paragus (Pandasyopthalmus) haemorrhous

Pipizella viduata
Pipizella virens
Scaeva pyrastris
Syrirta pipiens
Sphaerophoria scripta
Volucella bombylans
Volucella inanis
Volucella zonaria
Volucella inflata
Volucella pellucens
Xanthogramma stackelbergi

5.5 Вилини коњици

Током два теренска дана у периоду од 27. 07. До 30.07.2017. године забележено је укупно седам врста вилиних коњица. Све врсте су нађене на самој реци Велики Рзав, а не на околним воденим површинама.

Врста	Бројност	Додатни подаци:
<i>Calopteryx splendens</i>	27	m.,f.
<i>Calopteryx virgo</i>	18	m.,f.
<i>Ischnura elegans</i>	2	m.
<i>Platycnemis pennipes</i>	10	m.,f.,Cop.,Ten.
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	30	m.,f.,Cop
<i>Cordulegaster sp.</i>	3	/
<i>Libellula depressa</i>	1	m.,f.,

За даље проучавање овог подручја неопходно је урадити додатна истраживања да би се утврдило постојање врсте *Cordulegaster heros* која је заштићена врста и налази се у Директиви о стаништима ЕУ - Annex II; Директиви о стаништима ЕУ - Annex IV као и Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива: Прилог II Заштићене дивље врсте биљака, животиња и гљива.

Остали налази:

Значајан је налаз букове стрижибубе *Morimus asper* (Слика 7; Sulzer, 1767), која је код нас представљена подврстом *Morimus asper funereus* Mulsant, 1862. Налази се на Директиви о стаништима ЕУ – Прилог II, Конвенцији о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.

Ентомолошки тим су чинили: Тамара Тот, Бојана Матић, Александар Ђукић, Слободан Ивковић и Иван Тот, чији подаци чине највећи део извештаја. Такође захваљујемо колегама из других секција који су помогли у раду и уступили своје налазе инсеката како би извештај био потпунији и квалитетнији.



Слика 7. *Morimus asper funereus*

6. РЕЗУЛТАТИ РАДА ХЕРПЕТОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ– СЕЛО РОГЕ

УВОД

Ове године започета су херпетолошка и батрахолошка истраживања кањона Великог Рзава у околини села Роге. Истраживања су била спроведена у периоду од 27. до 30. јула 2017. Године. Имала су карактер пилот-истраживања, које има за циљ израду студије претходне заштите Великог Рзава. Учесник секције: Марко Маричић.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Истраживања гмизаваца и водоземаца су спровођена неинвазивним методама, односно посматрањем (*visual survey*) и фотографисањем јединки зарад потврде идентификације. Сваки појединачни таксон је геореференциран, односно забележене су координате сваке јединке помоћу уређаја за ручну навигацију и географско позиционирање „Garmin eTrex 20“.

РЕЗУЛТАТИ

У оквиру истраживања која подразумевају обилазак дела кањона Великог Рзава за два теренска дана, забележено је шест врста водоземаца (Табела 1) и шест врста гмизаваца (Табела 2).

Табела 11. Списак забележених водоземаца на подручју села Роге, Велики Рзав, са „IUCN“ категоријама.

Amphibia (водоземци)	Категоризација по „IUCN“-у
<i>Salamandra salamandra</i> (шарени даждевњак)	Последња брига (LC)
<i>Pseudepidalea viridis</i> (зелена крастача)	Последња брига (LC)
<i>Bombina variegata</i> (жутотрби мукач)	Последња брига (LC)
<i>Rana dalmatina</i> (шумска жаба)	Последња брига (LC)
<i>Rana graeca</i> (грчка жаба)	Последња брига (LC)
<i>Pelophylax ridibundus</i> (велика зелена жаба)	Последња брига (LC)

Табела 12. Списак забележених гмизаваца на подручју села Роге, Велики Рзав, са „IUCN“ категоријама.

Reptilia (гмизавци)	Категоризација по „IUCN“-у
<i>Anguis fragilis</i> (слепић)	Последња брига (LC)
<i>Lacerta viridis</i> (зелембаћ)	Последња брига (LC)
<i>Podarcis muralis</i> (зидни гуштер)	Последња брига (LC)
<i>Natrix natrix</i> (белушка)	Последња брига (LC)
<i>Natrix tessellata</i> (рибарица)	Последња брига (LC)
<i>Vipera ammodytes</i> (поскок)	Последња брига (LC)

ДИСКУСИЈА

Нарочито је потребно нагласити да је очекиван број врста за дато подручје у укупном збиру, претпостављамо, значајно већи, али услед велике суше која је трајала за време истраживања и одређени период времена пре почетка наших истраживања, број забележених врста водоземаца и гмизаваца, за два теренска дана, износи 12. Апелујемо на то да је истраживања неопходно радити у наредном периоду (пролеће и рано лето, наредне године) како бисмо стекли увид у стварно богатство херпетофауне и бартахофауне кањона Великог Рзава са околином.

Свакако можемо истаћи налазе грчке жабе (*Rana greceae*; Слика 8.), ендемичне врсте Балканског полуострва, која је бележена у великом броју, што нам говори у прилог стабилности популације дате врсте на истраживаном подручју. Грчка жаба је карактеристичан становник чистих, брзотекућих, планинских потока и река са каменитим дном, како можемо окарактерисати и Велики Рзав. Врста у Србији ужива статус Строго заштићене, а налази се и у Прилогу IV Директиве ЕУ о заштити природних станишта и дивље флоре и фауне (Директива о стаништима), која земље чланице обавезује да предузму посебне мере за очување њихових популација. Поред тога налази се и на Додатку III Бернске конвенције.

Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/2010 и 47/2011) од укупно 6 забележених врста водоземаца, пет врста је Строго заштићено, а једна има статус Заштићене врсте у Републици Србији. Од укупно 6 забележених врста гмизаваца две су Строго заштићене, а једна је Заштићена.



Слика 8. Грчка жаба

7. РЕЗУЛТАТИ РАДА ОРНИТОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО РОГЕ

УВОД

У Србији је до 2015. године забележено 352 врсте птица од којих је 221 окарактерисана као сигурна гнездарица Србије.

Теренска истраживања орнитолошке секције су вршена на подручју села Роге, али и на потезу Роге-Сврачково. С обзиром на веома високе температуре и време активности птица, истраживања су спровођена у два наврата. Први излазак на терен је био око 06:00 часова и трајао све до 13:00 часова. Други излазак почео је од око 17:00 и трајао до 19:00 часова. Учесници секције: Јована Котуров, Леа Велаја, Кристина Флоигл и Милица Атлагић.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Истраживања су вршена неинвазивним методама, директним посматрањима помоћу двогледа. Зарад потврде идентификације одређене врсте су фотографисане, или је пуштан звук са телефона на терену. Сваки опортунистички податак (појединачна посматрања) је геореференциран и унесен у андроид апликацију „NATURALIST”. Попис птица је вршен методом линијског трансекта.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Током два теренска дана на подручју села Роге и на потезу Роге-Сврачково укупно је забележено 32 различите врсте птице (таб.13).

Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС”, бр. 5/2010 и 47/2011) од укупно 32 забележене врсте птица, 24 врсте јесу Строго заштићене, а осам врста има статус Заштићене врсте у Републици Србији.

Можемо истаћи налаз воденкоса (*Cinclus cinclus*), који је становник чистих, брзотекућих планинских потока и река, са каменитим дном, како можемо окарактерисати и Велики Рзав. Представља вредног биоиндикатора чистих река. Воденкос је седентарна птица, те његово одсуство може да указује на локална загађења.

Значајни су налази буљине (*Bubo bubo*), средњег детлића (*Dendrocopos medius*), русог сврачка (*Lanius minor*), црне жуне (*Dryocopus martius*), јер се налазе на Директиви о птицама ЕУ - Прилог(таб. 14).

Табела 13. Списак забележених птица на подручју села Поге, Велики Рзав

Stručni naziv	Домаћи назив	Strogo zaštićene vrste	Zaštićene vrste	Категоризација према „IUCN“
<i>Ardea cinerea</i>	Сива чапља		*	LC
	Буљина	*		LC
<i>Bubo bubo</i>				
	Мишар	*		LC
<i>Buteo buteo</i>				
	Воденкос	*		LC
<i>Cinclus cinclus</i>				
<i>Columba palumbus</i>	Голуб гривнашћ		*	LC
<i>Corvus corax</i>	Гвран		*	LC
	Плава сеница	*		LC
<i>Cyanistes caeruleus</i>				
	Велики детлић	*		LC
<i>Dendrocopos major</i>				
	Средњи детлић	*		LC
<i>Dendrocopos medius</i>				
	Црна жуна	*		LC
<i>Dryocopus martius</i>				
	Црногла	*		LC
<i>Emberiza cirrus</i>	стрнадица	*		LC
	Стрнадица	*		LC
<i>Emberiza citrinella</i>	жутовољка	*		LC
	Црвендаћ	*		LC
<i>Erithacus rubecula</i>				
	Зеба	*		LC
<i>Fringilla coelebs</i>				
<i>Garrulus glandarius</i>	Сојка		*	LC
	Сеоска ласта	*		LC
<i>Hirundo rustica</i>				
	Руси сврчак	*		LC
<i>Lanius minor</i>				
	Бела плиска	*		LC
<i>Motacilla alba</i>				
	Велика сеница	*		LC
<i>Parus major</i>				
<i>Passer domesticus</i>	Врабац покућар		*	LC
<i>Pica pica</i>	Сврака		*	LC
	Сива жуна	*		LC
<i>Picus canus</i>				
	Зелена жуна	*		LC
<i>Picus viridis</i>				
	Сеница	*		LC
<i>Poecile lugubris</i>	шљиварка			
	Сива сеница	*		LC
<i>Poecile palustris</i>				
	Брглез	*		LC
<i>Sitta europaea</i>				

<i>Streptopelia decaocto</i>	Гугутка		*	LC
	Црноглава	*		LC
<i>Sylvia atricapilla</i>	грмуша			
	Кос	*		LC
<i>Turdus merula</i>				
	Дрозд имелаш	*		LC
<i>Turdus viscivorus</i>				
<i>Phoenicurus</i>	Црна	*		LC
<i>phoenicurus</i>	црвенорепка			
<i>Accipiter gentilis</i>	Јастреб		*	LC

Табела 14. Списак врста птица од међународног значаја на подручју села Роге, Велики Рзав

Вста	ДП	Берн	Емералд
<i>Buteo buteo</i>	-	III	-
<i>Bubo bubo</i>	I	III	
<i>Cinclus cinclus</i>	-	III	-
<i>Corvus corax</i>	-	III	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	III	-
<i>Dendrocopos major</i>	-	III	-
<i>Dendrocopos medius</i>	I	III	-
<i>Dryocopus martius</i>	I	III	*
<i>Emberiza cirrus</i>	-	III	-
<i>Emberiza citrinella</i>	-	III	-
<i>Erithacus rubecula</i>	-	III	-
<i>Fringilla coelebs</i>	-	III	-
<i>Garrulus glandarius</i>	II	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	-	III	-
<i>Lanius colurio</i>	I	III	*
<i>Motacilla alba</i>	-	III	-
<i>Parus major</i>	-		-
<i>Passer domesticus</i>	-	III	-
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	III	-
<i>Pica pica</i>	II	-	-
<i>Picus canus</i>	I	III	*
<i>Picus viridis</i>	-	III	-
<i>Poecille lugubris</i>	-	III	-
<i>Poecille palustris</i>	-	III	-
<i>Sitta europea</i>	-	III	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	-	III	-
<i>Turdus merula</i>	II	III	-
<i>Turdus viscivorus</i>	II	III	-

Објашњење скраћеница:

ДП - Директива о птицама (Council Directive 2009/147/EC)

Берн - Врсте које се налазе на припадајућим додацима Конвенције о очувањима европске дивље флоре и фауне и природних станита (Bern Convention 1979).

Emerald - Врсте од значаја за Емералд мрежу (Emerald network 1982)

Важно је напоменути да приложени списак од 32 врсте птица није потпун и да је неопходно интензивирати истраживања орнитофауне. Истраживања би требала дабуду спроведена упролеће, када је активност птица и највећа услед гнездећег периода. Трбало би, такође, спровести циљана истраживања одређених група птица (нпр. детлићи и сова), како би се могле проценити бројности и густине гнездећих парова.



Слика 9. Руси сврчак

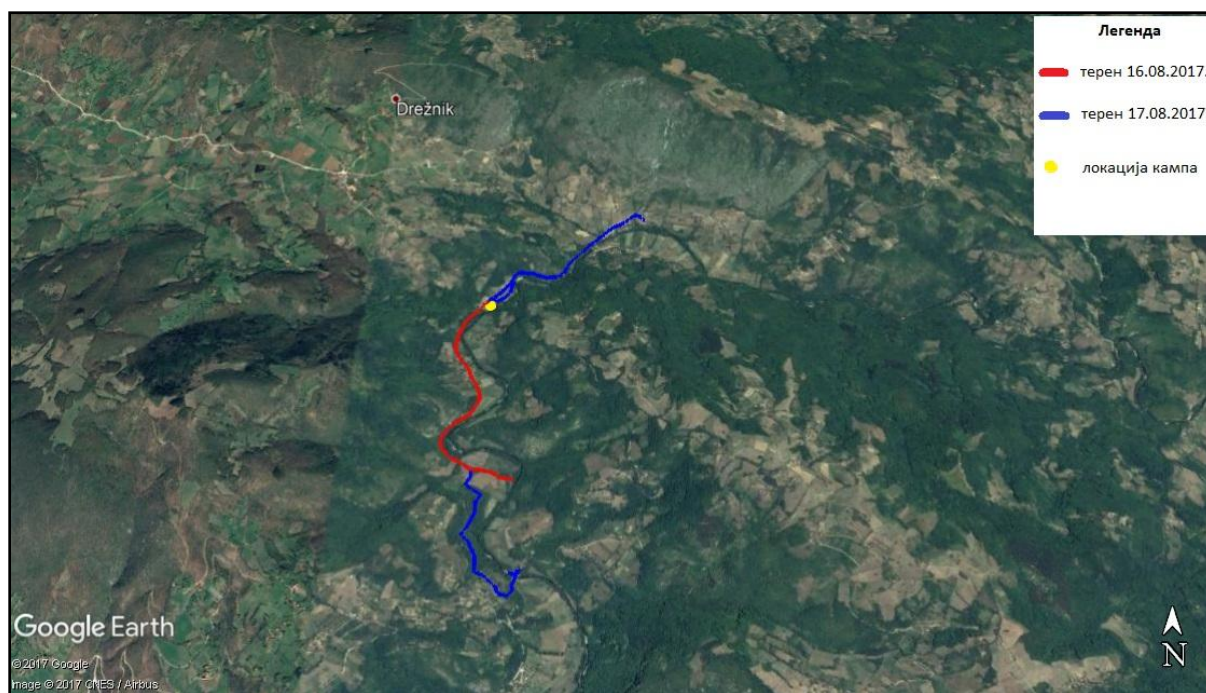


Слика 10. Мишар

8. РЕЗУЛТАТИ РАДА БОТАНИЧАРСКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО ДРЕЖНИК

УВОД

Теренска истраживања ботаничке секције вршена су у периоду од 16.08.2017. до 17.08.2017. године на територији села Дрежник (Слика 1.). С обзиром на високе дневне температуре, истраживања су ограничена на период од раног јутра до поподнева. Биљни материјал је бележен и сакупљан на природним стаништима (обале реке, шума, стене) и на антропогеним стаништима (поред путева, у оградама ливада, обрадивих повшина) дуж тока Великог Рзава.



Слика 11. Истраживано подручје

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Биљни материјал је евидентиран на сваком од испитиваних локалитета, док су узорковани примерци за које није била могућа детерминација на терену. Биљке су хербаризоване и обрађене методама класичне хербаристике (Николић, 1996) и депоноване су у главну колекцију хербаријума Департмана за биологију и екологију Природно-математичког Универзитета у Новом Саду (BUNS). Детерминација биљног материјала вршена је дихотомим кључевима на основу морфолошких карактера и уз помоћ иконографија (Jávorka - Csapody, 1975; Јосифовић 1972-1977; Király, 2009; Сарић, 1992; Стевановић, 2012; Tutin и сар. 1964; Tutin сар. 1968-1980; Tutin и сар. 1993). Таксономски статуси биљака усклађени су према савременим принципима и одговарајућим референтним листама:

- Euro+Med (2006-): Euro+Med Plant Base – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Доступно на интернету: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> [приступљено 21. Септембра 2017.]
- The Plant List (2010). Version 1. Доступно на интернету; <http://www.theplantlist.org/> приступљено 21. Септембра 2017.].

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

На истраживаном подручију укупно је забележен 171 таксон на нивоу врсте и подврсте (Прилог 1.), што представља далеко мањи број од стварног. Разлози овако ниског броја таксона су бројни. Као први разлог издваја се период истраживања, који је био доста касно, те је велики број врста завршио вегетативни циклус. Други разлог представљају временске прилике у току целе године (јака зима, ниска количина падавина и високе температуре) које нису погодиле вегетацији.

Вегетација поред путева

Вегетација која се јавља поред путева села Дрежник већински представља сађену дрвенасту и жбунасту вегетацију по ободима приватних башта, ливада и воћњака. Биљке које се јављају у овом спрату су *Acer campestre*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus oxycantha*, *Prunus cerasifera*, *Prunus spinosa*. Зељасти појас поред путева добро је развијен и налази се у ширини 1-2 м са леве и десне стране пута. У овом појасу забележене су следеће врсте карактеристичне за рудерална станишта: *Artemisia vulgaris*, *Centaurea jacea*, *Centaurea scabiosa*, *Cirsium vulgare*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, *Melilotus albus*, *Salvia verticillata*, *Sambucus ebulus*, *Verbascum phlomoides*, *Verbascum nigrum*, *Verbena officinalis*. Поред уобичајених врста забележене су и инвазивне врсте *Ambrosia artemisiifolia*, *Erigeron canadensis*, *Erigeron annuus*, *Reynoutria japonica* и *Xanthium strumarium*.

Вегетација ливада и пашњака

Ливаде и пашњаци дуж испитиваног подручја налазе се под јаким антропогеним утицајем. Уочљиви су трагови интензивног кошења и испаше за потребе сточарства, а велики број ливада и пашњака претворен је у малињаке и обрадиве површине. Уз антропогени утицај постоји и негативан природни утицај на ливаде које се налазе уз сам ток Рзава. На ливадама уз ток реке уочљиви су трагови бујичног тока, који је у овом пределу присутан на смени зиме и пролећа, те су на тим деловима ливаде присутни трагови ерозије (однесено земљиште и огољено камење по ободу ливаде) и јављају се камењари и шљункаре који су станиште за пионирску вегетацију, често инвазивну, и на тај начин је потенцијално угрожена аутохтона вегетација ливада. Као последица свих раније наведених разлога забележен је изузетно мали број врста на иначе богатом станишту. Неке од забележених биљних врста су *Achillea millefolium*, *Alium carinatum*,

Echinops sphaerocephalus, Tanacetum leucanthemum, Dianthus armeria, Thymus serpyllum, Trifolium pratense, Vicia cracca.

Шумска вегетација

Шумску вегетацију села Дрежник граде доминантне заједнице граба (*Carpinus betulus*), цера (*Quercus cerris*), и грабића (*Carpinus orientalis*). Поред ових уобичајених таксона као појединачни примерци појављују се клен (*Acer campestre*), црни јасен (*Fraxinus ornus*) и багрем (*Robinia pseudoacacia*). У спрату присутни су таксони *Cornus mas, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Juniperus communis, Prunus spinosa, Prunus cerasifera*. На десној обали Рзава после моста забележена је популација букве (*Fagus sylvatica*) у заједници са следећим зељастим биљкама: *Asarum europaeum, Heleborus odorus* и *Gentiana asclepiadea*.

Вегетација уз Велики Рзав

Вегетација уз обалу Рзава сачињена је од заједница беле врбе (*Salix alba*), ракита (*Salix purpurea*) и јове (*Alnus glutinosa*). Спорадично се јављају заједнице белог јавора (*Acer pseudoplatanus*) и багрема (*Robinia pseudoacacia*). На плавним каменитим деловима обале забележене су таксони *Calamintha grandiflora, Arctium lappa, Impatiens glandulifera, Geum urbanum, Polygonum persicaria, Rudbeckia hirta*. Каменити део обале погодно је станиште за инвазивне врсте. Неке од инвазивних врста које се појављују су *Ambrosia artemisifolia, Echinochloa crus-galli, Helianthus tuberosus* и *Xanthium strumarium*.

Биљке под заштитом

На испитиваном подручју забележено је присуство 24 биљна таксона обухваћених Правилником о заштити строго заштићених, заштићених и биљака под контролом промета, од којих су све забележене под контролом промета (Таб. 15).

Табела 15. Врсте обухваћене правилником о заштити строго заштићених, заштићених и биљака под

контролом промета

Achillea millefolium

Althaea officinalis

Arctium lappa

Asarum europaeum

Centaurea jacea

Cirsium oleraceum

Cornus mas

Corylus avellana

Epilobium hirsutum

Equisetum arvense

Fragaria vesca

Galium verum

Gentiana asclepiadea
Hedera helix
Heracleum sphondilium
Hypericum perforatum
Juniperus communis
Ononis spinose
Origanum vulgare
Pulmonaria officinalis
Rosa canina
Thymus serpyllum
Tilia tomentosa
Tusilago farfara

Према Црвеној листи Међународне уније за заштиту природе (IUCN), забележено је 17 таксона од којих 16 спада у категорију последње бриге (LC), док врста *Juglans regia* спада у скоро угрожене врсте (NT; Таб.16).

Табела 16. Листа таксона са Црвене листе Међународне уније за заштиту природе (IUCN)

<i>Achillea millefolium</i> L.	LC
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	LC
<i>Carpinus betulus</i> L.	LC
<i>Corylus avellana</i> L.	LC
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	LC
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	LC
<i>Juglans regia</i> L.	NT
<i>Juniperus communis</i> L.	LC
<i>Lythrum salicaria</i> L.	LC
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	LC
<i>Plantago major</i> L.	LC
<i>Prunus spinosa</i> L.	LC
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	LC
<i>Salix alba</i> L.	LC
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	LC
<i>Trifolium pratense</i> L.	LC

На испитиваном подручју забележено је и 14 алохтоних врста са инвазивним карактером (таб.17). Ове врсте се шире на рачун аутохтоних врста, а присуство ових врста директан је резултат антропогених активности на овом подручју.

Табела 17. Листа алохтоних врста са инвазивним карактером

<i>Amaranthus hybridus</i> L.	<i>Oenothera biennis</i> L.
<i>Ambrosia artemisifolia</i> L.	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.	<i>Rydbeckia hirta</i> L.
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	<i>Syringa vulgaris</i> L.
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	<i>Xanthium strumarium</i> L.

ЗАКЉУЧАК

Теренска истраживања вршена су у периоду од 16. 08. до 17.08.2017. године на територији села Дрежник. Циљ истраживања је евидентирање флоре и вегетације у сливу великог Рзава, са циљем да се стопира изградња акумулационог језера будуће хидроцентрале. Изградњом акумулационог језера дошло би до ремећења крхког баланса шумских и ливадских екосистема услед промене микроклиматских услова због повећане количине воде. Самим тим дошло би до промене флоре и вегетације, не само на истраживаном подручју, већ и много шире. На истраживаном подручју забележен је укупно 171 таксон на нивоу врсте и подврсте, од којих се 24 налази под контролом промета, а 17 на „IUCN“ црвеној листи. Забележено је и 14 биљних врста, за које је доказан инвазивни карактер. Услед интензивног антропогеног утицаја све више се јављају повољни услови за стране врсте. Уколико дође до изградње акумулације за хидроцентралу повећавају се шансе за ширење инвазивних врста над аутохтоним. Постоји могућност да аутохтона флора изгуби битку против инвазивних врста уколико променом микроклиме настану нестабилни услови средине. Међутим, не треба доносити преурањене закључке само на основу флоре. Потребна су опсежна мултидисциплинарна истраживања ради доношења исправних закључака. С обзиром на то да је период у коме је наша секција вршила истраживање најсиромашнији у погледу биљака, број врста не представља реално стање на терену. Стога је неопходно да се понове истраживања у наредних неколико вегетацијских сезона, како би се добила комплетна слика флоре и вегетације истраживаног подручја.

Прилог 2.

16.08.2017.

Дрежник, пут од кампа до раскрснице пута који иде ка ливади код Рзава

1. *Centaurea jacea* L.
2. *Artemisia vulgaris* L.
3. *Chenopodium album* L.
4. *Amaranthus hybridus* L.
5. *Cirsium vulgare* (Savi.) Ten.
6. *Gallium molugo* L.
7. *Cichorium intybus* L.
8. *Salvia verticilata* L.
9. *Matricaria chamomilla* L.
10. *Galisongia parviflora* Lav.
11. *Gypsophila muralis* L.
12. *Corylus avelana* L.
13. *Fraxinus ornus* L.
14. *Acer campestre* L.
15. *Trifolium pratense* L.
16. *Eupatorium cannabinum* L.
17. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.
18. *Clematis vitalba* L.
19. *Saponaria officinalis* L.
20. *Urtica dioica* L.
21. *Malva moschata* L.
22. *Verbascum phlomoides* L.
23. *Allium carinatum* L.
24. *Prunella vulgaris* L.
25. *Setaria viridis* (L.) Beauv.
26. *Euphorbia amygdaloides* L.
27. *Galium verum* L.
28. *Tusilago farfara* L.
29. *Rumex acetosa* L.
30. *Cornus sanguinea* L.
31. *Cornus mas* L.
32. *Asplenium ceterach* L.
33. *Euonymus europaeus* L.
34. *Calamintha grandiflora* L.
35. *Galeopsis speciosa* Miller
36. *Campanula latifolia*

37. *Angelica sylvestris* L.
38. *Salvia glutinosa* L.
39. *Centaurea scabiosa* L.
40. *Leucanthemum vulgare* L.
41. *Cirsium arvense* (L.) Scop.
42. *Sedum album* L.
43. *Crataegus oxycantha*
44. *Satureja sylvatica*
45. *Coronilla varia*
46. *Sambucus nigra*
47. *Sambucus ebulus*
48. *Stachys germanica*
49. *Solanum nigrum*
50. *Hedera helix*
51. *Juniperus communis*
52. *Juglans regia*
53. *Prunus cerasifera*
54. *Heleborus odorus*
55. *Plantago lanceolata*
56. *Melilotus albus*

16.08.2017.

Дрежник, пут ка ливади на обали Рзава и ливада на обали Рзава

1. *Dioscorea communis* (L.) Cad. & Wilk.
2. *Verbascum nigrum* L.
3. *Tilia tomentosa* Moench
4. *Asplenium trichomanes* L.
5. *Dianthus armeria* L.
6. *Xanthium strumarium* L.
7. *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.
8. *Oenothera biennis* L.
9. *Robinia pseudoacacia* L.
10. *Centaurea scabiosa* L.
11. *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng
12. *Lathyrus pratensis*
13. *Echinops sphaerocephalus* L.
14. *Ambrosia artemisifolia* L.
15. *Euonymus europaeus* L.
16. *Xanthium strumarium* L.
17. *Sedum album* L.
18. *Lamium maculatum* L.

19. *Erigeron annuus*
20. *Hypericum perforatum* L.
21. *Viburnum lantana* L.
22. *Cirsium vulgare* (Savi.) Ten.
23. *Senecio jacobaea*
24. *Lythrum salicaria* L.
25. *Arctium lappa* L.
26. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.
27. *Echium vulgare* L.
28. *Alnus glutinosa*
29. *Salix alba*

17.08.2017.

Дрежник, пут од кампа, поред моста до раскрснице на брду

1. *Sorghum halepense* (L.) Pers.
2. *Helianthus tuberosus*
3. *Acer platanoides* L.
4. *Gypsophila muralis* L.
5. *Silene vulgaris*
6. *Asplenium ceterach* L.
7. *Clematis vitalba* L.
8. *Crataegus monogyna*
9. *Quercus cerris*
10. *Carpinus betulus* L.
11. *Rubus caesius*
12. *Euphorbia cyparissias* L.
13. *Convolvulus arvensis*
14. *Sedum album*
15. *Fragaria vesca* L.
16. *Prunus spinosa*
17. *Allium carinatum*
18. *Salix alba*
19. *Cornus sanguinea*
20. *Fraxinus ornus* L.
21. *Chenopodium hybridum*
22. *Humulus lupulus* L.
23. *Physalis alkekengi*
24. *Syringa vulgaris* L.
25. *Reynoutria japonica* Houtt.
26. *Thymus serpyllum*
27. *Morus alba*
28. *Euonymus europaeus*
29. *Rosa canina*

30. *Achillea millefolium*
31. *Euphorbia amygdaloides*
32. *Cirsium vulgare*
33. *Chondrilla juncea* L.
34. *Smyrniolum perfoliatum* L.
35. *Erigeron canadensis*
36. *Papaver rhoeas*
37. *Xanthium strumarium*
38. *Alnus glutinosa*
39. *Pulmonaria officinalis*

17.08.2017.

Дрежник, лева обала Рзава од кампа до завршетка ливаде поред кампа

1. *Solanum dulcamara*
2. *Rorippa sylvestris* (L.) Besser
3. *Setaria viridis*
4. *Echinochloa crus-galli*
5. *Mentha aquatica*
6. *Epilobium hirsutum*
7. *Polygonum persicaria*
8. *Eupatorium cannabinum*
9. *Artemisia vulgaris*
10. *Trifolium pratense*
11. *Scabiosa columbaria*
12. *Angelica sylvestris*
13. *Inula britannica*
14. *Centaurea jacea*
15. *Silene vulgaris*
16. *Verbascum nigrum*
17. *Verbena officinalis*
18. *Lithospermum arvense*
19. *Xanthium strumarium* subsp. *brassicicum* (Vell.) O.Bolos & Vigo
20. *Ambrosia artemisiifolia*
21. *Robinia pseudoacacia*
22. *Erigeron annuus*
23. *Ononis spinosa*
24. *Euphorbia amygdaloides*
25. *Echium vulgare*
26. *Xanthium strumarium*
27. *Cichorium intybus*
28. *Juncus compressus*
29. *Lythrum salicaria*
30. *Anchusa officinalis*

31. *Verbascum phlomoides*
32. *Cirsium vulgare*
33. *Bidens tripartitus*
34. *Rudbeckia hirta*
35. *Oenothera biensis*
36. *Helianthus tuberosus*
37. *Vicia cracca*
38. *Salix alba*
39. *Equisetum palustre*
40. *Equisetum ramosissimum*
41. *Taraxacum officinalis*
42. *Origanum vulgare*

17.08.2017.

Дрежник, пут од раскрснице са путем који води ка ливади поред Рзава до моста

1. *Malva sylvestris*
2. *Leucanthemum vulgare*
3. *Viola arvensis*
4. *Plantago major*
5. *Arum maculatum*
6. *Chelidonium majus*
7. *Solanum nigrum*
8. *Dryopteris filix-mas*
9. *Fragaria vesca*
10. *Heracleum sphondylium*
11. *Anagalis arvensis*
12. *Fagus sylvatica*
13. *Polypodium vulgare*
14. *Dianthus armeria*
15. *Salix purpurea*
16. *Geum urbanum*
17. *Erigeron annuus*
18. *Epilobium hirsutum*
19. *Galisongia parvifolia*
20. *Polygonum persicaria*
21. *Miosotis scorpioides*
22. *Xanthium strumarium*
23. *Arctium lappa*
24. *Impatiens glandulifera*
25. *Calamintha grandiflora*
26. *Alnus glutinosa*
27. *Equisetum palustre*
28. *Quercus pubescens*

9. РЕЗУЛТАТИ РАДА ЕНТОМОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО ДРЕЖНИК

УВОД

Током рада ентомолошке секције, поред наших чланова учествовали су и чланови удружења „Хабипрот“, који су вршили инвентаризацију фауне инсеката на подручју Дрежника. Такође се захваљујемо и Николи Весовићу са Института за Зоологију на Биолошком факултету у Београду за идентификацију трчуљака.

Обилажени су различити типови станишта, са посебним акцентом на слив Великог Рзава.

Систематично су обрађени подаци о присуству следећих група:

1. ordo Lepidoptera- лептири (дневни и ноћни)
2. ordo Hymenoptera - опнокрилци
3. ordo Coleoptera –тврдокрилци
4. ordo Odonata - вилини коњици
5. ordo Himiptera - риличари
6. ordo Ephemeroptera -водени цветови

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Инвентаризација инсекатских група је вршена стандардним неинвазивним методама. Инсекти су фотографисани ради евентуалне провере идентификације. Већина налаза је геореференцирана и унета у „Alciphron“ базу за картирање инсеката у Србији, који је јавно доступан. Обрађени подаци ће накнадно бити коришћени за израду научних радова.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

9.1 Дневни лептири

Током два теренска дана забележено је присуство тридесет једне различите врсте дневних лептира. Заступљене су четири породице дневних лептира (таб. 18).

Табела 18. Списак забележених врста дневних лептира на подручју села Роге, Велики Рзав
породица пиргаваца (Hesperiidae)

Carcharodus alceae

Hesperia comma

Spialia orbifer

породица белаца (Pieridae)

Colias alfacariensis

Colias croceus

Leptidea sinapis

Pieris balcana

Pieris rapae

Pontia edusa

породица плаваца (Lycenidae)

Celastrina argiolus

Cupido argiades

Lycaena dispar

Plebejus argus

Polyommatus icarus

Scolitantides orion

породица једрилаца (Papilionidae)

Papilio machaon

породица шаренаца (Nymphalidae)

Apatura ilia

Araschnia levana

Argynnis paphia

Argynnis adippe

Boloria dia

Coenonympha glycerion

Maniola jurtina

Melitaea athalia

Melitaea phoebe

Melitaea trivialis

Issoria lathonia

Minios dryas

Polygonia c-album

Neptis sappho

Pyronia tithonus

Иако број од 31 врсте наизглед није велики, мора се узети у обзир да је истраживање трајало свега 2 дана, као и то да је период обухватао касно-летњи аспект. Такође, за 2 дана постоји велика вероватноћа да промакну неке од честих врста. Можда је највећи проблем био у изузетно топлом и сушном периоду, који је засигурно редуковао бројност инсекатских врста. Поред свих ових „отежавајућих околности“ прикупљен је значајан узорак, на основу којег се могу планирати наредна истраживања.

Међу забележеним дневним лептирима се истичу:

- Мали преливац (*Apatura ilia*) - у Србији стого заштићена врста која је у Црвеној књизи проглашена рањивом.
- Велики дукат (*Lycena dispar*) је строго заштићена и рањиваврста, према Црвеној књизи, у Србији, а од посебног значаја је у Европи, јер је наведена у анексима II и IV Бернске конвенције.
- Ластин репак (*Papilio machaon*) је строго заштићена врста и угрожена према Црвеној књизи.

Према Црвеној књизи дневних лептира Србије, рањивим врстама се сматрају: црвеноока седефица (*Argynnis adippe*), кестењаста нимфа (*Coenonympha glycerion*), краткорепи плавац (*Cupido argiade*), модрооки сатир (*Minios dryas*) и вратар (*Pyroniatithonus*), а ретким: црноноси шаренац (*Melitaea athalia*), различков шаренац (*Melitaea phoebe*) и дивизмин шаренац (*Melitaea trivialis*), балкански купусар (*Pieris balcana*) и жедњаков плавац (*Scolitantides orion*).

Кључна ствар је то да је у будућности неопходно да се спроведу истраживања у мају и јуну месецу, како би се покрили пролећни и ранолетњи аспекти. Тек тада ћемо имати јасну слику о биодиверзитетском богатству овога краја.

9.2. Ноћни лептири

Код ове групе је примењивана метода „светлосне клопке“ (Слика 5), која је паљена у вечерњим сатима, а јединке лептира су фотографисане и накнадно идентификоване. У наредним истраживањима је битно да се светлосна клопка поставља на различите позиције на истраживаном локалитету и, наравно, да се спроведе и у пролеће, као и у јесен. Пошто је кратак период прикупљања података, али и дуг период обраде, заседа је идентификовано 45 врста, које су приказане у табели (таб. 19).

Међу ноћним лептирима врста *Euplagia quadripunctaria* је наведена у анексима бернске конвенције и сматра се „NATURA 2000“ врстом.

Табела 19. Списак забележених ноћних лептира забележених на подручју села Дрежник, Велики Рзав

Acontia trabealis
Agapeta zoegana
Agriphila geniculea
Agrotis exclamatoris
Anania verbascalis
Antheraea yamamai
Ascotis selenaria
Asthena albulata

Autographa gamma
Axylia putris
Campaea margaritaria
Camptogramma bilineata
Catarhoe cuculata
Catoptria pinella
Celypha striana
Chiasmia clathrate
Cyclophora annularia
Diacrisia sannio
Drymonia melagona
Ematurga atomaria
Epiblema foenella
Epirrhoe rivata
Euplagia quadripunctaria
Habrosyne pyritoides
Horisme tersata
Hyles euphorbiae
Laspeyria flexula
Ligdia adustata
Macaria alternate
Macrothylacia rubi
Melanthia procellata
Metasia ophialis
Miltochrista miniate
Mythimna albipuncta
Notodonta dromedaries
Oncocera semirubella
Ostrinia nubilalis
Pheosia tremula
Phragmatobia fuliginosa
Pleuroptya ruralis
Polypogon tentacularia
Pyrausta aurata
Pyrausta nigrata
Xestia c-nigrum
Yponomeuta plumbella

9.3. Тврдокрилци

Детаљно су обрађене две породице тврдокрилаца: Трчуљци (fam. Carabidae) и сурлаши (fam. Curculionidae). Такође су приказани тврдокрилци који представљају успутне налазе: *Dorcus parallelipedus*, *Harmonia axyridis* (алохтона врста), *Lucanus cervus*, *Leptinotarsa decemlineata*, *Vibidia duodecimguttata*. *Lucanus cervus* је наведен у анексима бернске конвенције и сматра се „NATURA 2000“врстом.

Трчуљци

Локалитет :Село Дрежник, Велики Рзав, западна Србија

Метод: Барберове (pitfall) клопке, 73 примерка (таб.20).

Група: Трчуљци (fam. Carabidae)

Табела . Списак забележених трчуљака на подручју села Дрежник, Велики Рзав

Subfamilia Carabinae

Tribus Carabini

Subtribus Carabina

1. *Carabus (Carabus) granulatus granulatus* Linnaeus, 1758 (2 primerka)
2. *Carabus (Eucarabus) ullrichii ullrichii* Germar, 1824 (1 primerak)
3. *Carabus (Megodontus) caelatus* Fabricius, 1801 (4 primerka)

Ендемична врста!

4. *Carabus (Megodontus) violaceus* Linnaeus, 1758 (1 primerak)
5. *Carabus (Procrustes) coriaceus cerisyi* Dejean, 1826 (2 primerka)

Tribus Cychrini

6. *Cychrus semigranosus balcanicus* Hopffgarten, 1881 (2 primerka)

Subfamilia Elaphrinae

Tribus Elaphrini

7. *Elaphrus (Neoelaphrus) uliginosus* Fabricius, 1792 (1 primerak) **Peђa**

врста!

Subfamilia Harpalinae

Tribus Harpalini

Subtribus Harpalina

8. *Harpalus (Harpalus) smaragdinus* (Duftschmid) (2 primerka)
9. *Harpalus* sp. (1 primerak)
10. *Ophonus* sp. (12 primeraka)
11. *Pseudoophonus (Pseudoophonus) rufipes* (De Geer, 1774) (1 primerak)

Subfamilia Platyninae

Tribus Platynini

12. *Limodromus assimilis* (Paykull, 1790) (8 primeraka)

Subfamilia Pterostichinae

Tribus Pterostichini

Subtribus Molopina

13. *Abax (Abacopercus) carinatus* (Duftschmid, 1812) (4 primerka)

Subtribus Pterostichina

14. *Pterostichus (Morphnosoma) melanarius* (Illiger, 1798) (3 primerka)
15. *Pterostichus (Platysma) niger* (Schaller, 1783) (4 primerka)

16. *Pterostichus (Pseudomaseus) nigrita* (Paykull, 1790) (2 primerka)
17. *Pterostichus (Pterostichus) brucki* Schaum, 1859 (2 primerka)

Subfamilia Trechinae

Tribus Bembidiini

Subtribus Bembidiina

18. *Bembidion* sp1. (2 primerka)
19. *Bembidion* sp2. (3 primerka)
20. *Bembidion* sp3. (4 primerka)
21. *Bembidion tetracolum* (Say, 1825) (2 primerka)
22. *Ocydromus (Bembidionetolitzkya) varicolor* (Fabricius, 1803)(6 primeraka)

Tribus Trechini

Subtribus Perileptina

23. *Perileptus (Perileptus) areolatus* (Creutzer, 1799) (4 primerka)

С обзиром на то да је узорковано у најсушнијем периоду године (нарочито се то односи на године каква је била 2017.), истраживано подручје одликује се изразито богатом ентомофауном трчуљака. Поређења ради, у истом периоду и временском опсегу узорковања, у неким Националним парковима у Србији није забележено више од 20 врста. Свакако најзначајнији налаз је ендемична врста, *Carabus caelatus*, чија дистрибуција представља релативно узак појас Динарских планина (између Италије на северозападу и Албаније на југоистоку). Истраживање фауне трчуљака на дотичном локалитету би требало спровести током читаве сезоне, од марта до октобра (нарочито у периоду од априла до јуна). На основу расположивих података и поређењем са боље истраженим подручјима, на овом локалитету се може очекивати између 50 и 70 врста ових значајних, преодминантно предаторских инсеката.

Сурлаши

У оквиру кампа, извршивана је фауна тврдокрилаца (са посебним освртом на сурлаше и стрижибубе – Coleoptera, Curculionoidea и Cerambycidae) локалитетима Дрежник (413573, 4846917, н.в. 449 m) и Раванско поље (412531, 4841527, н.в. 758 m).

Током периода теренског истраживања, на испитиваним локалитетима владали су климатски услови који нису погодовали превише успешном теренском раду, пре свега због високих температура, мале количине падавина, а и дејства антропогеног фактора, пре свега кошења ливада. С тога је и број пронађених врста јако мали.

Са ових локалитета, прелиминарно је идентификовано 6 таксона сурлаша.

Табела 21. Списак забележених сурлаша на подручју села Дрежник и

Раванског поља, Велики Рзав

Бр. Таксон

SUPERFAM. **CURCULIONOIDEA**

fam. **APIONIDAE** Schoenherr, 1823

subfam. APIONINAE Schoenherr, 1823

trib. **Kalcapini** Alonso-Zarazaga, 1990

Taeniapion Schilsky, 1906

1 *urticarium urticarium* (Herbst, 1784)

trib. **Oxystomatini** Alonso-Zarazaga, 1990

subtrib. Oxystomatina Alonso-Zarazaga, 1990

Eutrichapion Reitter, 1916

(*Eutrichapion*)

2 *viciae* (Paykull, 1800)

fam. **CURCULIONIDAE** Latreille, 1802

subfam. ENTIMINAE Schoenherr, 1823

trib. **Otiorhynchini** Schoenherr, 1826

Otiorhynchus Germar, 1822

(*Cryphiphorus*)

3 *ligustici* (Linnaeus, 1758)

trib. **Sciaphilini** Sharp, 1891

4 *Sitona* Germar, 1817

subfam. LIXINAE Schoenherr, 1823

trib. **Lixini** Schoenherr, 1823

6 *Larinus* Dejean, 1821

9.4. Правокрилци

У оквиру кампа, извршивана је фауна правокрилаца (Orthoptera), на локалитетима Дрежник (413573, 4846917, н.в. 449 m) и Раванско поље (412531, 4841527, н.в. 758 m).

Током периода теренског истраживања, на испитиваним локалитетима владали су климатски услови који нису погодовали превише успешном теренском раду, пре свега због високих температура, мале количине падавина, а и дејства антропогеног фактора, пре свега кошења ливада. С тога је и број пронађених врста јако мали.

Са ових локалитета, прелиминарно је 9 врста правокрилаца.

Табела 21. Списак забележених правокрилаца на подручју села Дрежник и Раванског поља

Бр.	Таксон
	SUBO. CAELIFERA Ander, 1939
	fam. ACRIDIDAE MacLeay, 1819
	subfam. GOMPHOCERINAE Fieber, 1853
	trib. Gomphocerini Fieber, 1853
	<i>Euchorthippus</i> Tarbinsky, 1926
1	<i>declivus</i> (Brisout, 1848)
	subfam. CATANTOPINAE Brunner von Wattenwyl, 1893
	trib. Pezotettigini Brunner von Wattenwyl, 1893
	<i>Pezotettix</i> Burmeister, 1840
2	<i>giornae</i> (Rossi, 1794)
	fam. Tetrigidae
	subfam. TETRIGINAE Rambur, 1838
	trib. Tetrigini Rambur, 1838

Tetrix Latreille, 1802

3

subulata(Linnaeus, 1758)

SUBO. **ENSIFERA** Chopard, 1920

fam. **GRYLLIDAE** Laicharting, 1781

subfam. GRYLLINAE Saussure, 1893

trib. **Gryllini** Laicharting, 1781

*Gryllus*Linnaeus, 1758

4 *campestris*Linnaeus, 1758

subfam. OECANTHINAE Kirby, 1906

trib. **Oecanthini** Blanchard, 1845

*Oecanthus*Serville, 1831

5 *pellucens* (Scopoli, 1763)

fam. **TETTIGONIIDAE**Krauss, 1902

subfam. BRADYPORINAE Burmeister, 1838

trib. **Ephippigerini** Brunner von Wattenwyl,
1878

*Ephippiger*Berthold, 1827

6 *ephippiger* (Fiebig, 1784)

subfam. CONOCEPHALINAE Burmeister, 1838

trib. **Copiphorini** Karny, 1912

Ruspolia Schulthess, 1898

7 *nitidula*(Scopoli, 1786)

subfam. PHANEROPTERINAE Burmeister, 1838

trib. **Phaneropterini** Burmeister, 1838

Phaneroptera Serville, 1831

8

nana Fieber, 1853

subfam. TETTIGONIINAE Krauss, 1902

trib. **Platycleidini** Brunner von Wattenwyl,
1893

Pachytrachis Uvarov, 1940

9

gracilis (Brunner von Wattenwyl, 1861)

9.5. Вилини коњици, риличари, опнокрилци и водене цветови

Забележено је свега четири врсте вилиних коњица, пет врста риличара и по једна врста опнокрилаца и водених цветова (таб. 21).

Ephemera danica је становник чистих вода, те су потребна су додатна истраживања заједнице дна (макрозообентос), како би сеутврдио еколошки статус Великог Рзава.

Табела 22. Списак забележених вилиних коњица, риличара, опнокрилца и водених цветова на подручју села Дрежник, Велики Рзав

Odonata (вилини коњици)

Onychogomphus forcipatus

Platycnemis pennipes

Calopteryx virgo

Aeshna cyanea

Hemiptera (Риличари)

Graphosoma lineatum

Coreus marginatus

Spilostethus saxatilis

Adelphocoris lineolatus

Adelphocoris seticornis

Hymenoptera (опнокрилци)

Vespa crabro

Ephemoptera (водени цветови)

Ephemera Danica



Слика 12. *Aeshna cyanea*, мужјак

10. РЕЗУЛТАТИ РАДА ХЕРПЕТОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО ДРЕЖНИК

Увод

Истраживања гмизаваца и водоземаца су спровођена неинвазивним методама, односно посматрањем (енг. *visual survey*) и фотографисањем јединки зарад потврде идентификације.

Резултати

У оквиру истраживања која подразумевају обилазак дела кањона Великог Рзава за два теренска дана, забележене су четири врсте водоземаца (Таб. 23) и пет врста гмизаваца (Таб.24).

Табела 23. Списак забележених водоземаца на подручју села Дрежник, Велики Рзав, са

„IUCN“ категоријама.

Водоземци (Amphibia)	Категоризација према „IUCN“
<i>Bombina variegata</i> (жутотрби мукач)	Последња брига (LC)
<i>Rana dalmatina</i> (шумска жаба)	Последња брига (LC)
<i>Rana graeca</i> (грчка жаба)	Последња брига (LC)
<i>Pelophylax ridibundus</i> (велика зелена жаба)	Последња брига (LC)

Табела 24. Списак забележених гмизаваца на подручју села Дрежник, Велики Рзав, са „IUCN“ категоријама.

Гмизавци (Reptilia)	Категоризација према „IUCN“
<i>Lacerta viridis</i> (зелембаћ)	Последња брига (LC)
<i>Podarcis muralis</i> (зидни гуштер)	Последња брига (LC)
<i>Natrix natrix</i> (белоушка)	Последња брига (LC)
<i>Natrix tessellata</i> (рибарица)	Последња брига (LC)
<i>Vipera ammodytes</i> (поскок)	Последња брига (LC)

Нарочито је потребно нагласити да је очекиван број врста за дато подручје у укупном збиру, претпостављамо, значајно већи, али услед велике суше која је трајала за време истраживања и одређен период времена пре почетка наших истраживања, број забележених врста водоземаца и гмизаваца, за два теренска дана, износи девет. Апелујемо да је истраживања неопходно радити у наредном периоду (пролеће и рано лето, наредне године) како бисмо стекли увид у стварно богатство херпетофауне и бартахофауне кањона Великог Рзава са околином.

Свакако можемо да истакнемо налазе грчке жабе (*Rana graeca*; Слика 11), ендемичне врсте Балканског полуострва. Грчка жаба је карактеристичан становник чистих, брзотекућих, планинских потока и река са каменитим дном, како можемо окарактерисати и Велики Рзав. Врста у Србији ужива статус Строго заштићене, а налази се и у Прилогу IV Директиве ЕУ о заштити природних станишта и дивље флоре и фауне (Директива о стаништима), која земље чланице обавезује да предузму посебне мере за

очување њихових популација. Поред тога налази се и на Додатку III Бернске конвенције.

Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/2010 и 47/2011) од укупно 4 забележене врсте водоземаца, три врсте су Строго заштићене (жутотрби мукач, шумска жаба, грчка жаба), а једна има статус Заштићене врсте (велика зелена жаба) у Републици Србији. Од укупно 5 забележених врста гмизаваца две су Строго заштићене (рибарица, белоушка), а једна је Заштићен (поскок).



Слика 13. Грчка жаба

11. РЕЗУЛТАТИ РАДА ОРНИТОЛОШКЕ СЕКЦИЈЕ – СЕЛО ДРЕЖНИК

УВОД

Велики Рзав (62 км) је река која извире у подножју планине Мучањ (1536 м н.в.) који се налази између Кокиног Брода и Ивањице, источно од планине Муртенице и јужно од Јавора. Настаје од Пресечке реке и Јамчице. Припада рекама Црноморског слива. Карактерише га дубоко избраздано корито у кречњаку које прави бројна сужења и кањоне попут Височког, Радошевског или Орловаче као велика биолошка чистота воде. На свом току има велики број притока, од којих су најзначајнији Љубишница, Катушница и Приштавица. Велики Рзав се улива у реку Моравицу код Ариља. До сада није вршено истраживање орнитофауне на датом подручју, те овај прилог има немерљиву вредност. Учесници секције: Драженко Рајковић, Леа Велаја и Јована Котуров.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Истраживања фауне птица у оквиру кампа НИДБСЕ „Јосиф Панчић“ спроведена су у периоду од 17. до 18. августа 2017. Године, односно у пострепродуктивном

периоду птица. Током оба дана истраживања обилажена је ближа околина насеља Дрежник и Равни, као и литице кањона Орловаче. Период истраживања се поклапао са јесењом сеобом већине врста које насељавају територију Републике Србије. Сва истраживања спроведена су у непосредној близини самог тока Великог Рзава. Теренски пописи птица вршени су методама линијског трансекта, цензуса у тачки или њиховом комбинацијом (Bibby и сарадници., 1992). Истраживања су рађена, како у јутарњим, тако и у поподневним часовима. Посматрање птица је вршено двогледом Minox BV BRW 10x42. Подаци, односно посматране јединке, породице или јата бележени су у теренски дневник.

РЕЗУЛТАТИ

Током два дана истраживања на подручју тока Великог Рзава забележена је укупно 61 врста птица (Таб. 25). Укупно 54 забележене врсте према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива налазе се на списку строго заштићених врста. Посебно значајне налазе представљају посматрања сурог орла, водомара, црне жуне и стрнадице камењарке.

Табела 25. Списак забележених врста птица на подручју сел аДрежник и Раван-Орловача

Научни назив	Српски назив	Присутност на подручју Дрежника	Присутност на подручју Равни-Орловача
<i>Anas platyrhynchos</i>	Глувара	+	-
<i>Mergus merganser</i>	Мергус	+	-
<i>Ardea cinerea</i>	Сива чапља	+	-
<i>Columba livia f. domestica</i>	Дивљи голуб	+	+
<i>Columba palumbus</i>	Голуб гривнаш	+	+
<i>Streptopelia turtur</i>	Грлица	+	+
<i>Streptopelia decaocto</i>	Гугутка	+	+
<i>Otus scops</i>	Ђук	-	+
<i>Strix aluco</i>	Шумска сова	+	-

<i>Aquila chrysaetos</i>	Сури орао	-	+
<i>Buteo buteo</i>	Мишар	+	+
<i>Accipiter nisus</i>	Кобац	+	+
<i>Merops apiaster</i>	Пчеларица	+	-
<i>Alcedo atthis</i>	Водомар	+	-
<i>Picus canus</i>	Сива жуна	+	+
<i>Picus viridis</i>	Зелена жуна	+	+
<i>Dryocopus martius</i>	Црна жуна	+	-
<i>Dendrocopos major</i>	Велики детлић	+	+
<i>Leipicus medius</i>	Средњи детлић	+	+
<i>Dendrocopos minor</i>	Мали детлић	+	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Ветрушка	+	+
<i>Lanius collurio</i>	Руси сврачак	+	+
<i>Oriolus oriolus</i>	Вуга	+	+
<i>Garrulus glandarius</i>	Сојка	+	+
<i>Pica pica</i>	Сврака	-	+
<i>Corvus corax</i>	Гавран	+	+
<i>Corvus cornix</i>	Врана	+	+
<i>Poecile palustris</i>	Сива сеница	+	+
<i>Parus major</i>	Велика сеница	+	+
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Плава сеница	+	+
<i>Aegithalos caudatus</i>	Дугорепа сеница	+	+
<i>Hirundo rupestris</i>	Горска ласта	-	+
<i>Hirundo rustica</i>	Сеоска ласта	+	+
<i>Lullula arborea</i>	Шумска шева	-	+

<i>Phylloscopus trochilus</i>	Брезов звиждак	+	+
<i>Phylloscopus collybita</i>	Обични звиждак	+	+
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Шумски звиждак	+	+
<i>Sylvia communis</i>	Обична грмуша	-	+
<i>Sylvia atricapilla</i>	Црноглава грмуша	+	+
<i>Sylvia curruca</i>	Грмуша чаврљанка	-	+
<i>Cuculus canorus</i>	Кукавица	+	+
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Царић	+	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Дугокљуни пузић	+	+
<i>Sturnus vulgaris</i>	Чворак	+	+
<i>Turdus merula</i>	Обични кос	+	+
<i>Turdus philomelos</i>	Дрозд певач	+	+
<i>Sitta europaea</i>	Бргљез	+	+
<i>Erithacus rubecula</i>	Црвендаћ	+	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Црна црвенрепка	+	+
<i>Muscicapa striata</i>	Сива мухарица	+	+
<i>Passer domesticus</i>	Врабац покућар	+	-
<i>Passer montanus</i>	Пољски врабац	+	+
<i>Motacilla alba</i>	Бела плиска	+	+
<i>Motacilla cinerea</i>	Поточна плиска	+	-
<i>Anthus trivialis</i>	Шумска трептељка	-	+

<i>Fringilla coelebs</i>	Зеба	+	+
<i>Chloris chloris</i>	Зелентарка	+	+
<i>Carduelis carduelis</i>	Чешљугар	+	+
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Батокљун	+	-
<i>Emberiza citronella</i>	Стрнадика жутовољка	+	+
<i>Emberiza cirrus</i>	Црногла стрнадика	+	-
<i>Emberiza cia</i>	Стрнадика камењарка	-	+

СМЕРНИЦЕ

Како не постоје рецентна и свеобухватна истраживања авифауне на ширем подручју Великог Рзава, у наредном периоду потребно је наставити орнитолошка испитивања на подручју слива Великог Рзава, са посебним акцентом на гнездећу орнитофауну.

12. ЗАХВАЛНИЦА

Огромну захвалност дугујемо Еколошком удружењу „Рзав-God Save Rzav“ и еколошком удружењу „Чувари природе“ на финансиској, логистичкој и техничкој подршци.

Такође, посебну захвалност дугујемо и удружењима „ХабиПрот“, Друштву за заштиту и приучавање птица Србије и биолошком удружењу „Сава Петровић“ на помоћи при теренском раду.

