

Udruženje za održivi razvoj i očuvanje prirodnih staništa Srbije „Habiprot“



Istraživanje faune insekata na prostoru Spomenika prirode „Obrenovački Zabran” – Utvrđivanje prisutnosti i brojnosti grupa insekata - Rhopalocera, Cerambycidae i Carabidae u ZP „Obrenovački Zabran”

- Završni izveštaj o rezultatima sprovedenog istraživanja faune insekata na prostoru Spomenika prirode „Obrenovački Zabran”, utvrđivanje prisutnosti i brojnosti grupa insekata – Rhopalocera, Cerambycidae i Carabidae u ZP „Obrenovački Zabran” tokom 2019. godine.

Novi Sad, novembar 2019.

UVOD

Obrenovački Zabran nalazi se na teritoriji gradske opštine Obrenovac. Područje koje se nalazi između reke Save i Kolubare stavljeno je pod zaštitu 2013. godine, ukupne površine od 47,77,18 ha. Spomenik prirode „Obrenovački Zabran“ svrstan je u III kategoriju, kao zaštićeno područje od lokalnog značaja. U okviru spomenika prirode utvrđeni su II i III režim zaštite.



Slika 1. Obrenovački Zabran

Za potrebe proglašenja zaštićenog područja realizovana je Studija zaštite od strane Zavoda za zaštitu prirode Srbije. U studiji su, između ostalog, predstavljeni i podaci o entomofauni (ukupno prisutno 85 vrsta insekata). Na osnovu podataka iznetih u studiji, jasno je da pojedine grupe nisu dovoljno istražene i iz tog razloga, Udruženje za održivi razvoj i očuvanje prirodnih staništa Srbije „Habiprot“ je u 2019. godini započelo istraživanje sledećih grupa insekata:

- dnevni leptiri (Rhopalocera)
- strižibube (Cerambycidae)
- trčuljci (Carabidae)

Istraživanje je obuhvatilo izlaske na teren tokom čitave godine, prikupljanje i georeferenciranje podataka, fotografisanje jedinki i pripremu entomoloških zbirki.

U narednom delu biće predstavljeni kompletni rezultati istraživanja realizovanog u 2019. godini.



Slika 2. Priprema entomoloških zbirki

PREGLED REZULTATA

U toku 2019. godine realizovano je ukupno 12 terenskih dana u okviru kojih je rađeno popisivanje sve tri istraživane grupe insekata. Osnovni cilj bio je utvrditi početne spiskove prisutnih vrsta sa osvrtom na vrste prioritete za zaštitu.

Ukupan broj zabeleženih vrsta po istraživanim grupama:

- Carabidae – 28 vrsta
- Cerambycidae – 46 vrsta
- Rhopalocera – 44

➤ DNEVNI LEPTIRI

Zabeležene vrste su raspoređene po familijama Hesperidae (4), Papilionidae (3), Pieridae (8), Riodinidae (1), Lycaenidae (9) i Nymphalidae (19).

Većina vrsta dnevnih leptira identifikovana je odmah na terenu, hvatanjem entomološkom mrežicom, proverom uz pomoć ključeva (Tolman & Lewington 2008, Popović & Đurić 2011) i puštanjem jedinki, dok su sporne jedinke fotografisane i naknadno identifikovane. Deo vrsta identifikovan je u stadijumu gusenice. Taksonomski spisak i nomenklatura prate *Fauna Europaea*.



Slika 3. Gusenica *Zerynthia polyxena*

Pet vrsta su strogo zaštićene u Srbiji: *Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Lycaena dispar* (Haworth, 1802), *Papilio machaon* Linnaeus 1758, *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758) i *Zerynthia polyxena* (Denis & Schiffermüller 1775) – nalaze se na Prilogu I Pravilnika o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva.

Z. polyxena se nalazi na Prilogu IV Direktive o staništima EU, dok se *L. dispar* se nalazi i na Prilogu II i IV Direktive o staništima EU, a na globalnom nivou spada u kategoriju skoro ugroženih taksona (NT).

Obe navedene vrste su označene i kao ciljne vrste pri definiranju PBA područja (područja od značaja za leptire).

Najčešći beleženi dnevni leptiri su *Pieris napi* (Linnaeus, 1758), *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758), *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758), *Araschnia levana* (Linnaeus, 1758) i *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758).

Tabela 1. Spisak zabeleženih dnevnih leptira tokom 2019. godine

FAMILIJA	VRSTA
Hesperiidae	<i>Erymnis tages</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)
	<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper, 1777)
Papilionidae	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus 1758
	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus 1758)
	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller 1775)
Pieridae	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Pontia edusa</i> (Fabricius, 1777)
	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Colias croceus</i> (Fourcroy, 1785)
	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)
Riodinidae	<i>Hamearis lucina</i> (Linnaeus, 1758)
Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)
	<i>Lycaena thersamon</i> (Esper, 1784)
	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda, 1761)
	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1802)
	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Cupido argiades</i> (Pallas, 1771)
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)
Nymphalidae	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser, 1780)
	<i>Boloria dia</i> (Linnaeus, 1767)
	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)

<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)
<i>Neptis sappho</i> (Pallas, 1771)
<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)

Apatura ilia – mali prelivac je jedan od najčešćih leptira iz grupe prelivaca u Evropi. Rasprostranjen je u većem delu Evrope i Azije. Vrsta naseljava vlažna staništa uz reke, najčešće se sreće u plavnim listopadnim šumama. Hrani se različitim vrstama topole, kao i jasikom i belom vrbom. Krila su u osnovi tamne braon boje sa narandžastim a ređe belim šarama. Vrsta je strogo zaštićena u Srbiji, a osnovni faktor ugrožavanja jeste pre svega seča šuma i samim tim degradacija staništa ove vrste.

Lycaena dispar – veliki dukat, jedan je od najvećih leptira dukata. Naseljava veći deo Evrope, izuzev krajnjeg severa i juga kontinenta i dobar deo umerene i subtropske Azije. U Srbiji se sreće gotovo svuda, osim na najvećim nadmorskim visinama. Vezan je za vlažna staništa, kao što su močvare i staništa uz reke. Jaka narandžasta boja krila je karakteristika mužjaka, dok su ženke nešto neupadljivije boje. Hrani se različitim vrstama iz roda *Rumex* (kiseljaci). Najveći faktor ugrožavanje jeste destrukcija staništa, pre svega isušivanje i izmena izvornih staništa u poljoprivredne površine.

Papilio machaon – lastin repak, jedan je od najupečatljivijih leptira u Srbiji. Veoma je karakterističan, od sličnog prugastog jedrilca se razlikuje po intenzivnoj žutoj nijansi krila i kraćim završecima krila. Naseljava najveći deo Evrope, Azije i Severne Amerike, kao i Severnu Afriku. U Srbiji je jedini predstavnik ovog roda i sreće se na gotovo čitavom području.

Zerynthia polyxena – uskršnji leptir, najlakše se prepoznaje po crnoj cik-cak šari koja prati spoljni rub krila. Naseljava područje od jugoistočne Evrope do Urala. Javlja se početkom proleća, a tipična staništa su osunčane zaklonjene livade, često duž reka i potoka. Može se sresti i na zaraslim livadama i poljoprivrednom zemljištu. Ishranom su vezane za biljke iz roda *Aristolochia*, kod nas je zabeleženo da ženke polažu jaja na *A. clematitis*, a ponegde i na *A. pallida*. Smatra se retkom i lokalnom vrstom, u Srbiji je beležena gotovo svuda, češće na manjim nadmorskim visinama.



Slika 4. *Lycaena dispar*



Slika 5. *Apatura ilia*

Dnevni leptiri su značajni indikatori stanja životne sredine, pošto brzo reaguju i na najmanje promene staništa. Očuvanjem staništa leptira štitimo i celokupan biodiverzitet određenog područja. Pored toga, leptiri predstavljaju atraktivnu i dobro izučenu grupu insekata koja privlači pažnju velikog broja ljudi. Zbog toga predstavljaju dobar model preko kojeg se i građanstvo može uključiti kako u praćenje njihove prisutnosti i brojnosti tako i u sprovođenje mera zaštite. Najveći broj dnevnih leptira vezan je za biljke livadskih staništa, ali oni leptiri koji zavise od šumskih ekosistema uglavnom preferiraju starije i „kvalitetnije” šume. Dok su guste, izdanačke šume većinom nenaseljene. Pravilno gazdovanje bi podrazumevalo postojanje određenog broja starih stabala i održavanje šumskih proplanaka koji obezbeđuju opstanak zeljastim biljkama (hraniteljima leptira). Ovo podrazumeva i plansko košenje trave, uprkos tome što se visoka trava smatra estetski nepoželjnom i često se travnjaci na javnim površinama preterano kose, kada je u pitanju zaštićeno područje more se razmatrati i aspekt biodiverziteta pri košenju. Prekomernim košenjem ili upotrebom herbicida se smanjuje izvor hrane za gusenice leptira a takođe se i povećava mortalitet gusenica usled mehaničkog održavanja travnih površina. Kako se dnevni leptiri u stadijumu gusenice hrane najčešće zeljastim biljkama veoma je bitno da se ne vrši prekomerno košenje. Preporuke su da se prvo košenje odloži do sredine leta (od 15. jula pa na dalje) čime će se smanjiti ukupan broj košenja u godini. Još bolje rešenje je da se ostavljaju pojasevi nepokošene trave ili jedan deo travnih površina da se uopšte ne kosi, čime se obezbeđuje stalni izvor hrane gusenicama i prostor za uspešan završetak kompletnog životnog ciklusa.

Kako dnevni leptiri predstavljaju jedne od najznačajnijih bioindikatora među insektima kopnenih staništa, jasno je da poznavanjem njihovog diverziteta i brojnosti na nekom području možemo izvoditi i zaključke o stanju i stepenu očuvanosti datog područja.

➤ STRIŽIBUBE

Tokom 2019. godine zabeleženo je 46 vrsta iz familije Cerambycidae.

Većina jedinki je identifikovano na terenu, uz pomoć standardnih ključeva (Bense, 1995 i Pavićević *et al.*, 2015), jedinke su uzorkovane metodom košenja zeljaste vegetacije, sakupljanjem rukom, kao i upotrebom klopki. Korišćena je nomenklatura koju daje Danilevsky (2019).



Slika 6. Deo entomološke zbirke sa strižibubama

Dve vrste – *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 i *Saperda punctata* (Linnaeus, 1767) na području Evrope se svrstavaju u kategoriju skoro ugroženih taksona (NT). *C. cerdo* se nalazi i na Prilozima II i IV Direktive o staništima EU i strogo je zaštićena vrsta u Srbiji (nalazi se na Prilogu I Pravilnika o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva). *Cortodera flavimana* (Waltl, 1838) je zaštićena vrsta u Srbiji (nalazi se na Prilogu II Pravilnika o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva).

Vrsta *Glaphyra kiesenwetteri* (Mulsant & Rey, 1861) spada u kategoriju taksona bez dovoljno podataka (DD) o distribuciji na nivou Evrope. Dakle svaki nalaz ove vrste je veoma važan za dobijanje jasnije slike o njenom rasprostranjenju. *G. kiesenwetteri* je zabeleženo samo jednom i u budućnosti bi trebalo obratiti pažnju na ovu vrstu, da li se redovno javlja i u kolikom broju.

Tabela 2. Spisak zabeleženih strižibuba tokom 2019. godine

PODFAMILIJA	VRSTA
Lamiinae	<i>Tetrops praeustus</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Phytoecia cylindrica</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Opsilia coeruleescens</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Musaria affinis</i> (Harrer, 1784)
	<i>Saperda punctata</i> (Linnaeus, 1767)
	<i>Aegomorphus clavipes</i> (Schrank, 1781)
	<i>Pogonocherus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Lamia textor</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Agapanthia cardui</i> (Linnaeus, 1767)
	<i>Agapanthia violacea</i> (Fabricius, 1775)
	<i>Agapanthia viti</i> Rapuzzi & Sama, 2012
	<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (De Geer, 1775)
	<i>Mesosa nebulosa</i> (Fabricius, 1781)
	<i>Carinatodorcadion aethiops</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Carinatodorcadion fulvum</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Pedestredorcadion scopolii</i> (Herbst, 1784)
	<i>Pedestredorcadion pedestre</i> (Poda, 1761)
<i>Neodorcadion bilineatum</i> (Germar, 1824)	
Cerambycinae	<i>Anaglyptus mysticus</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Chlorophorus varius</i> (Muller, 1766)
	<i>Chlorophorus figuratus</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Neoclytus acuminatus</i> (Fabricius, 1775)
	<i>Plagionotus arcuatus</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Plagionotus floralis</i> (Pallas, 1776)
	<i>Clytus rhamni</i> Germar, 1817
	<i>Clytus arietis</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Ropalopus macropus</i> (Germar, 1824)
	<i>Aromia moschata</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Callimoxys gracilis</i> (Brullé, 1832)
	<i>Stenopterus flavicornis</i> Kuster, 1846
	<i>Glaphyra umbellatarum</i> (Schreber, 1759)
	<i>Glaphyra kiesewetteri</i> (Mulsant & Rey, 1861)
	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758
<i>Cerambyx scopolii</i> Fuessly, 1775	
Lepturinae	<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Strangalia attenuata</i> (Linnaeus, 1758)

	<i>Pseudovadonia livida</i> (Fabricius, 1776)
	<i>Alosterna tabacicolor</i> (De Geer, 1775)
	<i>Paracorymbia fulva</i> (De Geer, 1775)
	<i>Leptura quadrifasciata</i> Linnaeus, 1758
	<i>Grammoptera ruficornis</i> (Fabricius, 1781)
	<i>Cortodera flavimana</i> (Waltl, 1838)
	<i>Dinoptera collaris</i> (Linnaeus, 1758)
Prioninae	<i>Prionus coriarius</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Aegosoma scabricorne</i> (Scopoli, 1763)

Carinatodorcadion fulvum – vrsta je rasprostranjena širom centralne Evrope, na Balkanu i u Ukrajini. Javlja se na suvim i otvorenim staništima. Veličina tela varira od 13 do 16mm. Elitre, abdomen, bedra, golenice i prvi članak antena su crvenosmeđi ili crveni. Adulti se sreću od aprila do juna, najčešće na zemlji pored busenja biljke domaćina. Larve žive slobodno u zemlji i hrane se na korenu trava i žitarica.

Cortodera flavimana – vrsta naseljava jugoistočnu Evropu i Tursku. U pitanju je vrsta srednje veličine, dostiže dužine od oko 11mm, adulti se sreću od kraja aprila do jula. Razviće larve je nepoznato, ali adulti se sreću na cvetovima ljutića (*Ranunculus sp.*), pa se pretpostavlja da se larve hrane korenom ljutića.

Cerambyx scopolii – mala hrastova strižibuba je široko rasprostranjena vrsta. Rasprostranjena je u srednjoj i južnoj Evropi, Alžiru, Tunisu, Maloj Aziji, Kavkazu i Sibiru. Larve se razvijaju 2 do 3 godine u mrtvom listopadnom drveću (hrast, orah, bukva, grab, jorgovan, itd.), a odrasle jedinke su aktivne preko dana. Sreću se od maja do avgusta. Ima crno telo, a prepoznatljiva je po svetlijim krajevima antena i nogu.



Slika 7. *Cerambyx scopolii*

Cerambyx cerdo – velika hrastova strižibuba jedna je od najvećih strižibuba Evrope. Telo dostiže dužinu od oko 55mm a antene kod mužjaka mogu biti i duplo duže od tela. Naseljava Evropu, Kavkaz, Malu Aziju i Severnu Ameriku. Sreće se u listopadnim šumama, uglavnom je vezana za različite vrste hrasta a ponekad se može naći i na drugim vrstama listopadnih drveća (npr. orah, kesten, bukva). Preferira starija stabla. Larve ove strižibube se razvijaju 3 do 5 godina u stablima, a odrasle jedinke se mogu naći na samim stablima. Često se velika hrastova strižibuba (kako je u pitanju atraktivna i krupna vrsta) koristi kao tzv. „*umbrella*” vrsta, čijom zaštitom ustvari štitimo i niz drugih vrsta i čitav ekosistem.

Hrastova strižibuba, kao i druge ksilofagne strižibube (*Cerambyx scopolii*, *Lamia textor*, itd.), ima veoma važnu ulogu u održavanju ravnoteže ekosistema. Ove vrste se tokom bar jednog razvojnog stadijuma hrane mrtvim drvetom. One učestvuju u dekompoziciji drveta i potpomažu i ubrzavaju razgradnju materija u šumskim ekosistemima i odličan su pokazatelj stanja ekosistema. Opstanak ovih vrsta direktno zavisi od količine i kvaliteta mrtvog drveta kojeg u šumama, zbog intenzivnog šumarstva, ima sve manje. Zbog osetljivosti na promene u životnoj sredini, sastav vrsta i stanje populacija ksilofagnih tvrdokrilaca sve više se koriste kao indikatori zdravstvenog stanja šumskih zajednica.



Slika 8. *Cerambyx cerdo*

➤ TRČULJCI

Tokom 2019. godine zabeleženo je 28 vrsta iz familije Carabidae.

Od ukupnog broja jedna vrsta je strogo zaštićena u Srbiji – *Carabus ullrichii* (nalazi se na Prilogu I Pravilnika o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva). Dok je vrsta *Philochthus biguttatus* ređe beležena u Srbiji. U online bazi za prikupljanje podataka o rasprostranjenju insekata Srbije „Alciphron“ ovo je tek 4 UTM polje na kojem je vrsta zabeležena.

Vrste su posmatrane na terenu, sakupljane rukom i pomoću Barberovih klopki. Taksonomski spisak i nomenklatura prate *Fauna Europaea*.



Slika 9. Prikupljanje materijala iz klopki

Jedan deo materijala je usled vremenskih prilika izostao. Naime unutar šume su postavljene klopke sa atraktantom ali usled obilnih padavina sve klopke su izgubile funkciju, tako da je izostao i materijal iz jednog perioda istraživanja.

Tabela 3. Spisak zabeleženih trčuljaka tokom 2019. godine

Redni broj	Vrsta
1	<i>Abax carinatus</i> (Duftschmid 1812)
2	<i>Agonum viduum</i> (Panzer 1796)
3	<i>Amara aenea</i> (De Geer 1774)
4	<i>Amara familiaris</i> (Duftschmid 1812)
5	<i>Amara ovate</i> (Fabricius 1792)
6	<i>Amara saphyrea</i> Dejean 1828
7	<i>Asaphidion flavipes</i> (Linne 1761)
8	<i>Brachinus crepitans</i> (Linne 1758)
9	<i>Calosoma inquisitor</i> (Linne 1758)
10	<i>Calosoma sycophanta</i> (Linne 1758)
11	<i>Carabus coriaceus</i> Linne 1758
12	<i>Carabus granulatus</i> Linne 1758
13	<i>Carabus intricatus</i> Linne 1761
14	<i>Carabus ullrichii</i> Germar 1824
15	<i>Cicindela campestris</i> Linne 1758
16	<i>Cicindela hybrid</i> Linne 1758
17	<i>Cylindera germanica</i> (Linne 1758)
18	<i>Harpalus distinguendus</i> (Duftschmid 1812)
19	<i>Leistus rufomarginatus</i> (Duftschmid 1812)
20	<i>Limodromus assimilis</i> (Paykull 1790)
21	<i>Metallina lampros</i> (Herbst 1784)
22	<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius 1792)
23	<i>Philochthus biguttatus</i> (Fabricius 1779)
24	<i>Platyderus rufus</i> (Duftschmid 1812)
25	<i>Pterostichus cylindricus</i> (Herbst 1784)
26	<i>Pterostichus melas</i> (Creutzer 1799)
27	<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull 1790)
28	<i>Stomis pumicatus</i> (Paykull 1790)

Carabus ullrichii – jedan je od većih trčuljaka u Srbiji, a naseljava centralnu i istočnu Evropu. Veličina tela se kreće od oko 20 do 35mm. Boja tela je veoma varijabilna, ali u osnovi ima bakarni ton. Adulti se javljaju već tokom proleća, kada im je i reproduktivna sezona, a mogu se sresti sve do septembra/oktobra,

u zavisnosti od klime. Aktivan je noću i tada izlazi iz skloništa, lovi gliste, puževe i druge sitne beskičmenjake. Vrsta naseljava različite tipove staništa, od otvorenih staništa do šumskih.

Brachinus crepitans – tzv. buba bombarder naseljava veći deo Centralne Evrope, dok je prema severu sve ređa. Veličina tela varira od oko 6 do 9mm. Karakterišu je specifično odsečene elitre, plavkastog ili zelenog odjaja, dok su glava i toraks crvene boje. Zanimljivo je da *B. crepitans* tokom stadijuma larve parazitira na drugim vrstama iste familije iz roda *Amara*, što nije česta pojava kod trčuljaka. Kada se uznemiri iz zadnjeg dela tela, iz dve različite komore, izbacuje tečnosti koje u međusobnom kontaktu burno reaguju uz čujan prasak, što predstavlja način odbrane od predatora. Najčešće se nalazi na suvim staništima ispod kamenja.

ZAKLJUČAK

Na osnovu prisutnih vrsta možemo zaključiti da je SP „Obrenovački Zabran” u dobrom stanju, gledano sa aspekta biodiverziteta. Tačnije razvijena je zdrava šumska zajednica, a unutar nje i deo područja koje je povremeno pod vodom što pogoduje mnogim vrstama od značaja sa aspekta zaštite. Iz tri istraživane grupe insekata zabeleženo je ukupno 7 strogo zaštićenih i 1 zaštićena vrsta na području Srbije, kao i 3 vrste koje su na priložima Direktive o staništima EU.

Direktiva o staništima je, pored Direktive o pticama, jedan od ključnih dokumenata na koji se oslanja zaštita biodiverziteta na području Evropske unije. Ona je osmišljena kako bi zaštitila vrste i staništa od značaja za zaštitu u EU. Kako je Srbija na putu ka ulasku u EU u obavezi smo da sprovedemo određen niz akcija koje će dovesti do formiranja budućih NATURA 2000 područja čime ćemo postati deo evropske ekološke mreže. Ekološka mreža je uspostavljena radi očuvanja divlje flore i faune i njihovih prirodnih staništa. Osnovni princip za imenovanja nekog područja delom ekološke mreže jeste prepoznavanje njegovog kvaliteta sa aspekta stanja biodiverziteta i staništa. Najčešće se počinje metodom sumiranja literaturnih podataka i podataka sa terena (odnosno sagledavanjem trenutne situacije na terenu), pa potom daljim kontinuiranim monitoringom.

SP „Obrenovački Zabran” je površinom malo područje koje se ne nalazi na listi međunarodnih zaštićenih ili ugroženih područja. Njegovo osnovno obeležje je to što predstavlja zelenu oazu u urbanoj sredini i na prvom mestu ima estetski uticaj, kao i uticaj u regulaciji lokalnog klimata i mikroklimе. Istraživanje udruženja „Habiprot” tokom 2019. godine je pokazalo da iako je u pitanju malo područje, koje je pod stalnim pritiskom od strane stanovništva, SP „Obrenovački Zabran” ipak predstavlja i dom za jedan solidan broj insekatskih vrsta, od koje se neke visoko kotiraju na listama prioriternih vrsta sa aspekta zaštite prirode. Upravo iz ovog razlog jasno je da se monitoring biodiverziteta mora nastaviti i da se biološki aspekt mora uzeti u obzir u budućim merama održavanja i upravljanja ovim zaštićenim područjem.

Pripremila



Bojana Nadaždin

Bojana Nadaždin

Koordinator istraživanja