



Javna ustanova za upravljanje
zaštićenim dijelovima prirode
na području
Koprivničko-Križevačke županije
www.zastita-prirode-kckzz.hr



**PROMICANJE ODRŽIVOG RAZVOJA
PRIRODNE BAŠTINE OPĆINE LEGRAD**

www.prirodna-bastina-soderica.eu

Čudesna
ŠODERICA



Europska unija
„Zajedno do boljitka FI“



**EUROPSKI STRUKTURNI
I INVESTICIJSKI FONDOVI**



**Operativni program
KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj

PROJEKT:

„Promicanje održivog razvoja prirodne baštine Općine Legrad“

Ukupna vrijednost projekta:

4.839.671,00 kuna

Iznos EU potpore:

3.668.996,42 kuna

Izvor financiranja: Europski fond za regionalni razvoj, Operativni program Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.

Vrijeme provedbe projekta:

veljača 2017. godine – svibanj 2021. godine

Cilj projekta: Održivo koristiti prirodnu baštinu na području Općine Legrad s ciljem doprinosa održivom društveno-gospodarskom razvoju, povećanju broja posjetitelja i atraktivnosti područja prirodne baštine te uspostave sustava upravljanja posjetiteljima.

Više o projektu:

www.prirodna-bastina-soderica.eu

Aktivnosti projekta:

- uređenje šetnice dužine 1,5 km uz jezero Šoderica te postavljanje javne rasvjete, klupa i koševa uz nju
- postavljanje 10 informativno-edukacijskih tabli uz jezero Šoderica
- izgradnja 2 vidikovca/promatračnice uz jezero Šoderica
- uređenje dva dječja igrališta uz šetnicu
- nabava 10 električnih bicikala i hibridnog vozila za prijevoz posjetitelja
- izrada stručne studije Valorizacije prirodnih vrijednosti područja Šoderice i Akcijskog plana upravljanja posjetiteljima na području Općine Legrad
- održavanje radionica i terenskih edukacija za dionike tijekom provedbe projekta
- osposobljavanje tri interpretatora prirodne baštine i tri turistička vodiča (za područje Regionalnog parka Mura-Drava), te zapošljavanje jedne osobe u okviru projekta
- promocija projektnog područja i aktivnosti koje se provode u projektu u medijima i raznim edukativno-promotivnim materijalima (edukativni materijali za radionice, letci, slikovnica za djecu, brošura)



Provoditelji projekta:



Općina Legrad



PODRUČJE ŠODERICE NEKAD I DANAS

Tlo na kojem se prostire područje koje zovemo Šoderica pretežno čini šljunak i pijesak, koji su tu nanoseni s područja Alpa. Na kraju ledenog doba kako se led u Alpama topio, rijeke su s njihovih stijena nosile ogromne količine erodiranog materijala koji se taložio u nizinama, uz rijeku Dravu pa tako i na području Šoderice.

Drava je rijeka koja je od područja Šoderice udaljena oko 400 do 500 metara. U svom nizinskom toku stvara niz meandara, rukavaca i mrtvica (mrtvaja). Mrtvice su područja koja su potpuno izgubila vezu sa glavnim tokom rijeke, te su važna močvarna staništa, ali nisu tlo pogodno za poljoprivredu, stoga su se na njima često otvarale šljunčare. Upravo kao rezultat takvog iskapanja šljunka i pijeska nastalo je umjetno jezero Šoderica. Na području Šoderice iskapanje šljunka i pijeska započelo je sedamdesetih godina devetnaestog stoljeća u doba kada se počela graditi željeznička pruga koja prolazi između Torčeca i Botova. Tada je rasijski vlastelin Inkey izdao koncesiju za iskapanje šljunka i pijeska na prostoru današnje Šoderice, a to iskapanje još traje.

Šodericu obrubljuju naselja Đelekovec, Torčec i Botovo. Uz sjevernu i istočnu obalu jezera prolazi asfaltirana prometnica, a sa



jugoistočne strane željeznička pruga Koprivnica – Budimpešta.

Sjeverni dio Šoderice pripada Općini Legrad, a ostatak Općini Drnje.

Na samoj sjevernoj obali jezera u području Općine Legrad, razvilo se vikend-naselje. U južnom dijelu nalazi se pogon za vađenje šljunka, uključujući betonaru, industrijsku željeznicu, deponije šljunka i separaciju, deponij za ispiranje vagona i cisterni i druge prateće objekte. Vađenjem šljunka površina jezera se stalno povećava, a danas obuhvaća oko 175 ha vodene površine.



BIORAZNOLIKOST PODRUČJA ŠODERICE

Područje Šoderice obuhvaća jezero Šodericu i njegov okolni kopneni dio, te se kao takva cjelina koristi za odmor i rekreaciju, a dio i za eksploataciju mineralnih sirovina. Karakterizira ga bogata bioraznolikost i krajobrazna raznolikost. Vodena i močvarna vegetacija Šoderice predstavljaju važno stanište na kojem osim biljaka žive brojne životinjske vrste.



LEGENDA

- ŽUPANIJSKO SJEDIŠTE
- OPĆINSKO SJEDIŠTE
- ▨ DRŽAVNA GRANICA
- GRANICA KOPRIVNIČKO-KRIZEVAČKE ŽUPANIJE
- GRANICA GRADOVA I OPĆINA
- REGIONALNI PARK MURA-DRAVA
- GRANICA PREKOGRANIČNOG REZERVATA BIOSFERE MURA-DRAVA-DUNAV U REPUBLICI HRVATSKOJ
- ▭ PODRUČJE ŠODERICE

EKOLOŠKA MREŽA REPUBLIKE HRVATSKE (PODRUČJA NATURA 2000)

- ▭ PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE I STANIŠNE TIPOVE - POVS
- ▨ PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE - PUP

Zbog svoje bogate bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti područje Šoderice je vrijedno prirodno područje prepoznato na nacionalnoj i međunarodnoj razini, te je zaštićeno kao:

- dio **Regionalnog parka Mura-Drava**
- dio **ekološke mreže Republike Hrvatske Natura 2000** i to kao područje koje je:
 - definirano kao područje očuvanja značajno za ptice (POP) označeno identifikacijskim brojem područja **HR1000014** pod nazivom **Gornji tok Drave**
 - definirano kao područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) označeno identifikacijskim brojem područja **HR5000014** pod nazivom **Gornji tok Drave**
- dio **Prekograničnog rezervata biosfere Mura-Drava-Dunav** proglašenog od strane UNESCO-a 2012. godine



Bregunica (*Riparia riparia*)



Veliki trstenjak
(*Acrocephalus arundinaceus*)



Burni galeb
(*Larus canus*)
Fotografija: Luka Jurinović



Žuti mukač
(*Bombina variegata*)
Izvor: Saxifraga-Edo van Uchelen



Som (*Silurus glanis*)



Šaran (*Cyprinus carpio*)



Ježinac
(*Sparganium erectum*)



Bijeli lopoč
(*Nymphaea alba*)

PTICE PODRUČJA ŠODERICE

Zbog svoje prostrane vodene površine Šoderica je značajno zimovalistište, gnjezdilište ili odmorište za različite vrste ptica.

Najviše ih se okuplja tijekom zimovanja. Tada njihova jata uglavnom borave na otvorenoj vodi i najčešće možemo vidjeti crvenokljunog labuda (*Cygnus olor*), lisku (*Fulica atra*), divlju patku (*Anas platythynchos*), velikog vranca (*Phalacrocorax carbo*), čubastog gnjurca (*Podiceps cristatus*) i malog gnjurca (*Tachybaptus ruficollis*).

U gustom priobalnoj vegetaciji gnijezde različiti trstenjaci (*Acrocephalus sp.*), mlakuša (*Gallinula chloropus*), liska, divlja patka i crvenokljuni labud, ali tu nalazimo i druge vrste ptica koje su svoje uobičajeno riječno stanište zamijenile Šodericom kao što su bregunica (*Riparia riparia*) i crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*). Također na području Šoderice prvi puta u Hrvatskoj zabilježeno je gniježđenje burnog galeba (*Larus canus*).

Za vrijeme ptičjih selidbi, mnogim pticama Šoderica služi kao odmorište na putu prema zimovalistima ili gnjezdilištima, a u to vrijeme tu se zadržavaju različite vrste lastavica, pataka, gnjuraca, čaplji i drugih selice.

Bregunica (*Riparia riparia*)

je ptica selica. Spada u porodicu lastavica i to je najmanja europska lastavica. Tijekom travnja vraća se iz Afrike na naše područje. To je ptica koja gnijezdi u kolonijama, a gnijezda obično gradi u prirodnim, okomitim, pjeskovitim obalama rijeka u kojima kopa oko 70 cm duboke rupe. Riječne obale su njeno prirodno stanište, ali prihvaća i „zamjenska“ umjetno stvorena staništa poput strmih obala šljunčara, kao što je to slučaj na Šoderici. Bregunice se hrane malim, letećim kukcima kao što su komarci, koje lovi u zraku, a jedna obitelj može ih pojesti i do 10 000 komada na dan, čime čine veliku uslugu ljudima i drugim životinjama, naročito stoci. Veličine je oko 12 cm, a teži samo 14 grama.



Crvenokljuna čigra

(*Sterna hirundo*)

je ptica selica. To je mala ptica koja ima crven kljun i odličan je letač. Gnijezdi se u kolonijama na tlu na riječnim sprudovima, ali i na šljunčanim otocima stajačica poput šljunčara, akumulacija i ribnjaka. Najviše se hrani ribama, ali i planktonskim račićima, kukcima i drugim beskralješnjacima. Svoj plijen lovi tako da se iz visine obruši u vodu, zaroni i kljunom zgrabi ribu koju uoči iz zraka. Uz crvenokljunu čigru na širem području Šoderice možemo pronaći i malu čigru koja je njoj vrlo slična, ali je manja i ima žuti kljun.



Veliki trstenjak (*Acrocephalus arundinaceus*)

je ptica selica. Živi na vlažnim staništima močvara, ribnjaka ili jezera. Gnijezdi se u tršćacima. Gnijezdo mu je u obliku košare, a plete ga oko stabljika trske od različitog bilja. Hrani se paucima, kukcima, vodozemcima i bobicama. Njegov pjev je jako glasan, promuklih, ponavljajućih tonova koje se čuje kao grubo škljocanje te se čuje kao „kškak“ ili kao „krrak“.





Crvenokljuni labud (*Cygnus olor*)

je jedna od najvećih ptica koje gnijezde na području Šoderice. Gnijezda gradi od trske. Odrasla ženka labuda godišnje snese 5 do 8 jaja, a o mladim ptićima brinu se i mužjak i ženka. Mladi ptići imaju sivo-smeđe perje i tamni kljun, dok su odrasle jedinke bijele boje i imaju crven kljun s crnom kvržicom na čelu koja je veća kod mužjaka. Labudovi se hrane vodenom vegetacijom, kukcima i punoglavcima, a odrasli labud pojede i do 4 kg hrane na dan.



Mlakuša (*Gallinula chloropus*)

je ptica slatkovodnih staništa, a nju nalazimo i na području Šoderice. Česta je vrsta močvarnih područja. Mlakuša je sved koji se hrani najrazličitijim organizmima kao što su vodeni kukci, puževi, školjke, alge i ostalo vodeno bilje. Gnijezdi se dva, ponekad i tri puta godišnje. Gnijezdo radi na obali od stabljika rogoza, trave i lišća. Mlakuša snese 6 do 10 jaja o kojima se zajednički brinu i mužjak i ženka.

Burni galeb (*Larus canus*)

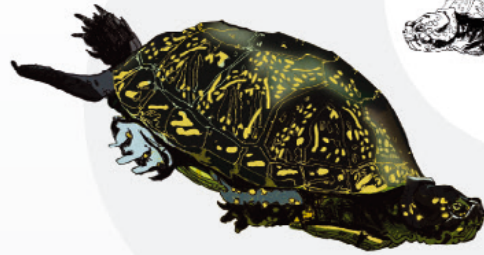
osim što nastanjuje obale mora, može živjeti i uz slatke vode. Doseže veličinu do 46 cm. Krila su mu duga i vitka, a njihov raspon je od 100 do 115 cm. Burni galeb ima zaobljenu glavu, žuti kljun i žutozelene noge. Hrani se ribom, crvima, kukcima, dijelovima bilja i raznim otpadcima. To je vrsta koja se gnijezdi kolonijalno, a svoje gnijezdo gradi od biljnog materijala na suhom tlu s malo vegetacije. Ženka u gnijezdo snese najčešće tri jaja o kojima se brinu i mužjak i ženka. Nakon 23 do 28 dana iz jaja se izlegu mladi ptići koji mogu letjeti kad su stari četiri do pet tjedana. Na području Šoderice zabilježeno je prvo gniježđenje burnog galeba u Hrvatskoj.



Bijela topola



Barska kornjača



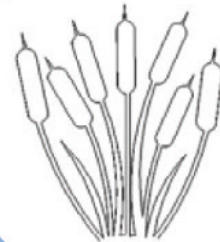
Bijeli lopoč



Crvenokljuna čigra



Širokolisni rogoz





Crvenokljuni labud



Žuti lokvanj



Bregunica



Vretence



Žuti mukač

BILJKE PODRUČJA ŠODERICE

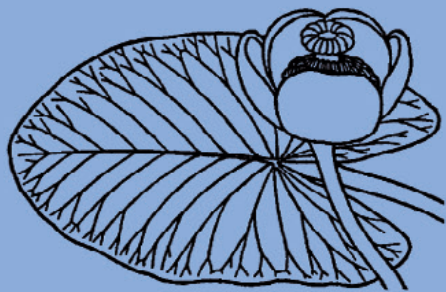
Područje Šoderice je bogato raznolikom florom. Nju karakterizira vodena i močvarna vegetacija. Vodena vegetacija tvori gustu sastojinu u zoni otprilike 5 m od obale. Od vrsta s plutajućim listovima zabilježeni su žuti lokvanj (*Nuphar lutea*) i bijeli lopoč (*Nymphaea alba*). U zoni uz obalu dominira tršćak s trskom (*Phragmites australis*). Plitke blago položene obale karakterizira velika pojavnost zelenih algi, paražine (*Nitella hyalina*), močvarnih jezernica (*Eleocharis acicularis* i *Eleocharis palustris*), troskota (*Agrostis stolonifera*) i kovrčavog mrijesnaka (*Potamogeton crispus*). Prema dubljem dijelu češće se vrste krocanj (*Myriophyllum spicatum*), plutajući mrijesnjak (*Potamogeton nodosus*) i obična mješinka (*Utricularia vulgaris*). Na kopnenim dijelovima u jezeru i uz jezero rastu vrbe i topole.



Bijeli lopoč

(*Nymphaea alba*)

je važan dio vodene vegetacije Šoderice. Ukorijenjen je na dnu, a njegovi listovi i cvjetovi plutaju na površini vode. Cvijet bijelog lopoča vidljiv je od lipnja do kolovoza, a svojim jakim mirisom privlači mnogobrojne kukce. Listovi lopoča su važna odmarališta za brojne manje životinje.



Žuti lokvanj (*Nuphar lutea*)

je trajna zeljasta biljka koja kao i bijeli lopoč raste u jezeru Šoderica. Njegovi listovi imaju dugu peteljku, okruglastu veliku plojku u obliku srca, te plutaju na površini vode. On cvate od lipnja do kolovoza. U narodu žuti lokvanj često još zovu i „žuti plutnjak“ ili „žuti lopoč“, te se često uzgaja kao ukrasna biljka.





Trska (*Phragmites australis*)

na području Šoderice raste uz obalu jezera. Ona može doseći visinu do 6 m. Stabljika trske je tanka i šuplja, ali čvrsta i elastična. Zbog toga se u prošlosti koristila za pokrivanje krovova i stropova, a danas se koristi za izradu sjenila i ograda. Za vrijeme vegetacije trska je zelene boje, a u jesen poprima žutosmeđu boju. Ima mnoštvo plodova koji su posebno vidljivi tijekom zime. Trska stvara trščake koji predstavljaju važno stanište za brojne životinjske vrste.



Širokolisni rogoz (*Typha latifolia*)

je biljka koja uz trsku raste na području Šoderice. Ima šuplju stabljiku koja može biti visoka do 3 m. Cvat rogoza je smeđe boje i ima oblik klipa kukuruza koji je ispunjen dlačicama koje se mogu koristiti za punjenje jastuka. Rogoz je čvrste strukture i dugotrajan. On je poznata biljka u Podravini, te se koristi za izradu brojnih predmeta od kojih su najpoznatiji cekeri rogožari, podne prostirke, te zidne obloge. Listovi rogoza služe i za omotavanje pipa i vrata na drvenim bačvama.

Podanak rogoza raste u mulju i jestiv je u sirovom i kuhanom stanju. S obzirom da je bogat škrobom od njega može se raditi i brašno.



Uspravni ježinac (*Sparganium erectum*)

je biljka koja raste na obalnom pojasu jezera Šoderice, to je vrsta ježinca koja je najzastupljenija u Hrvatskoj. Može narasti do visine od 150 cm. Ima tamnozeleno, krute i čvrste listove. Ježinac cvate u lipnju i kolovozu, a cvijet mu je tamnozeleno boje i u obliku metlice.



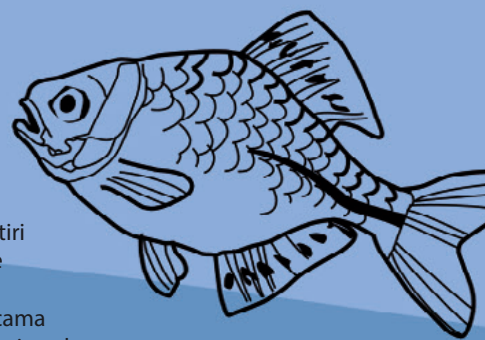


RIBE PODRUČJA ŠODERICE

Jezero Šoderica je ribolovna voda i vrlo važna i primamljiva ribolovna destinacija. Koristi se za rekreacijsko-sportski ribolov, te se na njoj održavaju brojna ribolovna natjecanja. Najzastupljenije vrste riba u jezeru Šoderica su šaran (*Cyprinus carpio*), amur (*Ctenopharyngodon idella*), som (*Silurus glanis*), štika (*Esox lucius*) i grgeč (*Perca fluviatilis*).

Šaran (*Cyprinus carpio*)

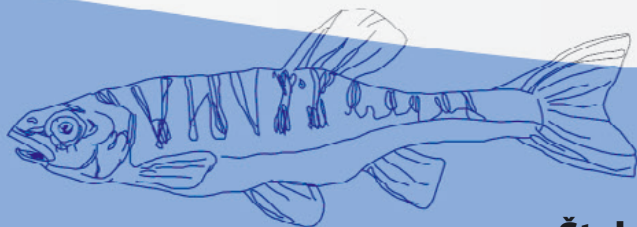
je riba koju nalazimo u sporim i mutnim rijekama te jezerima pa tako i na području Šoderice. Njegovo tijelo je izduženog oblika s dugom repnom perajom. Može biti dugačak do 1 metar i težiti oko 30 kg. U potpunosti je prekriven ljuskama, a boja tijela prilično mu varira, ovisno o staništu. Šaran na glavi ima četiri kratka brka, a usta može proširiti u cjevčicu te tako usisati plijen. Hrani se sitnijom hranom: ličinkama različitih životinja, kukcima, mladima biljaka, sjemenkama i korijenjem. Šarani nemaju zube u čeljustima već dublje u ždrijelu. Voli vode s mnogo vegetacije koje su stanište za njegov plijen. Dobro preživljava u ljetnim uvjetima kada se voda zagrije i kada padne razina kisika u vodi.





Som (*Silurus glanis*)

je najveća europska slatkovodna riba. Može biti dugačak i do 5 m i težiti preko 400 kg. Živi u stajaćim ili sporo tekućim vodama kao što su jezera, ribnjaci i šljunčare. Som živi na velikim dubinama zbog čega mu je vid vrlo slab, ali zato jako osjeća mirise i vibracije pomoću svojih šest brkova na čeljustima. Glava mu je masivna i spljoštena s velikim ustima. Hrani se ribama, školjkama, crvima, glistama, žabama i drugim sitnim životinjama. Soma je teško uhvatiti rukama jer nema ljusaka zbog čega je vrlo sklizak.



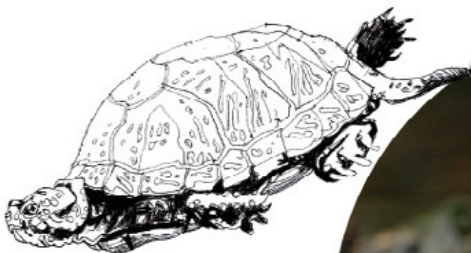
Štuka (*Esox lucius*)

je jedan od najvećih grabežljivaca slatkih voda, te je zbog toga zovu „riječni vuk“. Tijelo štuke je vretenastog oblika sa širokom i spljoštenom glavom koja izgleda kao pačji kljun. Ima oštar vid, a u ustima niz oštih zuba koji su okrenuti prema natrag. Hrani se ribama, žabama, gujavicama, miševima i manjim pticama, a ponekad pojede i druge ribe (čak i druge štuke), ali i životinje veće od sebe.

Najčešće živi u stajaćim ili sporo tekućim vodama u kojima ima mnogo vodenog bilja, palog drveća i ostalih mjesta za skrivanje.



VODOZEMCI, GMAZOVI, KUKCI I SISAVCI PODRUČJA ŠODERICE



Važan segment faune koju nalazimo na području Šoderice čine brojne vrste vodozemaca, gmazova, kukaca i sisavaca.

Najznačajnije vrste gmazova koje nalazimo na području Šoderice su barska kornjača (*Emys orbicularis*), bjelouška (*Natrix natrix*), bjelica (*Zamenis longissimus*), ribarica (*Natrix tessellata*) i livadna gušterica (*Lacerta agilis*).

Najzastupljeniji vodozemci na tom području su gatalinka (*Hyla arborea*), zelena žaba (*Pelophylax kl. esculentus*) te žuti mukač koji je i strogo zaštićena vrsta.

Od brojnih vrsta kukaca koji žive na Šoderici najzanimljivija su vretenca. To su veliki kukci koje još zovu vilini konjici ili konjska smrt, a izgledom podsjećaju na malene helikoptere.

Također na području Šoderice obitavaju i brojni sisavci, a najzastupljenije vrste su vodeni štakori, rovčice, kune, tvorovi, lisica, lasica i jazavac, te šišmiš rani večernjak (*Nyctalus noctule*) koji je jedini leteći sisavac.



Barska kornjača (*Emys orbicularis*)

U Europi postoje samo dvije vrste slatkovodnih kornjača, koje žive na kopnenim vodama i poplavnim područjima. Jedna od njih je barska kornjača (*Emys orbicularis*) koju nalazimo na području Šoderice. Ta kornjača mnogo vremena provodi sunčajući se. Migrira uglavnom u potrazi za mjestom za polaganje jaja ili hibernaciju i to do nekoliko kilometara od svog staništa. Hrani se vodenim beskralješnjacima, vodozemcima, ribama i različitom biljnom hranom. Životni vijek barske kornjače je do stotinu godina.



Bjelouška (*Natrix natrix*)

je zmija neotrovnica koja živi najčešće uz vode kao što su lokve, rijeke i jezera. To je najraširenija zmija u Hrvatskoj. Prepoznaje se po svijetlim uškama iza glave na tamnosivom tijelu. Boja uški varira u nijansama od bijele do narančaste. Može narasti čak do dva metra, iako su tako veliki primjerci u prirodi danas vrlo rijetki.



Izvor: Saxifraga-Edo van Uchelen

Žuti mukač

(*Bombina variegata*)

je mala žaba kratkih nogu, hrapave kože i plosnatog tijela. Gornja strana tijela mu je siva, smeđa ili maslinastozelena, te je prekrivena bradavicama. Prsti na prednjim nogama su mu žute boje, a uzorak među preponama na trbušnoj strani proteže mu se preko cijeloga trbuha. Žuti mukač nastanjuje šumska staništa, kao što su: bjelogorične, miješane i crnogorične šume, te poplavna područja i vlažne travnjake. Vrlo je sličan crvenom mukaču od kojeg se razlikuje po boji.



Izvor: Saxifraga-Edo van Uchelen

Rani večernjak

(*Nyctalus noctule*)

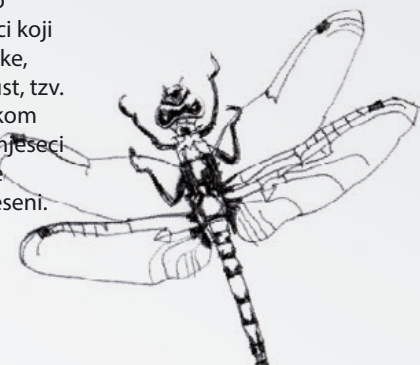
je veliki šišmiš širokih, zaobljenih ušiju kojeg nalazimo na području Šoderice. Njegovo krzno je crvenosmeđe boje, a njegova boja se mijenja kroz različita godišnja doba. Može letjeti brzinom koja je veća od 50 km/h i to na visini većoj i od 50 m. Hrani se uglavnom velikim kukcima, vretencima i kornjašima, a svoj plijen lovi obrušavanjem.



Izvor: Saxifraga-Jaap Schelvis

Vretenca

su veliki leteći kukci koji žive uz vodu. Veći dio života vretenca provode u vodi kao ličinke. One su grabežljivci koji se skrivaju na dnu vode, vrebajući male vodene beskraljeznjake, ribice i punoglavce koje love tako da naglo izbace donju čeljust, tzv. lovnu masku ili krinku. Ovisno o vrsti, ličinke vretenaca se tijekom rasta presvlače i više od deset puta, što može trajati nekoliko mjeseci pa čak i nekoliko godina. Nakon zadnjeg presvlačenja ličinka se preobražava u odraslo vretence koje je aktivno od proljeća do jeseni.





**Javna ustanova za upravljanje
zaštićenim dijelovima prirode na području
Koprivničko-Križevačke županije**

Florijanski trg 4/II, 48000 Koprivnica
E-mail: info@zastita-priode-kckzz.hr
www.zastita-priode-kckzz.hr

Ovu slikovnicu izradila je Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije u okviru projekta „Promicanje održivog razvoja prirodne baštine općine Legrad“

Autor teksta: Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije

Izvor fotografija: Arhiva Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije i Stručna studija „Valorizacija prirodnih vrijednosti područja Šoderice“

Sadržaj ove slikovnice je isključiva odgovornost Javne ustanove za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Koprivničko-križevačke županije