

LIFE
for
Mauremys





LIFE
for
Mauremys

LIFE for Mauremys - Budimo oklop riječnoj kornjači

Kako prepoznati riječnu kornjaču?

Na području Republike Hrvatske, osim slatkovodne riječne kornjače (*Mauremys rivulata*) prirodno obitava i jedna kopnena kornjača (*Testudo hermanni*) te slatkovodna barska kornjača (*Emys orbicularis*). Osim ovih zavičajnih kornjača, na prirodnim vodenim staništima često se mogu naći i invazivne strane vrste kornjače roda *Trachemys*, unesene trgovinom kućnim ljubimcima.

LIFE for Mauremys - Be a shell for the Balkan Terrapin

How to recognize the Balkan Terrapin?

In addition to the Balkan Terrapin (*Mauremys rivulata*), Republic of Croatia is home to two naturally occurring turtle species: the Hermann's tortoise (*Testudo hermanni*), which is a terrestrial turtle, and the European pond turtle (*Emys orbicularis*), which is a freshwater species. Alongside these native species, invasive alien species of turtles, such as those from the *Trachemys* genus, have been introduced through the pet trade and are frequently found in natural freshwater habitats.

Kopnena kornjača (*Testudo hermanni*)

Hermann's
tortoise (*Testudo
hermanni*)



FOTO: BORIS LAUŠ

Oklop kopnenih vrsta kornjača više je kupolast. Boja oklopa kopnene kornjače varira od smečkaste ili narančaste do žučkaste, često s tamnom pigmentacijom. U Hrvatskoj ne postoji ni jedna druga vrsta s kojom bi je mogli zamijeniti. Kopnena kornjača naseljava mediteranski dio Hrvatske, a nalazimo je na staništima poput livada, suhih kamenjarških pašnjaka, makije, rubova šuma i šikara.

Terrestrial turtles have a more dome-shaped shell. The colour of Hermann's tortoise shell varies from brownish or orange to yellowish, often with dark pigmentation. It can hardly be mistaken for some other autochthonous species of turtle in Croatia. Hermann's tortoise can be found in grasslands, arid pastures, maquis, forest edge and shrubland habitats of Croatian Mediterranean region.



Barska kornjača (*Emys orbicularis*)

European Pond Turtle
(*Emys orbicularis*)

FOTO: BRUNO SCHMIDT

Leđni oklop barske kornjače zaobljen je, ali ne i kupolast kao kod kopnenih vrsta, taman je sa žutim šarama. Lako ju prepoznamo po žutim mrljama na crnom tijelu. U Hrvatskoj je rasprostranjena u kontinentalnom dijelu, duž cijele jadranske obale, uključujući i neke otoke. Ne obitava u planinskim predjelima i Gorskom kotaru.

Dorsal shell of the European pond turtle is rounded, but not domed like that of terrestrial species, and it's dark with yellow patterns. It is easily recognized by the yellow spots on the black body. It can be found in continental Croatia and along the Adriatic coast, including some islands. It does not inhabit mountainous areas and Gorski kotar.



FOTO: TONI KOREN



FOTO: THOMAS HAEUSLER
(CC BY-NC-ND 2.0)



FOTO: TY SMITH
(CC BY-NC 4.0)

Invazivna strana vrsta *Trachemys scripta*

Invazivne strane slatkovodne kornjače roda *Trachemys* imaju manje plosnat oklop od autohtone riječne kornjače. Prepoznamo ih po debljim crvenim, žutim ili narančastim prugama na glavi i vratu. Prirodno su rasprostranjene od JI dijela SAD-a do Meksičkog zaljeva. Unesene su kao kućni ljubimci diljem svijeta, a možemo ih naći u gotovo cijeloj Hrvatskoj gdje naseljavaju različita slatkovodna staništa.

Invasive alien species *Trachemys scripta*

Invasive alien freshwater turtles of genus *Trachemys* have a less flat shell than the native Balkan Terrapin and can be easily recognized by the thicker red, yellow, or orange stripes on the head and neck. They are native from south-eastern United States to the Gulf of Mexico but have been introduced via pet trade in habitats all around the world. They are found in freshwater habitats throughout Croatia.

Riječna kornjača (*Mauremys rivulata*)

Riječna kornjača jedinstvena je po svom spljoštenom i ovalno izduženom oklopu zbog čega je u narodu poznata kao plosnata kornjača. Srednje je veličine, s dužinom oklopa između 14 i 21 cm, osnovna boja ledne strane oklopa (karapaksa) je maslinasto zelena s nijansama crne i smeđe, dok je trbušna strana oklopa (plastron) crna sa svijetlim vanjskim rubovima ploča. Na njenom maslinastozelenom vratu i udovima pružaju se karakteristične uzdužne, blijedožute linije, po kojima je razlikujemo od barske kornjače.



FOTO: TONI KOREN

The Balkan Terrapin (*Mauremys rivulata*)

The Balkan Terrapin is unique for its flattened and oval-elongated shell, which is why it is popularly known as the flat turtle. It is a medium-sized turtle, with a shell length between 14 and 21 cm. The basic colour of the dorsal side of the shell (carapace) is olive green with shades of black and brown, while the ventral side of the shell (plastron) is black with light outer edges of the plates. Characteristic longitudinal pale-yellow lines run down its olive-green neck and limbs by which it can be distinguished from the European pond turtle.

Gdje nalazimo riječnu kornjaču?

Riječna kornjača većinski je nizinska vrsta. Obitava u mirnijim vodama s muljevitim dnom i gustom vegetacijom te obično ne dolazi u brzim tokovima rijeka. Nastanjuje potoke, kanale za navodnjavanje, lokve, jezera i močvare. Areal riječne kornjače proteže se od zemalja Balkanskoga poluotoka pa sve do zapadne Azije. U Hrvatskoj obitava samo u Dubrovačko-neretvanskoj županiji.

Povoljna staništa u Hrvatskoj riječna kornjača nalazi u tri lokve u posebnom herpetološkom rezervatu "Lokve u Majkovima". Također obitava u slatkovodnim staništima (lokve, kanali) u Stonskom polju i Konavalima.

Where can we find the Balkan Terrapin?

Balkan Terrapin is mostly a lowland species. It lives in stagnant or slow flowing waters with muddy bottom and dense vegetation and does not usually prefer fast river flows. It inhabits streams, irrigation canals, ponds, lakes, and swamps. The range of the Balkan Terrapin extends from Western Asia all the way to the countries of the Balkan Peninsula. In Croatia, the Balkan Terrapin is distributed only in the south of Dalmatia, in Dubrovnik-Neretva County.

Here, the species finds favorable habitats in two ponds in Majkovi and one pond in Prljevići, within the first Herpetological reserve in Croatia called Lokve u Majovima. It can also be found in irrigation canals in Ston field, and freshwater habitats of Konavle.



FOTO: ANA ŠTIH KOREN

Rijeka Konavočica

Područje Konavala dio je ekološke mreže Natura 2000 (HR2000946 Sniježnica i Konavosko polje), s riječnom kornjačom kao ciljnom vrstom.

Konavočica river

Konavle area is part of the Natura 2000 ecological network (HR2000946 Sniježnica i Konavosko polje), with the Balkan Terrapin as the targeted species.



FOTO: ANA ŠTIH KOREN

Majkovi – lokva kod vatrogasnog doma

U okolnom krškom terenu nema mnogo drugih vodnih tijela pa stoga svaka lokva predstavlja nezamjenjivo stanište za sve slatkovodne životinje.

Majkovi – pond by the firefighting station

In the surrounding karst terrain, there are not many other bodies of water, and therefore each pond represents an irreplaceable habitat for all aquatic animals.

Riječna kornjača strogo je zaštićena vrsta u Republici Hrvatskoj temeljem Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine broj 114/13, 73/16). Na europskoj razini vrsta je navedena u Dodatku II i Dodatku IV Direktive o staništima te na Dodatku II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa. U Hrvatskoj se smatra ugroženom vrstom.

The Balkan Terrapin is a strictly protected species in the Republic of Croatia under the Nature Protection Act (official gazette Narodne novine no. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) and the Regulation on Strictly Protected Species (official gazette Narodne novine no. 114/13, 73/16). At the European level, the species is listed in Annex II and Annex IV of the Habitats Directive, as well as Annex II of the Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. In Croatia, it is considered an endangered species.



Projekt LIFE for Mauremys

Europska unija pokrenula je 1992. godine Program LIFE, financijski instrument namijenjen pravnim osobama iz svih zemalja članica Europske unije, putem kojeg se sufinanciraju projekti iz područja prirode i bioraznolikosti, kružne ekonomije i kvalitete života, ublažavanja i prilagodbe na klimatske promjene te prelaska na čistu energiju. Već duže od trideset godina projekti u sklopu LIFE programa ostvaruju mjerljive rezultate i pozitivne učinke na okoliš. U proteklom razdoblju program LIFE dao je značajan doprinos očuvanju više od 1800 vrsta divljih životinja i biljaka.

Ekološka mreža Natura 2000 je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućuje očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Temelji se na EU direktivama: Direktiva o očuvanju divljih ptica (Council Directive 79/409/EEC: 2009/147/EC), Direktiva o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC).

Tijekom 2022. godine i riječna kornjača prepoznata je kao vrsta od posebnog značaja te je LIFE program započeo sufinanciranje projekta skraćenog naziva LIFE for Mauremys.

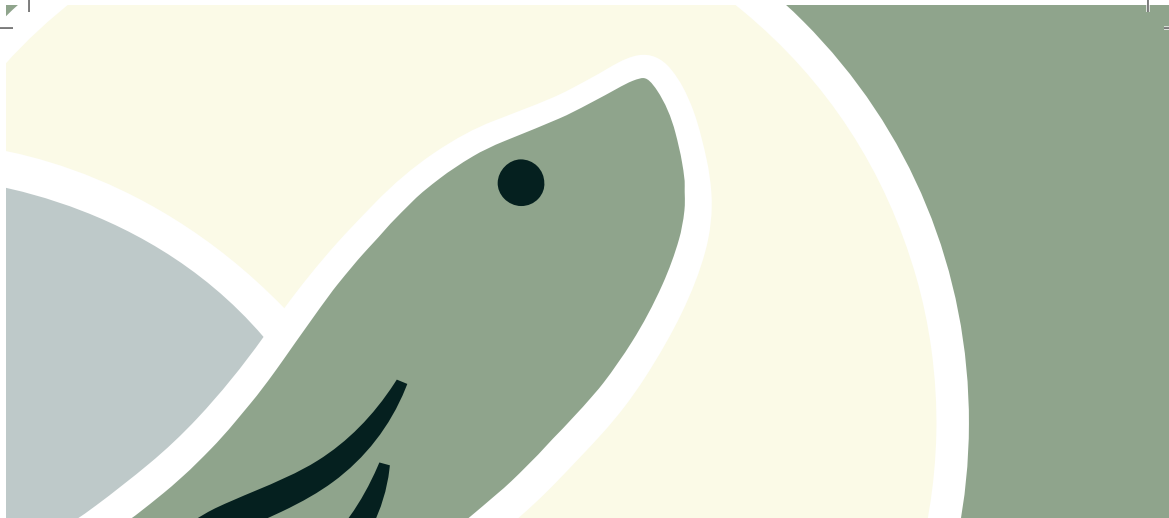
LIFE for Mauremys project

In 1992, the European Union initiated the LIFE Programme, a financial instrument targeting legal entities across all member countries of the European Union. This program provides funding for projects related to nature and biodiversity, circular economy and quality of life, climate change mitigation and adaptation, as well as clean energy transition. Over the course of more than three decades, projects supported by the LIFE program have consistently yielded measurable results and positive environmental impacts. During this time, the program has played a significant role in preserving over 1800 species of wild animals and plants.

The Natura 2000 ecological network is a coherent European ecological network composed of areas that host natural habitat types and habitats of wild species of interest to the European Union. It enables the preservation or, when necessary, restoration to a favorable conservation status of specific natural habitat types and species habitats within their natural distribution areas. It is based on EU directives, namely the Birds Directive (Council Directive 79/409/EEC: 2009/147/EC) and the Habitats Directive (Council Directive 92/43/EEC), which focus on the conservation of wild birds and the preservation of natural habitats and wild fauna and flora, respectively.

During the year of 2022, the Balkan Terrapin was recognized as a species of special importance, and the LIFE for Mauremys project was granted LIFE co-funding.





Projekt punog naziva „Riječna kornjača - očuvanje krovne vrste sredozemnih vlažnih staništa u Dubrovačko-neretvanskoj županiji“ (LIFE21-NAT-HR-LIFE for Mauremys/101071737) četverogodišnji je projekt s ciljem poboljšanja nepovoljnog statusa očuvanosti riječne kornjače u Hrvatskoj.

Koordinator projekta je Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, s partnerima Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, Ustanovom Zoološki vrt grada Zagreba, Udrugom Hyla i Hrvatskim vodama. Aktivnosti uključuju blisku suradnju s lokalnom zajednicom na obnovi staništa lokvi i dodatnih vlažnih staništa na četiri područja Natura 2000, poboljšanje kvalitete staništa i povezanosti, uklanjanje invazivnih stranih vrsta, osiguranje gnjezdilišta kornjača od predatora i uvođenje održivih poljoprivrednih praksi kroz suradnju sa zemljoposjednicima. Razvija se i novi tip ribolovnih mreža kako bi se smanjila smrtnost riječne kornjače slučajnim ulovom. Projekt uključuje uzgojni program u Zoološkom vrtu grada Zagreba s ciljem da se 40 mladunaca riječne kornjače do kraja projekta pusti na obnovljeno projektno područje, što će ostvariti specifični cilj obnove populacije riječne kornjače u Hrvatskoj.

Projekt je započeo u listopadu 2022. i traje do rujna 2026. godine.

Project by the full name of „Mauremys rivulata - conservation of the umbrella species of the Mediterranean wetlands in Dubrovnik - Neretva County“ (LIFE21-NAT-HR-LIFE for Mauremys/101071737) is a four-year project with the aim of improving the unfavourable conservation status of the Balkan Terrapin in Croatia. The project was designed to resolve all known drivers of population decline in four Natura 2000 areas in Dubrovnik-Neretva County in Croatia.

The coordinator of the project is University of Zagreb's Faculty of Agriculture, with partners Public Institution for Management of Protected Natural Areas of the Dubrovnik-Neretva County, Zoological Garden of Zagreb, Association Hyla and Hrvatske Vode. Project activities include working closely with the local community to restore habitats in four Natura 2000 areas, improving habitat quality and connectivity, removing invasive alien species, and protecting nesting sites from predators. Through collaboration with landowners and fisherman, agriculture will be directed toward more sustainable practices, and a new type of by-catch free, turtle friendly fyke net will be designed to eliminate turtle mortality. The project also includes a breeding program in the Zagreb Zoo with the specific goal of breeding 40 Mauremys rivulata hatchlings that will be ready for release in one of the project areas by the end of the project, to achieve the specific goal of improving the conservation status of this species in Croatia.

The project started in October 2022 and will last until September 2026.

Što možete učiniti kako biste doprinijeli zaštiti i očuvanju riječne kornjače u Dubrovačko-neretvanskoj županiji?

Ne uznemiravajte riječne kornjače u njihovim staništima.

Strogo je zabranjeno uzimati riječne kornjače iz prirode.

Strogo je zabranjeno ispuštati invazivne strane vrste kornjača u prirodu. Ako već imate stranu invazivnu vrstu kornjače ili druge životinje kupljene u trgovini kućnim ljubimcima kod kuće, ne ispuštajte ih u prirodu.

Ukoliko primijetite narušavanje staništa (kanaliziranje vodotokova, uništavanje vegetacije, pretjeranu upotrebu kemijskih sredstava ili bacanje smeća), dokumentirajte to i javite nadležnim institucijama.

Uključite se u volontiranje i volonterske programe u sklopu projekata zaštite slatkvodnih staništa riječne kornjače.

Ukoliko opazite riječnu kornjaču u prirodi ili na prometnicama, fotografirajte ju i/ili nam dojavite svoj nalaz. Riječna kornjača jedan je od najugroženijih gmazova u Hrvatskoj i svaki njen nalaz vrlo je važan.

Svoja opažanja riječne kornjače ili njenih ugroza možete dojaviti Javnoj ustanovi za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije na email info@zastita-prirode-dnz.hr, Udruzi Hyla na info@hhdhyla.hr, ili na email projekta LIFE for Mauremys, life4mauremys@gmail.com.

Upoznajte se s portalom i aplikacijom Biologer.hr putem koje lako možete poslati svoje nalaze raznih životinja koje susrećete u prirodi.

Sudjelujte u borbi protiv invazivnih stranih vrsta slanjem svojih opažanja putem portala i aplikacije Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja - Invazivne vrste u Hrvatskoj.

What can you do to contribute to the protection and conservation of the Balkan Terrapin in Dubrovnik-Neretva County?

Do not disturb Balkan Terrapins in their habitats.

It is strictly prohibited to take Balkan Terrapins from the wild.

It is strictly prohibited to release invasive alien turtle species into the wild. If you already have a foreign invasive species of turtle or other animals purchased as pets at home, do not release them into the wild.

If you notice damage to the habitat (channeling of watercourses, destruction of vegetation, excessive use of chemical agents or littering), document it and report it to the relevant institutions.

Take part in volunteering and volunteer programs focused on wetland conservation and the protection of the Balkan Terrapin.

If you come across a Balkan Terrapin in its natural habitat or on roads, please take a photo and/or notify us about your sighting. The Balkan Terrapin is one of the most endangered reptiles in Croatia, and every sighting is very valuable.

You can report your sightings of the Balkan Terrapin or any threats to the Public Institution for the Management of Protected Nature Areas of Dubrovnik-Neretva County via email at info@zastita-prirode-dnz.hr, to the Hyla Association at info@hhdhyla.hr, or to the LIFE for Mauremys project at life4mauremys@gmail.com.

Get acquainted with the Biologer.hr portal and application, which allows you to easily submit your observations of various animals encountered in nature.

Join the fight against invasive alien species by sharing your observations through the Ministry of Economy and Sustainable Development's portal and application for Invasive Species in Croatia.

Biologer



Projekt LIFE for Mauremys – “Riječna kornjača - očuvanje krovne vrste sredozemnih vlažnih staništa u Dubrovačko-neretvanskoj županiji” sufinanciran je sredstvima LIFE Programa Europske unije pod brojem ugovora 101071737 – LIFE21-NAT-HR-LIFE for Mauremys te sredstvima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske. Sadržaj i stajališta izražena u ovom materijalu isključiva su odgovornost partnera projekta “LIFE for Mauremys” i ne odražavaju nužno stajalište Europske unije, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost i Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske.

Project LIFE for Mauremys – “*Mauremys rivulata* - conservation of the umbrella species of the Mediterranean wetlands in Dubrovnik -Neretva County” is co-financed by the LIFE Programme of the European Union under contract number 101071737 – LIFE21-NAT-HR-LIFE for Mauremys and co-financed by the Government Office for Cooperation with NGOs and Environmental Protection and Energy Efficiency Fund. The presented content is the sole responsibility of “LIFE for Mauremys” project partners and does not necessarily reflect the views of the European Union, Environmental Protection and Energy Efficiency Fund and Government Office for Cooperation with NGOs.



**LIFE
for
Mauremys**



Sufinancira
Europska unija



Zajedno čuvamo prirodu

Sufinancirano sredstvima Fonda za
zaštitu okoliša i energetska učinkovitost



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge



Javna ustanova za upravljanje zaštićenim
dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije

