



Interreg



Līdzfinansē
EIROPAS SAVIENĪBA

Latvija – Lietuva

Projekta UrbUmbrella Latvijas ekspertu konsolidēts 2. posma ziņojums

Uzraudzības un progresu ziņojumi par atjaunošanas aktivitātēm Latvijas mitrājos

Daugavpils Universitāte
2026





Interreg



Līdzfinansē
EIROPAS SAVIENĪBA

Latvija – Lietuva

Izstrādāts Pārrobežu projekta “Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga saglabāšana”, (“Joint nature-based preservation of climate change/humans-threatened urban LV-LT cross-border wetlands umbrella biodiversity by innovative solutions, reintroduction and joint management”) UrbUmbrella Nr. LL-00232 ietvaros.

Škute A., Evarts-Bunders P., Čeirāns A., Pupiņš M., Nekrasova O. (2026): Projekta UrbUmbrella Latvijas ekspertu konsolidēts 2. posma ziņojums. Uzraudzības un progresu ziņojumi par atjaunošanas aktivitātēm Latvijas mitrājos. – Daugavpils Universitāte, 39 lpp.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30929.49767>

Fotogrāfijas uz vāka:

Augšā: UrbUmbrella projekta atjaunotais dīķis Pond_03.

Lejā: Izaudzētie purva bruņurupuči *Emys orbicularis* ir gatavi izlaišanai atjaunotajos biotopos.



Daugavpils Universitātē, 2026

Consolidated report of the UrbUmbrella Latvian experts on Phase 2. Monitoring and progress reports on restoration activities in Latvian wetlands

13.12.2026. – 13.06.2026.

Abstract

*This report presents the second-stage consolidated assessment of restoration and monitoring activities implemented within the INTERREG Latvia–Lithuania cross-border project UrbUmbrella, aimed at the conservation and ecological restoration of urban and anthropogenically impacted wetlands in Latvia. The project focuses on improving the structural and functional quality of wetland habitats for amphibians and aquatic reptiles, with particular emphasis on the European pond turtle (*Emys orbicularis*). The report summarizes the development and supervision of habitat restoration measures based on the ecological concept of natural disturbance emulation, including the simulation of beaver activity, seasonal droughts, flooding processes, and fire-related habitat opening. The adaptation and pre-release conditioning of captive-bred *Emys orbicularis* individuals were assessed under semi-natural conditions designed to mimic natural pond ecosystems. Observations demonstrated the maintenance of appropriate behavioral responses, including predator and human avoidance behavior, indicating successful preparation for reintroduction into restored habitats. The report highlights the importance of stakeholder engagement and interinstitutional cooperation involving municipalities, conservation experts, project partners, and local communities. Educational and communication activities supported public awareness and promoted long-term sustainability of restoration outcomes.*

SATURS

Abstract	3
Dabisko traucējumu imitācijas metožu izstrāde un pielietošanas uzraudzība	4
Dabisko traucējumu imitācijas metožu izstrādes pieeja	4
Dabisko traucējumu imitācijas metožu pielietošanas uzraudzība	7
Projekta ekspertu atskaite par plānoto izlaišanai reto purva bruņurupuču sagatavošanas un adaptācijas novērtēšanu	10
Atjaunošanas pasākumu atbilstības projekta mērķiem un vides aizsardzības vadlīnijām nodrošināšana	13
Sadarbības ar vietējām pašvaldībām un ieinteresētajām pusēm koordinēšana, lai veicinātu sugu un biotopu atjaunošanas procesu	15
Pamataaktivitātes ar projekta ekspertu iesaisti	16
Sadarbības ar vietējām pašvaldībām un ieinteresētajām pusēm koordinēšanai ekspertu sagatavotie informatīvie materiāli	17
Projekta UrbUmbrella stendu informācija	17
Ekspertu izstrādātie materiāli	38

Dabisko traucējumu imitācijas metožu izstrāde un pielietošanas uzraudzība

Dabisko traucējumu imitācijas metožu izstrādes pieeja

Projekta UrbUmbrella ietvaros izstrādātā metodika—instrukcija “*Herpetofaunas biotopu optimizācija ar dabisko traucējumu imitācijas metodi*” ir praktiski orientēts zinātniski pamatots dokuments, kas paredzēts dabas aizsardzības pasākumu īstenošanai Projekta urbanizētos un antropogēni ietekmētos mitrājos.

Instrukcija izstrādāta INTERREG Latvijas–Lietuvas projekta “*Joint nature-based preservation of climate change/humans-threatened urban LV-LT cross-border wetlands umbrella biodiversity by innovative solutions, reintroduction and joint management*” mērķiem, un tās galvenais uzdevums ir nodrošināt **vienotu, ekoloģiski pamatotu un izpildītājiem saprotamu** pieeju herpetofaunas — abinieku un ūdens rāpuļu, tostarp Eiropas purva bruņurupuča *Emys orbicularis* — **biotopu uzlabošanai**. Dokumentā norādīts, ka UrbUmbrella projekts Latvijā ir vērsts uz urbanizētu un cilvēka ietekmētu mitrāju biotopu strukturālās un funkcionālās kvalitātes uzlabošanu, lai nodrošinātu ilgtspējīgus dzīves apstākļus abiniekiem un rāpuļiem .

Metodikas izstrādes nepieciešamību noteica vairāki savstarpēji saistīti ekoloģiskie faktori. Abinieki un rāpuļi ir īpaši jutīgas organismu grupas, kuru populāciju stāvokli būtiski ietekmē **biotopu fragmentācija, piesārņojums, invazīvo sugu izplatība, hidroloģiskā režīma izmaiņas un sukcesijas** procesi. Šie procesi izraisa mitrāju aizaugšanu, ūdens kvalitātes pasliktināšanos un mikrobiotopu zudumu, kas ir būtiski dažādām herpetofaunas **dzīves cikla stadijām** — olām, kāpuriem, juvenīliem īpatņiem un pieaugušiem dzīvniekiem. Tādēļ biotopu saglabāšanai nepietiek tikai ar pasīvu aizsardzību; nepieciešama mērķēta, zinātniski vadīta **biotopu struktūras atjaunošana**.

Instrukcijas teorētiskais pamats ir **dabisko traucējumu imitācijas** jeb **natural disturbance emulation** pieeja. Tā balstās atziņā, ka vēsturiski mitrāju ekosistēmu daudzveidību uzturēja **dabiski traucējumi** — pavasara **plūdi, sausuma** periodi, **dabiskie ugunsgrēki** un **bebru** darbība.

Šādi procesi veidoja **telpiski un temporāli dinamisku** biotopu **mozaīku**: atklātas krasta zonas, sekļus un sezonāli mainīgus ūdensobjektus, saulainas olu dēšanas vietas, dažāda dziļuma ūdens zonas, koksnes struktūras un dabiski attīrītas piekrastes.

Mūsdienās **cilvēka saimnieciskās darbības** rezultātā daudzi no šiem procesiem ir **ierobežoti** vai **pārtraukti** — piemēram, tiek regulēts ūdens līmenis, uzturētas meliorācijas sistēmas, novērsti ugunsgrēki, iznīcinātas bebru konstrukcijas un apsaimniekotas aizaugošas teritorijas. Līdz ar to dabisko traucējumu **intensitāte un biežums ir samazinājies**, bet ar tiem saistītie **mikrobiotopi izzūd**. Tieši šādos apstākļos dabisko traucējumu imitācija kļūst par nepieciešamu biotopu **atjaunošanas instrumentu** .

Metodika tika izstrādāta nevis kā vispārīgs teorētisks apraksts, bet kā **lauka darbu instrukcija izpildītājiem** — būvniekiem, tehnikas operatoriem, palīgstrādniekiem, darbu vadītājiem, kā arī kontrolējošiem speciālistiem un dabas aizsardzības ekspertiem. Tās mērķis ir pārtulkot ekoloģiskās prasības konkrētās, izpildāmās darbībās, lai biotopu atjaunošanas darbi būtu vienlaikus **efektīvi, droši un saskaņoti ar dabas aizsardzības prasībām**.

Dokumentā norādīts, ka instrukcija paredzēta **būvniekiem un darbu izpildītājiem**, kā arī uzraugošajiem ekspertiem, lai nodrošinātu zinātniski pamatotu, drošu un **efektīvu dabisko traucējumu imitācijas darbu realizāciju**.

Instrukcijas izstrāde balstījās UrbUmbrella Latvijas ekspertu **lauka pētījumu rezultātos**. Pamatojoties uz šiem pētījumiem, tika noteiktas konkrētas teritorijas dabisko traucējumu imitācijas darbu veikšanai. Dokumenta iekļautajā **kartoshēmā** vizuāli attēlotas plānotās darbu zonas: krūmu un invazīvo koku sugu aizauguma noņemšanas teritorijas, sekla dīķa izveides vieta, augsnes virsslāņa noņemšanas zona, atkritumu un dūņu izņemšanas teritorijas, kā arī mākslīgās bebru mājiņas izveides punkts. Tādējādi metodika sasaista **zinātnisko pamatojumu** ar konkrētu **telpisku plānojumu un praktisku darbu organizāciju**.

Metodikā definēti četri galvenie dabisko traucējumu imitācijas darbu veidi.

Pirmkārt, **bebru ietekmes imitācija** paredz krūmu un koku nograušanas imitāciju, kā arī mākslīgas bebru mājiņas izveidi. Šo darbu mērķis ir radīt atklātākas, strukturāli daudzveidīgākas piekrastes zonas, kas piemērotas mērķa herpetofaunas sugām. Instrukcijā detalizēti aprakstīts, kā nozāģējami koki un krūmi, kā atstājami celmi ar bebru grauzumam raksturīgu formu, kā izmantojami zari un stumbri mākslīgas bebru mājiņas izveidei, kā arī kā ierobežojama invazīvā ošlapu kļava *Acer negundo*.

Otrkārt, **sausuma ietekmes imitācija** paredz sekla, sezonāli mainīga ūdens līmeņa dīķa izveidi. Šāds dīķis imitē dabiskus hidroloģiskos apstākļus, kad pavasarī ūdens līmenis ir augstāks, bet vasarā tas var būtiski pazemināties vai ūdenstilpe var daļēji izžūt.

Treškārt, **ugunsgrēka ietekmes imitācija** tiek īstenota, noņemot augsnes augšējo slāni, zāli un jaunaudzies aizaugumu potenciālajās purva bruņurupuču olu dēšanas vietās un migrācijas ceļos. Šīs darbības veido atklātas, saulainas, smilšainas un nenoēnotas vietas, kas ir būtiskas veiksmīgai olu inkubācijai.

Ceturtkārt, **plūdu ietekmes imitācija** ietver dūņu un antropogēno atkritumu izņemšanu no ūdens un piekrastes zonām, lai samazinātu biogēnu daudzumu, uzlabotu ūdens kvalitāti un atjaunotu piemērotus mikrobiotopus.

Svarīga metodikas iezīme ir tās uzsvars uz **minimāli invazīvu, bet mērķētu iejaukšanos**. Darbi nav paredzēti kā plaša mēroga teritorijas pārveidošana, bet gan kā tādu dabisko procesu rezultātu imitācija, kuri vēsturiski uzturēja mitrāju **bioloģisko daudzveidību**. Instrukcijā definēti dabisko traucējumu imitācijas pamatprincipi: dabisko procesu **analoģija pēc rezultāta, minimāla un mērķēta** iejaukšanās, **ilgtermiņa** ekoloģiskā stabilitāte un **sezonālo ierobežojumu** ievērošana atbilstoši sugu aizsardzības prasībām. Šāda pieeja ļauj vienlaikus sasniegt biotopu atjaunošanas

mērķus un **samazināt risku**, ka darbu laikā tiks radīts kaitējums aizsargājamām sugām vai to dzīvotnēm.

Metodika tika izstrādāta arī kā **uzraudzības** un **darba kvalitātes kontroles instruments**. Tajā noteikta sertificētu dabas **aizsardzības ekspertu loma**, paredzot **ekspertu uzraudzību** darbu **sākumā, vidusposmā** un **noslēguma** stadijā. Ekspertu iesaiste nodrošina, ka praktiskie būvdarbi tiek veikti atbilstoši bioloģiskajam mērķim, nevis tikai tehniskajam izpildījumam.

Instrukcija ietver arī rekomendācijas par nepieciešamo **personālu, tehniku** un **aprīkojumu**, kā arī **dabas aizsardzības** pamatprasības, piemēram, smagās tehnikas kustības ierobežošanu, darbu **neveikšanu intensīva lietus** vai applūdušu teritoriju apstākļos, **aizsargjoslu** ievērošanu un darbu neveikšanu abinieku un rāpuļu **vairošanās laikā**.

Kopumā **Dabisko traucējumu metodika—instrukcija** Projekta UrbUmbrella ietvaros tika izstrādāta, lai nodrošinātu **praktisku saikni** starp **zinātniskām** zināšanām par mitrāju ekoloģiju un konkrētiem biotopu *atjaunošanas darbiem*. Tā nosaka, kā cilvēka darbības rezultātā izzudušus vai **samazinātus dabiskos procesus** iespējams **atdarināt kontrolētā, mērķtiecīgā** un sugu **aizsardzībai** drošā veidā.

Instrukcija palīdz būvniekiem un citiem darbu izpildītājiem saprast ne tikai to, ko darīt, bet arī **kādēļ** konkrētās darbības ir nepieciešamas **herpetofaunas biotopu** kvalitātes uzlabošanai. Pareizi īstenoti dabisko traucējumu imitācijas darbi, kā uzsvērts dokumenta noslēgumā, būtiski uzlabo biotopu kvalitāti un nodrošina **ilgtermiņa ieguvumus abinieku un rāpuļu** populācijām UrbUmbrella projekta teritorijās.

Dabisko traucējumu imitācijas metožu pielietošanas uzraudzība

DABISKO TRAUCĒJUMU IMITĀCIJAS DARBU UZRAUDZĪBAS PROTOKOLS Nr.01.

Protokola datums: 15.12.2025.

Projekts: INTERREG LV-LT projekts "Joint nature-based preservation of climate change/humans-threatened urban LV-LT cross-border wetlands umbrella biodiversity by innovative solutions, reintroduction and joint management" UrbUmbrella, Nr. LL-00232

Objekts: Herpetofaunas biotopu optimizācija ar dabisko traucējumu imitācijas metodi

Darbu veids: Dabisko traucējumu imitācijas darbi abinieku un rāpuļu biotopu kvalitātes uzlabošanai

Darbu veikšanas vieta: Projekta UrbUmbrella teritorija

Uzraudzības posms: Darbu sākuma stadija

Uzraudzības pamats: Projekta UrbUmbrella lauka darbu instrukcija "Herpetofaunas biotopu optimizācija ar dabisko traucējumu imitācijas metodi".

Uzraudzību veic: Vides Eksperts Koordinators, Rāpuļu Eksperts

Uzraudzības mērķis: Uzraudzības mērķis ir pārbaudīt, vai dabisko traucējumu imitācijas darbi tiek veikti atbilstoši Projekta UrbUmbrella lauka darbu instrukcijā noteiktajiem mērķiem, darbu izpildes aprakstiem un dabas aizsardzības prasībām.

Faktiski konstatētā situācija objektā: Uzraudzības laikā konstatēts, ka darbu veikšanas plānošana un sākotnēja stadija teritorijā atbilst UrbUmbrella instrukcijā noteiktajām dabisko traucējumu imitācijas darbu teritorijām.

Darbu izpildes atbilstības instrukcijai novērtējums: atbilst

Dabas aizsardzības prasības ievērošana: ievērotas.

Darbu kvalitātes un ekoloģiskās funkcionalitātes novērtējums: atbilsti projekta ekoloģiskajiem mērķiem

Secinājums: Uzraudzības laikā konstatēts, ka dabisko traucējumu imitācijas darbi tiek veikti atbilstoši UrbUmbrella lauka darbu instrukcijai un dabas aizsardzības prasībām.



Vides eksperts Koordinators
Prof. A.Škute

Rāpuļu Eksperts
Dr.biol. M.Pupiņš



DABISKO TRAUCĒJUMU IMITĀCIJAS DARBU UZRAUDZĪBAS PROTOKOLS Nr.02

Protokola datums: 08.01.2026.

Projekts: INTERREG LV–LT projekts “Joint nature-based preservation of climate change/humans-threatened urban LV-LT cross-border wetlands umbrella biodiversity by innovative solutions, reintroduction and joint management” UrbUmbrella, Nr. LL-00232

Objekts: Herpetofaunas biotopu optimizācija ar dabisko traucējumu imitācijas metodi

Darbu veids: Dabisko traucējumu imitācijas darbi abinieku un rāpuļu biotopu kvalitātes uzlabošanai

Darbu veikšanas vieta: Projekta UrbUmbrella teritorija

Uzraudzības posms: Darbu vidēja stadija

Uzraudzības pamats: Projekta UrbUmbrella lauka darbu instrukcija “Herpetofaunas biotopu optimizācija ar dabisko traucējumu imitācijas metodi”.

Uzraudzību veic: Vides Eksperts Koordinators, Rāpuļu Eksperts

Uzraudzības mērķis: Uzraudzības mērķis ir pārbaudīt, vai dabisko traucējumu imitācijas darbi tiek veikti atbilstoši Projekta UrbUmbrella lauka darbu instrukcijā noteiktajiem mērķiem, darbu izpildes aprakstiem un dabas aizsardzības prasībām.

Faktiski konstatētā situācija objektā: Uzraudzības laikā konstatēts, ka darbu veikšanas plānošana un sākotnēja stadija teritorija atbilst UrbUmbrella instrukcijā noteiktajām dabisko traucējumu imitācijas darbu teritorijām.

Darbu izpildes atbilstības instrukcijai novērtējums: atbilst

Dabas aizsardzības prasības ievērošana: ievērotas.

Darbu kvalitātes un ekoloģiskās funkcionalitātes novērtējums: atbilsti projekta ekoloģiskajiem mērķiem

Secinājums: Uzraudzības laikā konstatēts, ka dabisko traucējumu imitācijas darbi tiek veikti atbilstoši UrbUmbrella lauka darbu instrukcijai un dabas aizsardzības prasībām.


Vides eksperts Koordinators
Prof. A.Škute

Rāpuļu Eksperts
Dr.biol. M.Pupiņš



DABISKO TRAUCĒJUMU IMITĀCIJAS DARBU UZRAUDZĪBAS PROTOKOLS Nr.03

Protokola datums: 20.01.2026.

Projekts: INTERREG LV–LT projekts “Joint nature-based preservation of climate change/humans-threatened urban LV-LT cross-border wetlands umbrella biodiversity by innovative solutions, reintroduction and joint management” UrbUmbrella, Nr. LL-00232

Objekts: Herpetofaunas biotopu optimizācija ar dabisko traucējumu imitācijas metodi

Darbu veids: Dabisko traucējumu imitācijas darbi abinieku un rāpuļu biotopu kvalitātes uzlabošanai

Darbu veikšanas vieta: Projekta UrbUmbrella teritorija

Uzraudzības posms: Darbu pabeigšanas stadija

Uzraudzības pamats: Projekta UrbUmbrella lauka darbu instrukcija “Herpetofaunas biotopu optimizācija ar dabisko traucējumu imitācijas metodi”.

Uzraudzību veic: Vides Eksperts Koordinators, Rāpuļu Eksperts

Uzraudzības mērķis: Uzraudzības mērķis ir pārbaudīt, vai dabisko traucējumu imitācijas darbi tiek veikti atbilstoši Projekta UrbUmbrella lauka darbu instrukcijā noteiktajiem mērķiem, darbu izpildes aprakstiem un dabas aizsardzības prasībām.

Faktiski konstatētā situācija objektā: Uzraudzības laikā konstatēts, ka darbu veikšanas plānošana un sākotnēja stadija teritorija atbilst UrbUmbrella instrukcijā noteiktajām dabisko traucējumu imitācijas darbu teritorijām.

Darbu izpildes atbilstības instrukcijai novērtējums: atbilst.

Dabas aizsardzības prasības ievērošana: ievērotas.

Darbu kvalitātes un ekoloģiskās funkcionalitātes novērtējums: atbilsti projekta ekoloģiskajiem mērķiem

Secinājums: Uzraudzības laikā konstatēts, ka dabisko traucējumu imitācijas darbi tiek veikti atbilstoši UrbUmbrella lauka darbu instrukcijai un dabas aizsardzības prasībām.

Vides eksperts Koordinators
Prof. A.Škute

Rāpuļu Eksperts
Dr.biol. M.Pupiņš

Projekta ekspertu atskaite par plānoto izlaišanai reto purva bruņurupuču sagatavošanas un adaptācijas novērtēšanu

Reto purva bruņurupuču izlaides un adaptācijas mērķteritorijās sagatavošanai sekošana

Atskaites periodā Projekta eksperti veica plānoto izlaišanai dabā reto purva bruņurupuču *Emys orbicularis* sagatavošanas un adaptācijas procesa novērtēšanu pirms to izlaides mērķteritorijās.

Ekspertu uzdevums bija sekot līdzi tam, vai bruņurupuči pirms pārvietošanas uz dabiskām dzīvotnēm tiek turēti apstākļos, kas pēc iespējas tuvināti dabiskai mitrāju un dīķu ekosistēmai, kā arī novērtēt dzīvnieku uzvedības reakcijas, kas ir būtiskas to turpmākai izdzīvošanai savvaļā.

Īpaša uzmanība tika pievērsta bruņurupuču pakāpeniskai **adaptācijai dabiskajiem** klimatiskajiem, hidroloģiskajiem un ekoloģiskajiem **apstākļiem**. Šāda sagatavošana ir būtiska, lai samazinātu stresu pēc izlaides dabā, palielinātu dzīvnieku spēju patstāvīgi baroties, slēpties, izmantot dabiskus mikrobiotopus un reaģēt uz potenciāliem draudiem.

Bruņurupuču adaptācija dabiskajiem klimatiskajiem apstākļiem

Ekspertu novērojumu laikā tika konstatēts, ka plānotie izlaišanai dabā reto purva bruņurupuči tiek turēti zookultūras apstākļos, kas nodrošina to pakāpenisku pieradināšanu pie dabiskajiem vides faktoriem. Bruņurupuči dzīvo apstākļos ar **dabisku apgaismojumu** un **dabiskām temperatūras svārstībām**, kas ir būtiski šo dzīvnieku fizioloģiskajiem procesiem, aktivitātes ritmam un termoregulācijai.

Tāpat tika konstatēts, ka bruņurupuču uzturēšanai tiek izmantots **ūdens no dabiska dīķa**. Šāds risinājums veicina dzīvnieku adaptāciju dabiskam ūdens ķīmiskajam un bioloģiskajam sastāvam, kā arī **samazina kontrastu** starp turēšanas apstākļiem un apstākļiem, ar kuriem bruņurupuči saskarsies pēc izlaides mērķteritorijā. Dabiskā ūdens izmantošana ir nozīmīga arī tādēļ, ka tā veicina pakāpenisku kontaktu ar dabiskās ūdens ekosistēmas **mikrobioloģisko vidi**.

Bruņurupuču adaptācija dabiskai dīķu ekosistēmai

Eksperti konstatēja, ka bruņurupuču uzturēšanas baseins ir veidots tā, lai nodrošinātu vairākus dabiskai **dīķu ekosistēmai raksturīgus elementus**. Baseinā aug dabiskie **dīķa augi**, kas nodrošina strukturālu daudzveidību, slēptuves, mikroklimata atšķirības un potenciālu barības objektu piesaisti. Ūdenī atrodas **kritušie koki** un **vecie dēļi**, kas imitē dabiskās ūdenstilpēs sastopamas koksnes struktūras un var kalpot kā **slēptuves**, orientieri, **atpūtas vietas** vai **sauļošanās** elementi.

Baseina dibenā atrodas **dabiskas dūņas**, kurās dzīvo dīķa **bezmugurkaulnieku** sugas. Šādas dūņas ir būtisks dabiskās dīķu ekosistēmas elements, jo tās nodrošina gan slēpšanās iespējas, gan potenciālu barības bāzi. Dīķa bezmugurkaulnieku klātbūtne palīdz bruņurupučiem uzturēt kontaktu ar dabiskajiem **barības objektiem** un veicina to barošanās uzvedības saglabāšanu pirms izlaides savvaļā.

Tika konstatēts arī, ka baseina nodalījumā ir ielaistas **zivis**. Šis apstāklis palielina turēšanas vides ekoloģisko līdzību dabiskai ūdenstilpei, kur bruņurupuči pēc izlaides sastapsies ar dažādām ūdens organismu grupām. Kopumā uzturēšanas baseina struktūra un bioloģiskais saturs **nodrošina apstākļus**, kuros bruņurupuči var adaptēties dabiskai dīķu ekosistēmai vēl pirms to pārvietošanas uz mērķteritorijām.

Bruņurupuču adaptācija cilvēku radītiem draudiem

Ekspertu novērojumu laikā tika vērtēta arī bruņurupuču uzvedības **reakcija uz cilvēka klātbūtni**. Konstatēts, ka, ieraugot cilvēku, bruņurupuči ātri **ienirst ūdenī** un **slēpjas** dūņās baseina dibenā vai **zem kritušiem kokiem** un **veciem dēļiem**. Šāda uzvedība liecina par saglabātu piesardzības reakciju un izvairīšanos no potenciāla apdraudējuma.

Cilvēka kā potenciāla **traucējuma** vai **draudu faktora atpazīšana** ir būtiska savvaļas apstākļos, jo pēc izlaides dabā bruņurupuči var saskarties ar cilvēku klātbūtni, rekreācijas slodzi, makšķerniekiem, garāmgājējiem vai citiem antropogēniem traucējumiem. Novērotā reakcija — **ātra ienirstšana, slēpšanās** dūņās un zem koksnes struktūrām — norāda, ka dzīvniekiem nav izteiktas **pieradinātības** pie cilvēka un tie saglabā savvaļas izdzīvošanai nozīmīgu **aizsarguzvedību**.



Foto. Bruņurupuču uzturēšana dabai līdzīgos apstākļos (klimats, dienas garums, dīķa ūdens, koku elementi, augi, dūņas, bezmugurkaulnieki). Dzeltens aplis: tikko ieniris bruņurupucis, kas ieraudzīja cilvēkus.



Foto. Bruņurupuču slēpjas, ieraugot cilvēku. Dzeltens aplis: bruņurupucis slēpjas dīķa augos.

Secinājums

Pamatojoties uz Projekta ekspertu novērojumiem, secināms, ka **plānotie izlaišanai dabā** reto purva bruņurupuči *Emys orbicularis* tiek **sagatavoti apstākļos**, kas pēc būtības **atbilst** dabiskai dīķu **ekosistēmai** un veicina to **adaptāciju** pirms izlaides mērķteritorijās. Dzīvnieki tiek turēti pie **dabiskām temperatūras un apgaismojuma svārstībām**, tiem tiek nodrošināts **dabiska dīķa ūdens**, dabiskie **ūdensaugi, kritušie koki, dūņu substrāts, bezmugurkaulnieku** klātbūtne un citi dīķu ekosistēmai raksturīgi elementi.

Novērotā bruņurupuču **uzvedība cilvēka klātbūtnē** liecina par saglabātu **piesardzību** un adekvātu **izvairīšanās reakciju**, kas ir būtiska to izdzīvošanai pēc izlaides dabā.

Līdz ar to Projekta eksperti secina, ka bruņurupuču sagatavošana izlaidei norit **atbilstoši izlaides un adaptācijas mērķiem**, un novērotie dzīvnieki ir **uzskatāmi par sagatavotiem** turpmākai izlaidei dabiskajās mērķteritorijās, ievērojot Projekta noteiktās prasības un ekspertu turpmākos norādījumus.

Vides eksperts Koordinators
Prof. A.Škute

Rāpuļu Eksperts
Dr.biol. M.Pupiņš

Atjaunošanas pasākumu atbilstības projekta mērķiem un vides aizsardzības vadlīnijām nodrošināšana

Atskaides periodā Projekta Eksperti **nodrošināja atjaunošanas pasākumu atbilstības izvērtēšanu** Projekta UrbUmbrella **mērķiem un vides aizsardzības vadlīnijām**. Ekspertu darbības bija vērstas uz to, lai plānotie un īstenotie **biotopu atjaunošanas pasākumi** urbanizētās un antropogēni ietekmētās mitrāju teritorijās tiktu veikti **zinātniski pamatoti, ekoloģiski mērķtiecīgi** un saskaņā ar abinieku un rāpuļu **aizsardzības vajadzībām**. Projekta UrbUmbrella ietvaros atjaunošanas pasākumu galvenais mērķis ir **uzlabot mitrāju biotopu strukturālo un funkcionālo kvalitāti**, radot **ilgtspējīgus** dzīves apstākļus **herpetofaunas** sugām, tostarp abiniekiem un ūdens rāpuļiem, kā arī nodrošināt piemērotus **mikrobiotopus** dažādām to attīstības stadijām.

Eksperti atskaides periodā **sekoja līdzi** tam, lai atjaunošanas pasākumi būtu cieši saistīti ar dabisko **traucējumu imitācijas metodiku**. Šī pieeja paredz nevis vispārēju teritoriju pārveidošanu, bet konkrētu dabisko procesu rezultātu atdarināšanu — bebru darbības, sezonāla sausuma, dabisku ugunsgrēku un pavasara plūdu ietekmes imitāciju. Minētie dabiskie traucējumi vēsturiski **uzturēja dinamisku mitrāju biotopu mozaīku**, kas nepieciešama mērķa sugu dzīves ciklam. Tā kā mūsdienās šie procesi cilvēka darbības rezultātā daudzviet ir ierobežoti vai izzuduši, eksperti izvērtēja, vai plānotie **darbi pēc sava rezultāta atjauno dabiskajiem traucējumiem raksturīgas biotopu struktūras un funkcijas**.

Atjaunošanas pasākumu uzraudzībā Eksperti īpašu uzmanību pievērsta darbu **ekoloģiskajai lietderībai**. Tika vērtēts, vai krūmu un koku aizauguma noņemšana veicina atklātu un saulainu piekrastes zonu veidošanos, vai mākslīgās bebru mājiņas izveide palielina biotopa strukturālo daudzveidību, vai sekla dīķa izveide nodrošina sezonāli mainīga ūdens līmeņa apstākļus, kā arī vai augsnes virsslāņa noņemšana potenciālajās olu dēšanas vietās rada atbilstošus apstākļus purva bruņurupuča vairošanās vajadzībām. Tāpat tika vērtēta dūņu un antropogēno atkritumu izņemšanas nozīme biotopu atjaunošanā. Šāda pieeja ļāva nodrošināt, ka katrs tehniskais **darbs** ir **sasaistīts** ar konkrētu **bioloģisku funkciju** un Projekta **mērķa sugu vajadzībām**.

Ekspertu uzraudzība bija nepieciešama arī vides aizsardzības prasību ievērošanai darbu laikā. Atbilstoši UrbUmbrella lauka darbu instrukcijai darbi jāveic tikai tādās vietās un veidos, kas nav pretrunā ar Latvijas **dabas aizsardzības normatīvajām prasībām**. Eksperti sekoja līdzi tam, lai netiktu pielauta smagās tehnikas pārvietošanās ārpus noteiktajām zonām, lai tiktu ievērotas aizsargjoslas ap mērķa sugu dzīvotnēm, kā arī lai darbi netiktu veikti nelabvēlīgos apstākļos, piemēram, intensīva lietus vai applūdušu teritoriju laikā, kad pastāv paaugstināts biogēnu un piesārņojuma noskalošanās risks ūdenstilpēs. Būtiska uzmanība tika pievērsta arī sezonālajiem ierobežojumiem, īpaši **abinieku un rāpuļu vairošanās periodiem**, kad traucējums var radīt būtisku negatīvu ietekmi uz populāciju atjaunošanos.

Atskaides periodā eksperti nodrošināja arī darbu izpildes **kvalitātes kontroli** un konsultatīvu atbalstu darbu veicējiem. **Instrukcija** paredz, ka dabisko traucējumu imitācijas darbu veikšanu uzrauga sertificēti dabas aizsardzības eksperti abinieku, rāpuļu vai atbilstošo biotopu jomās, veicot uzraudzību darbu sākumā, vidusposmā un noslēguma stadijā. Šāda uzraudzības kārtība ļāva savlaicīgi precizēt darbu izpildes paņēmienus, koriģēt iespējamās neatbilstības un nodrošināt, ka zemes darbu tehniskais izpildījums atbilst ne tikai formālām prasībām, bet arī **biotopu atjaunošanas ekoloģiskajam mērķim**.

Eksperti sekoja arī tam, lai atjaunošanas pasākumi būtu saskaņoti ar **reto purva bruņurupuču** *Emys orbicularis* sagatavošanu izlaidei mērķteritorijās. Iepriekš konstatēts, ka plānotie izlaišanai bruņurupuči tiek **adaptēti dabiskajiem klimatiskajiem un ekoloģiskajiem** apstākļiem, tostarp turēti dabiskā apgaismojumā un temperatūrā, kontaktā ar dabisku dīķa ūdeni, ūdensaugiem, dūņām, kritušiem kokiem, bezmugurkaulniekiem un citiem dabiskai dīķu ekosistēmai raksturīgiem elementiem. Līdz ar to atjaunošanas pasākumu atbilstības nodrošināšana mērķteritorijās bija būtisks priekšnoteikums tam, lai izlaistie dzīvnieki nonāktu funkcionāli piemērotā, **drošā un ekoloģiski sagatavotā vidē**.



Foto. Atjaunots biotops Pond_03.

Secinājums

Kopumā atskaites periodā Eksperti nodrošināja, ka Projekta UrbUmbrella atjaunošanas pasākumi tiek īstenoti **atbilstoši projekta bioloģiskajiem mērķiem, dabisko traucējumu** imitācijas metodikai un **vides aizsardzības** vadlīnijām. Ekspertu iesaiste ļāva savienot praktisko darbu izpildi ar zinātniski pamatotu **biotopu atjaunošanas** pieeju, samazināt potenciālos riskus videi un mērķa sugām, kā arī nodrošināt, ka atjaunotās teritorijas ilgtermiņā var kalpot kā piemēroti biotopi **abiniekiem, rāpuļiem** un īpaši reto **purva bruņurupuču** populāciju saglabāšanai.

Sadarbības ar vietējām pašvaldībām un ieinteresētajām pusēm koordinēšana, lai veicinātu sugu un biotopu atjaunošanas procesu

Atskaides periodā Projekta Eksperti nodrošināja **sadarbības koordinēšanu** ar pašvaldībām, projekta partneriem, iesaistītajām institūcijām un citām **ieinteresētajām pusēm**, lai veicinātu **mērķa sugu un to biotopu atjaunošanas procesu**. Šī sadarbība bija būtiska Projekta UrbUmbrella mērķu sasniegšanai, jo urbanizētu un antropogēni ietekmētu mitrāju atjaunošana nav tikai tehnisks vai bioloģisks pasākums, bet arī **starpinstitucionāls process**, kurā nepieciešama **pašvaldību, dabas aizsardzības speciālistu, zemes apsaimniekotāju, darbu izpildītāju, izglītības iestāžu un sabiedrības** līdzdalība. Ņemot vērā, ka Projekta pasākumi ir vērsti uz herpetofaunas biotopu strukturālās un funkcionālās kvalitātes uzlabošanu urbanizētās un cilvēka ietekmētās mitrāju teritorijās, Ekspertu uzdevums bija **nodrošināt**, lai plānotās aktivitātes būtu **saprotamas, koordinētas un pieņemamas** gan profesionālajām, gan vietējām **mērķgrupām**.

Sadarbības koordinēšana tika īstenota vairākos savstarpēji saistītos virzienos. Pirmkārt, eksperti piedalījās **komunikācijā ar vietējām pašvaldībām** un to speciālistiem, lai nodrošinātu atjaunošanas darbu plānošanas, teritoriju izvēles un praktiskās īstenošanas saskaņotību. Projekta dokumentos norādīts, ka konkrētas dabisko traucējumu imitācijas darbu teritorijas Latvijā tika noteiktas, pamatojoties uz UrbUmbrella Latvijas ekspertu lauka pētījumu rezultātiem un sadarbībā ar Daugavpils valstspilsētas pašvaldības būvniecības speciālistiem. Šāda sadarbība ļāva apvienot zinātnisko informāciju par mērķa sugu ekoloģiskajām vajadzībām ar pašvaldības praktisko pieredzi teritoriju apsaimniekošanā, piekļuves nodrošināšanā, darbu organizēšanā un vietējo apstākļu izvērtēšanā.

Otrkārt, eksperti nodrošināja **ieinteresēto pušu informēšanu** par Projekta bioloģisko pamatojumu un plānotajiem atjaunošanas pasākumiem. Tā kā dabisko traucējumu imitācijas pieeja ietver tādas darbības kā krūmu un invazīvo koku noņemšana, seklu dīķu veidošana, augsnes virsslāņa noņemšana, dūņu un atkritumu izņemšana, kā arī mākslīgu bebru mājiņu izveide, bija svarīgi skaidrot šo darbu ekoloģisko jēgu. Eksperti **informēja iesaistītās puses**, ka šie pasākumi nav vērtējami kā vienkārša ainavas pārveidošana, bet gan kā **dabisko procesu** - bebru darbības, sausuma, ugunsgrēku un plūdu - ietekmes **mērķtiecīga imitācija**, lai atjaunotu abiniekiem un rāpuļiem nepieciešamos mikrobiotopus dažādās attīstības stadijās.

Treškārt, sadarbības veicināšanai eksperti piedalījās **sabiedrības informēšanas un izglītošanas** aktivitāšu sagatavošanā un īstenošanā. Šo aktivitāšu ietvaros paredzētas un īstenojamas **preses relīzes, informatīvie materiāli, ziņojumi konferencēs, semināri, tematiskas lekcijas** studentiem un citas komunikācijas formas. Šādu pasākumu mērķis ir skaidrot reto purva bruņurupuču *Emys orbicularis*, abinieku un citu mitrāju **sugu aizsardzības** nozīmi, **mitrāju biotopu** atjaunošanas nepieciešamību, kā arī Projekta **UrbUmbrella** pieeju dabā balstītiem risinājumiem. Izglītojošās aktivitātes ir īpaši nozīmīgas tādēļ, ka sugu un biotopu atjaunošanas ilgtermiņa sekmes ir atkarīgas ne tikai no ekspertiem un darbu izpildītājiem, bet arī no **vietējās sabiedrības izpratnes, attieksmes un atbalsta**.

Ceturtkārt, eksperti darbojās kā starpnieki starp **zinātnisko informāciju** un **praktisko lēmumu** pieņemšanu. Viņu uzdevums bija nodrošināt, lai pašvaldībām, darbu izpildītājiem, studentiem, sabiedrības pārstāvjiem un citiem interesentiem Projekta darbības tiktu skaidrotas saprotamā, bet **zinātniski korektā** veidā. Šāda komunikācija palīdzēja mazināt iespējamās pārpratumus par

atjaunošanas darbu raksturu, piemēram, par to, kādēļ nepieciešama aizauguma noņemšana, dūņu izņemšana, atklātu smilšainu vietu veidošana vai sezonāli mainīgu dīķu izveide. Vienlaikus eksperti uzsvēra, ka visi darbi jāveic atbilstoši **vides aizsardzības prasībām, sezonālajiem ierobežojumiem un sertificētu ekspertu norādījumiem**, jo mērķis ir nevis radīt papildu traucējumu, bet gan **atjaunot ekoloģiski nozīmīgas funkcijas**.

Būtiska sadarbības koordinēšanas daļa bija arī Projekta **rezultātu un nozīmes popularizēšana** plašākā **profesionālajā un sabiedriskajā** vidē. **Konferences un semināri** nodrošina iespēju iepazīstināt ar Projekta pieeju dabisko traucējumu imitācijai, apspriest metodiskos risinājumus ar citiem speciālistiem un stiprināt **pārrobežu sadarbību** starp **Latvijas un Lietuvas partneriem**. Savukārt **lekcijas studentiem** veicina **jauno speciālistu iesaisti** dabas aizsardzības jautājumos un palīdz nodot **praktisku pieredzi** par mitrāju biotopu atjaunošanu, herpetofaunas saglabāšanu un **dabā balstītu risinājumu** izmantošanu. **Preses relīzes un sabiedriskā komunikācija** palīdz sasniegt plašāku auditoriju un veidot sabiedrības atbalstu retu sugu aizsardzībai.

Pamataaktivitātes ar projekta ekspertu iesaisti

14.01.2026. Sapulce K.Valdemāra ielā 13.

20.02.2026. Sapulce ar invazīvo bruņurupuci; materiālu un krāsu saskaņošana labiekārtošanas elementiem Ruģelos.

31.03.2026. Darbi pēc Tehnoloģiskā pārtraukuma, darbu apjoma izpilde kopumā, atlikušie darbi.

27.02.2026. Pieredzes apmaiņa HORIZON OBTAIN projekta konferences ietvaros.

05.03.2026. Tiešsaistes darba grupas tikšanās (work-shop), projekta ekspertu pētījumu prezentācija.

18.03.2026. Zoom sapulce par mājaslapas www.urbanwetland.eu pārveidi/pielāgošanu/papildināšanu.

25.03.2026. Zoom sapulce par mājaslapas www.urbanwetland.eu pārveidi/pielāgošanu/papildināšanu.

30.03.2026. Zoom sapulce par mitrāju pārvaldības sistēmu ar LV un LT ekspertiem.

Kopumā atskaites periodā ekspertu īstenotā **sadarbības koordinēšana ar vietējām pašvaldībām un ieinteresētajām pusēm** bija **nozīmīgs priekšnoteikums** Projekta UrbUmbrella atjaunošanas pasākumu veiksmīgai īstenošanai. Tā nodrošināja, ka biotopu atjaunošanas process tiek balstīts ne tikai **zinātniskos datos un dabas aizsardzības vadlīnijās**, bet arī **praktiskā sadarbībā, informācijas apmaiņā un sabiedrības izglītošanā**. Šāda integrēta pieeja veicina mērķa sugu un biotopu atjaunošanas pasākumu **ilgtspēju**, stiprina **vietējo iesaisti** un palielina iespēju, ka Projekta rezultāti tiks saglabāti un attīstīti arī **pēc konkrēto darbu pabeigšanas**.

Sadarbības ar vietējām pašvaldībām un ieinteresētajām pusēm koordinēšanai ekspertu sagatavotie informatīvie materiāli

Projekta UrbUmbrella stendu informācija



Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga saglabāšana



Parastā krupja tēviņš pavasarī dodas uz vairošanās ūdenstilpi.



Parasto krupju pāris nārsto dīķa piekrastē.



Parastā krupja raksturīgais biotops projekta teritorijā.

Parastais krupis *Bufo bufo*

Parastais krupis Bernes konvencijā ir iekļauts III pielikumā kā aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN globālajā vērtējumā parastais krupis ir LC, t. i., vismazāk apdraudēta suga.

Plaši izplatīts visā Projekta teritorijā.

Āda lielgrumbulaina. Ķermeņa mugurpuses pamatnokrāsa pelēka, brūna, vienā tonī vai ar dažāda izmēra tumšiem plankumiem.

Sezonāla un diennakts aktivitāte. Aktīvs siltajā gada periodā, ziemu pavada hibernācijā. Aktīvs vakaros krēslā, dienā lietus laikā, dienu pavada zem akmeņiem, alās, zem koku zariem, dēļiem. Barošanās biotopi ir meži, krūmāji, pļavas, dārzi, lauki, purvi. Sastopams cilvēku apdzīvotās vietās laukos. Vairošanās biotopi ir labi aizauguši dīķi, lāmas, grāvji, arī ar zivīm apdzīvoti. Hibernācijas mikrobiotopi ir alas, pagrabi, māju pamati. Barojas ar vabolēm, kailgliemežiem, kāpuriem, sliekām.

Vairošanās periods sākas agrā pavasarī, kad parastie krupji masveidā migrē uz nārsta ūdenstilpēm. Nereti tie katru gadu atgriežas tajās pašās vairošanās vietās, pārvarot ievērojamus attālumus. Tēviņi ūdenī pievīlina mātītes ar klusām, dobajām skaņām un satver tās raksturīgajā amplexus pozā. Pēc nārsta pieaugušie īpatņi drīz atgriežas sauszemes biotopos.

Pavasārī izdēj 1200–7000 ikrus ūdenī, 3–5 m garā šņorē, kas aptīta ap ūdens augiem.

Kurkuļi attīstās ūdenī vairākas nedēļas, barojoties ar algām, detritu un organiskajām atliekām. Vasaras sākumā vai vidū notiek metamorfoze, un jaunie krupji masveidā iznāk no ūdenstilpēm. Šajā periodā tie ir īpaši jutīgi pret izžūšanu un plēsējiem.

Dzimumgatavību sasniedz trešajā–ceturtajā dzīves gadā. Pieaugušie krupji ir ilgmūžīgi un piemērotos apstākļos var sasniegt vairāk nekā 10 gadu vecumu.

*Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzam, izmantojiet
QR-koda saiti.*



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Zaļais krupis medī kukaiņus vakarā.



Zālē zaļais krupis ir grūti pamanāms.



Zaļā krupja raksturīgais biotops projekta teritorijā.

Zaļais krupis *Bufotes viridis*

Zaļais krupis Latvijā ir īpaši aizsargājama suga, iekļauta MK noteikumu Nr. 396 sarakstā. Tas ir iekļauts ES Biotopu direktīvas IV pielikumā un Bernes konvencijas II pielikumā kā stingri aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN globālajā vērtējumā zaļais krupis ir LC. Latvijas Sarkanajā grāmatā 2026. gadā zaļajam krupim piešķirta kategorija VU — jutīga suga, kurai paaugstinātu risku rada seklu nārsta ūdenstilpju izzušana, biotopu aizaugšana un intensīva teritoriju apbūve.

Sastopams Projekta teritorijā.

Āda grumbuļaina. Ķermeņa mugurpuses pamatnokrāsa gaiši pelēka ar dažāda izmēra un formas tumši zaļiem plankumiem. Aktīvs siltajā gada periodā, ziemu pavada hibernācijā.

Aktīvs vakaros krēslā, dienu pavada, ierokoties zemē, zem akmeņiem, alās, zem koku zariem. Barošanās biotopi ir krūmāji, pļavas, dārzi, lauki. Sastopams cilvēku apdzīvotās vietās ciematos, pilsētās. Vairošanas biotopi ir dīķi, lāmas, grāvji.

Hibernācijas mikrobiotopi ir grauzēju alas, bedres, akmeņu čupas, ziemu pavada arī, ierokoties zemē.

Barojas ar vabolēm, skudrām, kāpuriem, sliekām.

Pavasārī izdēj 3000–5000 ikrus ūdenī, šņorē ar divām ikru rindām, kas aptinas ap ūdens augiem vai guļ ūdenstilpes dibenā. Kurkuļi dzīvo ūdenī līdz metamorfozei. Dzimumgatavību sasniedz ceturtajā dzīves gadā.

Zaļais krupis ir viena no siltummīlošākajām abinieku sugām Latvijā un biežāk sastopams atklātās, saulainās teritorijās ar smilšainu vai irdenu augsni. Tas labi pielāgojies arī cilvēka pārveidotai videi — karjeriem, būvlaukumiem, ceļmalām un pilsētu nomalēm, kur veidojas piemērotas seklas ūdenstilpes vai īslaicīgi applūstošas lāmas.

***Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.***



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Mazā tritona tēviņš pavasarī migrē uz vairošanās dīķi



Vasaras beigās jaunie tritoni pēc metamorfozes pāriet uz
dzīvi sauszemē



Mazā tritona raksturīgais biotops Projekta teritorijā.

Mazais tritons *Lissotriton vulgaris*

Bernes konvencijā iekļauts III pielikumā kā aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN globālajā vērtējumā mazais tritons ir LC — vismazāk apdraudēta suga.

Ir izplatīts visā Projekta teritorijā.

Āda gluda. Ķermeņa mugurpuses pamatnokrāsa tēviņiem brūngani pelēka ar tumšiem, apaļīgiem plankumiem, mātītēm – gaiši brūna, brūngani dzeltena bez plankumiem. Ķermeņa vēderpuse abiem dzimumiem ir dzeltenīga vai gaiši oranža ar tumšiem plankumiem. Pavasarī tēviņiem attīstās augsta mugurastes spura ar neregulāriem izgriezumiem.

Aktīvs siltajā gada periodā, rudenī un ziemu pavada hibernācijā. Vairošanās laikā ūdenī aktīvs visu diennakti. Uz sauszemes aktīvs krēslā, vakaros, nakts sākumā.

Ziemo nelielās grupās, dažreiz līdz dažiem desmitiem un simtiem. Barošanās biotopi ir jaukti meži, dārzi, parki, krūmāji, pļavas. Dienas laiku pavada graužēju alās, zem koku saknēm, zem zariem, akmeņiem, sūnās. Vairošanas biotopi ir nelieli dīķi, pārsvarā bez zivīm, labi aizauguši ar ūdens augiem, silti un apsauloti. Hibernācijas mikrobiotopi ir graužēju un kurmju alas, celmi, zaru čupas, pagrabi netālu no ūdenstilpēm.

Uz sauszemes barojas ar sliekām, ērcēm, tauriņu kāpuriem, citiem kukaiņiem un to kāpuriem. Ūdenī barojas ar odu kāpuriem, sīkiem vēžveidīgiem, ūdens vaboļu kāpuriem, sīkiem moluskiem, zivju un abinieku ikrēm.

Vairošanās periods sākas pavasarī, kad tritoni dodas uz ūdenstilpēm. Mātītes izdēj 100-300 olas, katru atsevišķi piestiprinot pie ūdensaugu lapām vai citiem zemūdens objektiem.

*Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.*



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Zaļā varde sauļojas diķa krastā.



Zaļās vordes ampleksā pavasarī.



Zaļās vordes raksturīgais biotops Projekta teritorijā.

Zaļā varde ***Pelophylax kl. esculentus***

Zaļā varde ir iekļauta ES Biotopu direktīvas V pielikumā un Bernes konvencijas III pielikumā kā aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN globālajā vērtējumā suga ir LC — vismazāk apdraudēta. Tā kā zaļo varžu komplekss ir taksonomiski sarežģīts, sugas noteikšanā bieži nepieciešama īpaša uzmanība, bet aizsardzībā nozīmīga ir piemērotu diķu, ezeru piekrastes un mitrāju saglabāšana.

Divu sugu, diķa vordes un ezera vordes, hibrīds, sastopams Projekta teritorijas ūdenstilpēs (parasti ar vienu no mātes sugām).

Āda gluda. Mugura zaļa, ar melniem plankumiem, gar muguru bieži ir gaiša svītra. Vēderpuse balta vai pelēka, parasti ar melniem plankumiem.

Sezonālā un diennakts aktivitāte. Aktīvs siltajā gada periodā, ziemu pavada hibernācijā. Aktīvs visu dienu un vakaros krēslā. Ūdens un pieūdens suga.

Barošanās biotopi ir dažāda tipa ūdenstilpes (kopā ar vismaz vienu no mātes sugām): mazi un lieli diķi, karjeri, vecupes. Vairošanās biotopi ir tie paši, kas barošanās biotopi.

Hibernācija notiek zem ūdens barošanās biotopos vai uz sauszemes alās.

Barojas ar vabolēm, kāpuriem, lidojošiem kukaiņiem. Ēd citus abiniekus, kurkuļus, zivju mazuļus. Kurkuļi dzīvo ūdenī līdz metamorfozei, juvenīliem ir ūdens un pieūdens dzīves veids. Dzimumgatavību sasniedz trešajā dzīves gadā.

***Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.***



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Brūnais varžukrupis dodas medībās krēslā.



Varžukrupim raksturīga izliekta piere starp acīm un vertikālas acu zilītes.



Varžukrupja raksturīgais biotops Projekta teritorijā.

Brūnais varžukrupis *Pelobates fuscus*

Brūnais varžukrupis Latvijā ir īpaši aizsargājama suga, kas iekļauta MK noteikumu Nr. 396 sarakstā. Eiropas līmenī suga iekļauta ES Biotopu direktīvas IV pielikumā, kas paredz stingru aizsardzību, un Bernes konvencijas II pielikumā. IUCN globāli brūnais varžukrupis vērtēts kā LC – vismazāk apdraudēts. Latvijas Sarkanajā grāmatā 2026. gadā tam piešķirta kategorija NT, kas nozīmē, ka suga Latvijā ir gandrīz apdraudēta un tās aizsardzībai svarīga piemērotu vairošanās ūdenstilpju un irdenu sauszemes biotopu saglabāšana.

Izplatīts visā Projekta teritorijā, taču nevienmērīgi. Sastopams diezgan reti.

Ķermeņa mugurpuses pamatnokrāsa dzeltenīgi brūna, gaiši zaļgani pelēka ar dažāda izmēra tumšiem plankumiem. Piere starp acīm ir izliekta, acu zilīte vertikāla.

Aktīvs siltajā gada periodā, ziemu pavada hibernācijā. Aktīvs vakaros un naktīs, dienu pavada, ierokoties zemē. Barošanās biotopi ir jaukti meži, krūmāji, mežmala, pļavas, dārzi, lauki. Izvairās no akmeņainas augsnes. Vairošanās biotopi ir nelieli aizauguši dīķi. Hibernācijas mikrobiotopi ir graužēju alas, ziemu pavada arī, ierokoties zemē.

Barojas ar skudrām, vabolēm, kāpuriem, zirnekļiem, sliekām.

Pavasārī dzēd 1000–2500 ikrus ūdenī, divās šņorēs, kas čiekura veidā aptinas ap iepriekšējā gada ūdens augu. Kurkuļi izaug līdz 175 mm un dzīvo ūdenī līdz metamorfozei.

Dzimumgatavību sasniedz trešajā dzīves gadā.

Brūnais varžukrupis ir īpaši pielāgots dzīvei irdenā augsnē. Uz pakāļkājām tam ir raksturīgi cieti, tumši “rakšanas pauguri”, ar kuru palīdzību dzīvnieks ātri ierokas smiltīs vai vieglā augsnē. Dienas laikā tas parasti slēpjas zem zemes, bet aktīvs kļūst krēslā un naktī. Šāda dzīvesveida dēļ suga tiek novērota reti, lai gan piemērotos biotopos var būt samērā izplatīta.

Brūnais varžukrupis ir jutīgs pret mitrāju nosusināšanu, ūdenstilpju aizsēršanu un piemērotu smiltainu biotopu iznīcināšanu. Sugas saglabāšanai

**Jūs atrodaties abinieku un
rapuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.**



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Dīķa varde sauļojas dīķa piekrastē.



Dīķa vardes mazulis ķer odu kāpurus ūdensziedos.



Dīķa vardes raksturīgais biotops Projekta teritorijā.

Dīķa varde *Pelophylax lessonae*

Eiropas līmenī suga iekļauta ES Biotopu direktīvas IV pielikumā. Bernes konvencijā dīķa varde iekļauta III pielikumā kā aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN globāli tā ir LC — vismazāk apdraudēta. Sugas saglabāšanai būtiska ir nelielu, labi apsildītu un veģetācijai bagātu ūdenstilpju uzturēšana.

Izplatīta Projekta teritorijas ūdenstilpēs.

Āda gluda. Mugura koši zaļa vai olīvzaļa, ar melniem plankumiem, gar muguru bieži ir gaiša svītra. Vēderpuse balta vai dzeltenbalta, ļoti reti ar melniem plankumiem. Sezonāla un diennakts aktivitāte. Aktīva siltajā gada periodā, ziemu pavada hibernācijā. Aktīva dienā un vakaros. Ūdens un pieūdens suga.

Barošanās biotopi ir dažāda tipa ūdenstilpes: dīķi, karjeri, vecupes.

Vairošanās biotopi ir tie paši, kas barošanās biotopi.

Hibernācija notiek ūdenī un uz sauszemes – alās, netālu no ūdenstilpēm.

Barojas ar vabolēm, kāpuriem, lidojošiem kukaiņiem. Ēd citus abiniekus, kurkuļus, zivju mazuljus.

Pavasārī izdēj 2000–3000 ikrus ūdenī, nelielām porcijām. Kurkuļi dzīvo ūdenī līdz metamorfozei, juvenīliem ir ūdens un pieūdens dzīves veids. Dzimumgatavību sasniedz trešajā dzīves gadā.

*Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.*



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Dīķa varde sauļojas dīķa piekrastē.



Dīķa vardes mazulis ķer odu kāpurus ūdensziedos.



Dīķa vardes raksturīgais biotops Projekta teritorijā.

Dīķa varde *Pelophylax lessonae*

Eiropas līmenī suga iekļauta ES Biotopu direktīvas IV pielikumā. Bernes konvencijā dīķa varde iekļauta III pielikumā kā aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN globāli tā ir LC — vismazāk apdraudēta. Sugas saglabāšanai būtiska ir nelielu, labi apsildītu un veģetācijai bagātu ūdenstilpju uzturēšana.

Izplatīta Projekta teritorijas ūdenstilpēs.

Āda gluda. Mugura koši zaļa vai olīvzaļa, ar melniem plankumiem, gar muguru bieži ir gaiša svītra. Vēderpuse balta vai dzeltenbalta, ļoti reti ar melniem plankumiem. Sezonāla un diennakts aktivitāte. Aktīva siltajā gada periodā, ziemu pavada hibernācijā. Aktīva dienā un vakaros. Ūdens un pieūdens suga.

Barošanās biotopi ir dažāda tipa ūdenstilpes: dīķi, karjeri, vecupes.

Vairošanās biotopi ir tie paši, kas barošanās biotopi.

Hibernācija notiek ūdenī un uz sauszemes – alās, netālu no ūdenstilpēm.

Barojas ar vabolēm, kāpuriem, lidojošiem kukaiņiem. Ēd citus abiniekus, kurkuļus, zivju mazuljus.

Pavasārī izdēj 2000–3000 ikrus ūdenī, nelielām porcijām. Kurkuļi dzīvo ūdenī līdz metamorfozei, juvenīliem ir ūdens un pieūdens dzīves veids. Dzimumgatavību sasniedz trešajā dzīves gadā.

*Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.*



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Purva varde sauļojas uz ūdensziedēm pie ūdens.



Pavasārī purva varden tēviņi kļūst gaiši zili.



Purva varden raksturīgais biotops Projekta teritorijā.

Purva varde *Rana arvalis*

Purva varde ir iekļauta ES Biotopu direktīvas IV pielikumā, kas paredz stingru aizsardzību. Bernes konvencijā purva varde iekļauta II pielikumā. IUCN globālajā vērtējumā purva varde ir LC. Suga ir jutīga pret mitro mežu, purvainu pļavu un sezonālu nārsta ūdenstilpju izzušanu.

Sastopama visā teritorijā, bet nevienmērīgi, lielākoties pie mežiem.

Āda gluda. Ķermeņa mugurpuses nokrāsa brūna, šokolādes krāsas, sarkanīga, bieži, bet ne vienmēr, ar melniem plankumiem. Uz pakauša ir tumšs V-veida plankums. Ķermeņa vēderpuse balta bez plankumiem. Pavasarī tēviņi kļūst gaiši zili.

Aktīva vakaros un naktīs, dienā parasti lietus laikā. Sauszemes suga. Barošanās biotopi ir meži, pļavas, purvi. Vairošanās biotopi ir dažāda tipa dīķi, grāvji. Hibernācija notiek uz sauszemes – alās, bedrēs zem lapām, kā arī ūdenī, caurtekošajās ūdenstilpēs: strautos, upītēs. Barojas ar vabolēm, odiem, moluskiem, taureņu kāpuriem, zirnekļiem, sliekām.

Vairošanās periods sākas agrā pavasarī, bieži tūlīt pēc sniega nokušanas. Purva varden ir vienas no pirmajām abinieku sugām, kas pulcējas nārsta ūdenstilpēs. Pārošanās laikā tēviņi kļūst raksturīgi gaiši zili un izdod klusas, burbuļojošas balsis. Ikri tiek dēti seklās, saules apspīdētās ūdenstilpju vietās, kur tie ātrāk sasilst un attīstās.

Suga ir jutīga pret mitrāju nosusināšanu, mežu fragmentāciju un vairošanās ūdenstilpju izzušanu. Purva varden saglabāšanai būtiska ir mitro mežu, nelielu meža dīķu un sezonālu applūdumu teritoriju aizsardzība.

*Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.*



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Parastā varde vakarā medī kukaiņus pie dīķa krasta.



Pavasārī parastās vordes tēviņš ampleksā apskāvis mātīti
dodas uz mitrāja dīķi uz mātītes muguras.



Parastās vordes raksturīgais biotops Projekta teritorijā.

Parastā varde *Rana temporaria*

Parastā varde ir iekļauta ES Biotopu direktīvas V pielikumā. Bernes konvencijā parastā varde iekļauta III pielikumā kā aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN globāli suga ir LC — vismazāk apdraudēta. Sugas aizsardzībai svarīga ir mitrāju, nārsta ūdenstilpju un drošu migrācijas ceļu saglabāšana.

Sastopama bieži visā Projekta teritorijā.

Āda gluda. Ķermeņa mugurpuses nokrāsa ir ļoti mainīga: brūna, pelēka, sarkanīga, gandrīz vienmēr ar melniem plankumiem. Uz pakauša parasti ir tumšs V-veida plankums. Ķermeņa vēderpuse pelēcīgi vai dzeltenīgi balta ar marmora zīmējumu.

Sezonāla un diennakts aktivitāte. Aktīva siltajā gada periodā, ziemu pavadā hibernācijā. Aktīva vakaros, dienā parasti lietus laikā. Sauszemes suga. Barošanās biotopi ir meži, pļavas, purvi, dārzi. Vairošanās biotopi ir dažāda tipa dīķi, grāvji. Hibernācija notiek ūdenī, parasti ūdenstilpēs ar caurteci: avotos, strautos, upītēs.

Barojas ar vabolēm, odiem, moluskiem, kāpuriem, sliekām.

Ziemošanas laikā vordes uzturas ūdenstilpju dibenā, kur elpo caur ādu. Pavasarī, paaugstinoties ūdens temperatūrai, tās kļūst aktīvas un uzsāk migrāciju uz vairošanās vietām.

Vairošanās periods sākas agrā pavasarī, bieži tūlīt pēc ledus izkūšanas. Parastās vordes ir vienas no pirmajiem abiniekiem, kas pavasarī dodas uz nārsta ūdenstilpēm. Tēviņi pulcējas dīķos un grāvjos, pievilinot mātītes ar klusām balsīm. Ikri tiek dēti lielos, žeļejveida kamolos, kas sākotnēji nogrimst, bet vēlāk uzpeld ūdens virspusē un sasilst saulē. Pavasarī izdēj 600–1400 ikrus ūdenī, lielā kamolā.

Sugu negatīvi ietekmē mitrāju nosusināšana, ūdenstilpju piesārņojums, intensīva lauksaimniecība un ceļu satiksme sezonālo migrāciju laikā. Lai nodrošinātu populāciju saglabāšanos, svarīgi uzturēt dabiskas pļavas, mežus un nelielas ūdenstilpes, kā arī saglabāt drošus migrācijas ceļus starp ziemošanas, barošanās un vairošanās vietām.

UrbUmbrella teritorijā. Papildu informācijai un priekšlikumu iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet QR-koda saiti.



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Lielais tritons uz akmens diķa krastā



Tritona kāpuriem ir raksturīgas lielas ārējās žaunas.



Lielā tritona raksturīgais biotops Projekta teritorijā.

Lielais tritons *Triturus cristatus*

Lielais tritons Latvijā ir īpaši aizsargājama suga, kas iekļauta MK noteikumu Nr. 396 sarakstā; tai var veidot arī mikroliegumus. Eiropas līmenī suga ir iekļauta ES Biotopu direktīvas II un IV pielikumā, kas nozīmē, ka tās aizsardzībai jānosaka aizsargājamas teritorijas un jānodrošina stingra aizsardzība. Bernes konvencijā lielais tritons iekļauts II pielikumā kā stingri aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN globāli suga vērtēta kā LC, Latvijas Sarkanajā grāmatā 2026. gadā tai piešķirta kategorija NT — gandrīz apdraudēta suga.

Nevienmērīgi izplatīts Projekta teritorijā. Sastopams ļoti reti.

Āda sīki graudaina. Ķermeņa mugurpuses pamatnokrāsa melna, brūngani melna. Ķermeņa vēderpuse oranža vai dzeltena ar melniem plankumiem. Pavasarī tēviņiem attīstās augsta muguras spura ar neregulāriem izgriezumiem, kas sastāv no divām: ķermeņa un astes daļām; uz astes sāniem gaiši zila, tēraudbalta un oranža svītra. Mātītēm muguras spuras nav.

Aktīvs siltajā gada periodā, vēl rudenī un ziemu pavadā hibernācijā. Vairošanās laikā aktīvs visu diennakti, īpaši dienā. Uz sauszemes aktīvs krēslā, vakaros, nakts sākumā, pēc lietus vai lietus laikā. Barošanās biotopi ir jaukti meži, arī parki, krūmāji, upes ielejas netālu no mitrām vietām: purviem, dīķiem.

Dienas laiku pavadā alās, zem koku saknēm, zem zariem, akmeņiem, sūnās. Vairošanās biotopi ir dīķi, labi aizauguši ar ūdens augiem, apsauloti. Hibernācijas mikrobiotopi ir graužēju alas, celmi, zaru čupas, pagrabi, bedres. Ziemā pa vienam vai līdz pat vairākiem simtiem lielās grupās.

Uz sauszemes barojas ar sliekām, kailgliemežiem, kukaiņiem un to kāpuriem, zirnekļveidīgiem. Ūdenī barojas ar ūdens vabolēm, moluskiem, odu kāpuriem, spāru kāpuriem, zivju un abinieku ikriem, sīkiem vēžveidīgiem un abinieku kāpuriem.

**Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.**



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Austrumu glodene šķērso meža ceļu.



Austrumu glodenes bieži slēpjas zem kritušiem kokiem.



Austrumu glodenes biotops Projekta teritorijā.

Austrumu glodene *Anguis colchica*

IUCN vērtējums ir LC. Sarkanajā grāmatā aplūkots austrumu glodenes un parastās glodenes *Anguis fragilis* sugu komplekss, jo Latvija atrodas abu sugu kontakta zonā un daudzās atradnēs precīza sugas piederība nav noskaidrota. Glodeņu kompleksam piešķirta kategorija DD — trūkst datu, jo pēc nesenām taksonomiskām izmaiņām vēl nav pietiekami daudz informācijas, lai droši novērtētu katras sugas izplatību, populācijas lielumu un apdraudētību Latvijā.

Jauna suga Latvijai, atrasta 2021. gadā. Suga Projekta teritorijā sastopama reti.

Morfoloģiski šī suga raksturojas ar iegarenu, cilindrisku ķermeni, kura garums parasti sasniedz 20–40 cm. Ķermenis ir gluds un pārklāts ar sīkām, spīdīgām zvīnām, kas piešķir tam metālisku nokrāsu. Krāsojums variē no pelēcīgi brūna līdz vara vai bronzas tonim; tēviņiem bieži ir vienmērīgāks tonis, savukārt mātītēm un jaunaļiem īpatņiem var būt tumša, gareniska līnija muguras centrā.

Suga apdzīvo dažādus biotopus – lapu koku un jauktos mežus, mežmalas, krūmājus, plavas ar kuplu veģetāciju, dārzu un lauksaimniecības teritorijas. Būtnisks ir blīvāks augsnes segums un slēptuves, piemēram, krituši baļķi, akmeņi, lapu un zaru kaudzes, kas nodrošina aizsardzību no plēsējiem un palīdz termoregulācijā. Glodene ir lēna, bieži uzturas zemsedzē un lielākoties ir krāsas un nakts aktīva, pielāgota dzīvei slēptā vidē.

Barojas galvenokārt ar bezmugurkaulniekiem – kailgliemežiem, sliekām un kukaiņiem. Vairošanās periods sākas pavasarī pēc ziemošanas. Glodenes ir olu dzemdētājas.

Glodene ir pilnīgi nekaitīga cilvēkam un bieži tiek kļūdaini uzskatīta par čūsku. Tāpat kā citas ķirzakas, arī glodene spēj nomest asti, lai novērstu plēsēja uzmanību.

**Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.**



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Purva bruņurupuča mātīte medībās dīķa piekrastē.



Bruņurupuča mazuli šķilas no olām zookultūrā.



Purva bruņurupuča biotops Projekta teritorijā.

Eiropas purva bruņurupucis *Emys orbicularis*

Purva bruņurupucis Latvijā ir īpaši aizsargājama rūpuļu suga, kas iekļauta MK noteikumu Nr. 396 sarakstā. Eiropas līmenī tā ir iekļauta ES Biotopu direktīvas II un IV pielikumā. Bernes konvencijā purva bruņurupucis iekļauts II pielikumā kā stingri aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN vērtējumā suga globāli ir NT. Latvijas Sarkanajā grāmatā purva bruņurupucis novērtēts kā CR — kritiski apdraudēta suga, jo Latvijā tā reģionālā populācija ir ļoti maza un tās saglabāšanai nepieciešami mērķtiecīgi aizsardzības un populācijas atjaunošanas pasākumi.

Projekta teritorijā zināma viena 1980. g. atradne. UrbUmbrella projekta ietvaros 10 zookultūrā izaudzēti jauni pieauguši purva bruņurupuči izlaisti atjaunotajos mitrāju biotopos.

Purva bruņurupuča karapakss (augšējais vairogs) ir gluds, ovāls, nedaudz izliekts un kustīgi savienots ar plastronu (apakšējo vairogu). Pieaugušu bruņurupuču karapaksa garums ir līdz 210 mm, bet svars — līdz 1 kg. Bieži vien karapaksam nav skaidri izteiktu plankumu. Plastrons ir tumšpelēks vai melns, reizēm arī dzeltenīgs ar lieliem tumšpelēkiem plankumiem.

Eiropas purva bruņurupuči Latvijā reģistrēti saldūdens ūdenstilpēs: nelielos ezeros, līčos, zivsaimniecības dīķos un zemos purvos ar pietiekamu ūdens spoguļa platību. Tie dod priekšroku stāvošām ūdenstilpēm vai ūdenstilpēm ar lēnu straumi, dūņainu dibenu un bagātīgu ūdens un pieūdens veģetāciju, kā arī saules labi apsildītām ūdenstilpēm.

Kā barošanās vietas bruņurupuči izmanto arī nelielas ūdenstilpes, kas vasarā var izžūt.

Latvijas klimatiskajos apstākļos iespējai sasildīties purva bruņurupuču dzīvē ir īpaša nozīme, tādēļ ir svarīgi, lai biotopā būtu tam piemērotas vietas: kritušu koku stumbri, zāles ciņi u. c.

Sugas barības spektru veido ūdens bezmugurkaulnieki — gliemeži, odu un maksteņu kāpuri, ūdensvaboles, spāru kāpuri, sliekas u. c., kā arī

**Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.**



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Sila ķirzaka mātīte sauļojas uz krituša koka zara.



Sila ķirzaka meklē barību priežu meža mežmalā.



Sila ķirzaka raksturīgs biotops Projekta teritorijā.

Sila ķirzaka *Lacerta agilis*

Sila ķirzaka Latvijā ir īpaši aizsargājama suga, kas iekļauta MK noteikumu Nr. 396 sarakstā. Eiropas līmenī tā iekļauta ES Biotopu direktīvas IV pielikumā un Bernes konvencijas II pielikumā kā stingri aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN vērtējumā sila ķirzaka ir LC — vismazāk apdraudēta, tomēr areāla ziemeļu daļā, tostarp Latvijā, populācijas ir nevienmērīgas un atkarīgas no piemērotu sausu, saulainu biotopu saglabāšanās. Latvijas Sarkanajā grāmatā suga novērtēta kā NT — gandrīz apdraudēta, jo vairākās vietās konstatēta dzīvotņu platības un kvalitātes samazināšanās, kā arī piemērotu atklātu smilšainu biotopu aizaugšana.

Projekta teritorijā suga sastopama reti un nevienmērīgi.

Pieaugušu īpatņu kopgarums parasti sasniedz 18–25 cm, no kuriem aptuveni divas trešdaļas veido aste. Ķermenis ir robusts, ar relatīvi platu galvu un spēcīgām kājām, kas pielāgotas aktīvai kustībai pa substrātu. Reproductīvās sezonas laikā tēviņi izceļas ar spilgti zaļu sānu un muguras krāsojumu, kas kalpo kā vizuāls signāls teritorijas aizsardzībā un mātīšu piesaistē. Mātītēm raksturīgs piesardzīgāks krāsojums – brūngans tonis ar skaidri izteiktām svītrām un tumšiem ovāliem plankumiem sānos.

Biotopu izvēlē dod priekšroku atklātiem vai pusatklātiem sauszemes biotopiem ar mozaīkveida struktūru. Suga ir izplatīta sausās pļavās, kāpās, virsājos, mežmalās, izcirtumos un gar ceļmalām, kur substrāts ir labi drenēts un saulains. Svarīgi ir arī mikrobiotopi – grauzēju alas, zemsedzes spraugas un veģetācijas aizsegs, kas nodrošina efektīvu slēpšanos un ziemas gulšanas iespējas.

Barojas galvenokārt ar dažādiem bezmugurkaulniekiem — kukaiņiem, zirnekļiem, sienāžiem, vabolēm, kā arī gliemežiem un kāpuriem. Reizēm uzturā izmanto arī nelielus mugurkaulniekus, piemēram, citu ķirzaku mazulus. Medījumu sila ķirzaka aktīvi meklē uz zemes un zemā veģetācijā, izmantojot ātras kustības un labi attīstītu redzi.

**Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzam, izmantojiet
QR-koda saiti.**



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Sila ķirzaka mātīte saulojas uz krituša koka zara.



Sila ķirzaka meklē barību priežu meža mežmalā.



Sila ķirzaka raksturīgs biotops Projekta teritorijā.

Sila ķirzaka *Lacerta agilis*

Sila ķirzaka Latvijā ir īpaši aizsargājama suga, kas iekļauta MK noteikumu Nr. 396 sarakstā. Eiropas līmenī tā iekļauta ES Biotopu direktīvas IV pielikumā un Bernes konvencijas II pielikumā kā stingri aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN vērtējumā sila ķirzaka ir LC — vismazāk apdraudēta, tomēr areāla ziemeļu daļā, tostarp Latvijā, populācijas ir nevienmērīgas un atkarīgas no piemērotu sausu, saulainu biotopu saglabāšanās. Latvijas Sarkanajā grāmatā suga novērtēta kā NT — gandrīz apdraudēta, jo vairākās vietās konstatēta dzīvotņu platības un kvalitātes samazināšanās, kā arī piemērotu atklātu smilšainu biotopu aizaugšana.

Projekta teritorijā suga sastopama reti un nevienmērīgi.

Pieaugušu īpatņu kopgarums parasti sasniedz 18–25 cm, no kuriem aptuveni divas trešdaļas veido aste. Ķermenis ir robusts, ar relatīvi platu galvu un spēcīgām kājām, kas pielāgotas aktīvai kustībai pa substrātu. Reproductīvās sezonas laikā tēviņi izceļas ar spilgti zaļu sānu un muguras krāsojumu, kas kalpo kā vizuāls signāls teritorijas aizsardzībā un mātīšu piesaistē. Mātītēm raksturīgs piesardzīgāks krāsojums – brūngans tonis ar skaidri izteiktām svītrām un tumšiem ovāliem plankumiem sānos.

Biotopu izvēlē dod priekšroku atklātiem vai pusatklātiem sauszemes biotopiem ar mozaīkveida struktūru. Suga ir izplatīta sausās pļavās, kāpās, virsājos, mežmalās, izcirtumos un gar ceļmalām, kur substrāts ir labi drenēts un saulains. Svarīgi ir arī mikrobiotopi – grauzēju alas, zemsedzes spraugas un veģetācijas aizsegs, kas nodrošina efektīvu slēpšanos un ziemas gulšanas iespējas.

Barojas galvenokārt ar dažādiem bezmugurkaulniekiem — kukaiņiem, zirnekļiem, sienāžiem, vabolēm, kā arī gliemežiem un kāpuriem. Reizēm uzturā izmanto arī nelielus mugurkaulniekus, piemēram, citu ķirzaku mazulus. Medījumu sila ķirzaka aktīvi meklē uz zemes un zemā veģetācijā, izmantojot ātras kustības un labi attīstītu redzi.

**Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdz, izmantojiet
QR-koda saiti.**



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Sila ķirzaka mātīte sauļojas uz krituša koka zara.



Sila ķirzaka meklē barību priežu meža mežmalā.



Sila ķirzaka raksturīgs biotops Projekta teritorijā.

Sila ķirzaka *Lacerta agilis*

Sila ķirzaka Latvijā ir īpaši aizsargājama suga, kas iekļauta MK noteikumu Nr. 396 sarakstā. Eiropas līmenī tā iekļauta ES Biotopu direktīvas IV pielikumā un Bernes konvencijas II pielikumā kā stingri aizsargājama dzīvnieku suga. IUCN vērtējumā sila ķirzaka ir LC — vismazāk apdraudēta, tomēr areāla ziemeļu daļā, tostarp Latvijā, populācijas ir nevienmērīgas un atkarīgas no piemērotu sausu, saulainu biotopu saglabāšanās. Latvijas Sarkanajā grāmatā suga novērtēta kā NT — gandrīz apdraudēta, jo vairākās vietās konstatēta dzīvotņu platības un kvalitātes samazināšanās, kā arī piemērotu atklātu smilšainu biotopu aizaugšana.

Projekta teritorijā suga sastopama reti un nevienmērīgi.

Pieaugušu īpatņu kopgarums parasti sasniedz 18–25 cm, no kuriem aptuveni divas trešdaļas veido aste. Ķermenis ir robusts, ar relatīvi platu galvu un spēcīgām kājām, kas pielāgotas aktīvai kustībai pa substrātu. Reproductīvās sezonas laikā tēviņi izceļas ar spilgti zaļu sānu un muguras krāsojumu, kas kalpo kā vizuāls signāls teritorijas aizsardzībā un mātīšu piesaistē. Mātītēm raksturīgs piesardzīgāks krāsojums – brūngans tonis ar skaidri izteiktām svītrām un tumšiem ovāliem plankumiem sānos.

Biotopu izvēlē dod priekšroku atklātiem vai pusatklātiem sauszemes biotopiem ar mozaīkveida struktūru. Suga ir izplatīta sausās pļavās, kāpās, virsājos, mežmalās, izcirtumos un gar ceļmalām, kur substrāts ir labi drenēts un saulains. Svarīgi ir arī mikrobiotopi – grauzēju alas, zemsedzes spraugas un veģetācijas aizsegs, kas nodrošina efektīvu slēpšanos un ziemas gulšanas iespējas.

Barojas galvenokārt ar dažādiem bezmugurkaulniekiem — kukaiņiem, zirnekļiem, sienāžiem, vabolēm, kā arī gliemežiem un kāpuriem. Reizēm uzturā izmanto arī nelielus mugurkaulniekus, piemēram, citu ķirzaku mazulus. Medījumu sila ķirzaka aktīvi meklē uz zemes un zemā veģetācijā, izmantojot ātras kustības un labi attīstītu redzi.

**Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.**



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Pļavas ķirzaka meklē barību mežmalā.



Pļavas ķirzaka sauļojas uz krituša koka.



Pļavas ķirzakas raksturīgs biotops Projekta teritorijā.

Pļavas ķirzaka *Zootoca vivipara*

IUCN vērtējumā pļavas ķirzaka ir LC — vismazāk apdraudēta. Suga Latvijā ir samērā plaši izplatīta un saistīta ar mitriem mežmalu, purvainu pļavu, grāvmalu un skraju mežu biotopiem, tomēr tās populācijas var lokāli ietekmēt mitrāju nosusināšana un biotopu pārveidošana.

Suga izplatīta visā Projekta teritorijā, sastopama bieži.

Pieaugušu īpatņu kopgarums parasti sasniedz 14–18 cm, no kuriem apmēram puse ir aste. Ķermenis slaidš, galva nedaudz atdalīta no kakla, kājas proporcionāli īsākas nekā līdzīgām sugām (piem., sila ķirzakai). Zvīņas ir gludas, cieši sakārtotas, nodrošinot labu kustību slēgtā veģetācijā un mitrā biotopā. Muguras krāsojums parasti brūns vai pelēcīgs ar tumšākām sānu joslām un sīkām plankumainām struktūrām. Dažiem tēviņiem reproductīvās sezonas laikā vērojams dzeltenīgs vai oranžīgs vēderpuses tonis. Mātītes krāsojums vienkāršāks, ar garenisku gaišu svītru muguras vidū.

Biotopu izvēle ir cieši saistīta ar mitru un mēreni atklātu veģetāciju. Suga sastopama purvainās pļavās, mitrās mežmalās, kūdras purvos, grāvju malās, kā arī skraju mežu un krūmāju biotopos. Tai būtiski ir mikrobiotopi ar pietiekamu segumu un substrāta mitrumu – sūnu lakas, zāļu puduri, krituši koka stumbri un lapu kaudzes, kas nodrošina termoregulācijas un slēptuves iespējas. Suga ir diurna un īpaši aktīva siltākās diennakts stundās, izmantojot sauli ķermeņa temperatūras uzturēšanai.

Barojas galvenokārt ar nelieliem bezmugurkaulniekiem — kukaiņiem, zirnekļiem, gliemežiem, kā arī dažādu kukaiņu kāpuriem. Ķirzaka ir nozīmīgs mitro biotopu bezmugurkaulnieku populāciju regulators.

Zootoca vivipara ir olu dzemdētāja — embriji attīstās mātītes ķermenī, un vasaras otrajā pusē pasaulē nāk dzīvi mazuļi. Šāda vairošanās stratēģija ir pielāgojums vēsākam klimatam un mitriem biotopiem, kur olu attīstība ārējā vidē būtu apgrūtināta.

**Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.**



**Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana**



Sarkanausu bruņurupucim galvas sānos ir sarkani plankumi.



Šie sarkanausu bruņurupučī atrasti Latvijā.



Rotans raksturojas ar masīvu ķermeni un relatīvi lielu, platu galvu un plašu mutes atvērumu, kas ļauj uzņemt salīdzinoši lielu laupījumu.

Projekta invazīvās sugas

Sarkanausu bruņurupucis *Trachemys scripta*

Invazīvā suga Eiropā. Saldūdens bruņurupuču suga, kuras dabiskā izcelsmes areāls atrodas Ziemeļamerikā. Eiropā — tostarp arī Latvijā — šī suga parādījusies kā ievestā suga, galvenokārt pateicoties mājdzīvnieku tirdzniecībai un cilvēku tikumam “atlaist brīvībā” bruņurupučus, kad tie kļūst nevajadzīgi.

Galvas sānos ir raksturīgi sarkani vai oranži plankumi. Dzīves ilgums potenciāli 30 gadi un ilgāk.

Sarkanausu bruņurupucis ir vienā no pasaules 100 vissliktākajām invazīvām sugām. Tas konkurē Latvijā ar vietējo Eiropas purva bruņurupuci par barību un par sildīšanās un olu dēšanas vietām. Suga var pārnest parazītus un slimības, kas ir jaunas vietējām sugām, tas palielina patogēnu riskus vietējai herpetofaunai.

Rotans *Percottus glenii*

Invazīvā suga Eiropā. Saldūdens zivs, kuras dabiskās izplatības areāls aptver Austrumāziju. Latvijā suga nonākusi kā invazīvā svešsuga, galvenokārt ar akvakultūras materiāla pārvešanu, kā arī iespējamiem izlaides gadījumiem. Suga konstatēta vairākās upju baseinu sistēmās, tai skaitā dienvide Austrumu Latvijas ūdenstilpēs.

Biotopu ziņā suga dod priekšroku nelielām, stāvošām vai lēni tekošām, seklām ūdenstilpēm ar bagātīgu ūdensaugu veģetāciju. Suga ir ļoti tolerantā pret hipoksiskiem apstākļiem un organisko piesārņojumu, spēj pārzīmot mazos, aizsalstošos ūdeņos un veidot blīvas populācijas. Kā plēsējs barojas ar bezmugurkaulniekiem, zivju ikriem un mazuliem, kā arī abinieku ikriem un kāpuriem.

**Lūdzu, neizlaidiet dabā svešus bruņurupučus un
neizplatiet rotanu!**

*Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.*



Kā cilvēki, zinātnieki un tehnoloģijas kopā palīdz mitrājiem?

UrbUmbrella projekta kopīgā mitrāju pārvaldības IT-MI sistēma



Mitrājs ir kā dzīva dabas pilsēta. Tajā dzīvo vārdes, krupji, tritoni, zalkši, bruņurupučī, kukaiņi, putni, augi un daudzi citi organismi. Mitrājs uzkrāj ūdeni, palīdz mazināt plūdus, attīra ūdeni, atvēsina apkārtni karstās dienās un dod mājvietu daudzām sugām. Tāpēc mitrāji ir ļoti svarīgi gan dabai, gan cilvēkiem.

UrbUmbrella projektā Latvija un Lietuva strādā kopā, jo daba nepazīst valstu robežas. Daugavpils un Zarasu apkārtnes mitrāji tiek skatīti kā viena plašāka dabas sistēma, kurai vajadzīga kopīga uzmanība, zināšanas un rūpes.

Šo pieeju sauc par kopīgo mitrāju pārvaldības sistēmu. Tas nozīmē, ka mitrāju aizsardzībā piedalās dažādas cilvēku grupas: zinātnieki, dabas eksperti, pašvaldības, dabas aizsardzības speciālisti, skolēni, vietējie iedzīvotāji, nevalstiskās organizācijas un apmeklētāji. Katram ir sava loma. Zinātnieki pēta dabu, pašvaldības palīdz pieņemt lēmumus, bet iedzīvotāji var ziņot par novērojumiem un palīdzēt pamanīt pārmaiņas dabā. Svarīga sistēmas daļa ir sugu un biotopu novērošana. Eksperti pēta tā sauktās lietussarga sugas — piemēram, abiniekus un rūpuļus, kuru klātbūtne parāda, kā jūtas viss mitrājs.

Projektā tiek izmantotas arī modernas tehnoloģijas. Digitālā platforma un mākslīgā intelekta rīki palīdz apkopot novērojumus, fotoattēlus, kartes un ekspertu secinājumus. Tas palīdz ātrāk saprast, kur mitrājam klājas labi, kur parādās draudi un kur nepieciešama palīdzība. Piemēram, sistēma var palīdzēt pamanīt piesārņojumu, invazīvās sugas vai vietas, kur dzīvniekiem trūkst piemērotu dzīvotņu.

Arī apmeklētāji un bērni var kļūt par dabas palīgiem. Ja redzi vardi, tritonu, bruņurupuci, zalkti, piesārņojumu vai neparastu dzīvnieku, par to var ziņot ar digitālas lietotnes palīdzību. Šādu līdzdalību sauc par iedzīvotāju zinātni. Tas nozīmē, ka arī parasts dabas vērotājs var palīdzēt zinātnēi un dabas aizsardzībai.

Dabas aizsardzība nav tikai zinātnieku darbs. Tā ir kopīga rūpe. Ja cilvēki, zinātne un tehnoloģijas sadarbojas, mitrāji var kļūt veselīgāki, drošāki un bagātāki ar dzīvību — gan šodien, gan nākotnē.

**Jūs atrodaties abinieku un
rūpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.**



Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu
mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga
saglabāšana



Kā mēs palīdzam mitrājam?

Dabisko traucējumu imitācija UrbUmbrella projektā

Dabā mitrāji nekad nav pilnīgi nemainīgi. Pavasarī var būt plūdi, vasarā — sausums, bebru nograuž krūmus un kokus. Šādas pārmaiņas sauc par dabiskajiem traucējumiem. Tās nav postījumi - tieši šādas pārmaiņas palīdz veidoties daudzveidīgai dabai.

UrbUmbrella projektā mēs izmantojam dabisko traucējumu imitācijas metodi. Tas nozīmē, ka cilvēki ļoti uzmanīgi un dabai draudzīgi atdarina tos procesus, kas dabā agrāk notika paši. Mērķis nav "sakopt" dabu kā parku, bet palīdzēt mitrājam atkal kļūt dzīvam, daudzveidīgam un piemērotam abiniekiem un rāpuļiem.

Viena no metodēm ir **bebru darbības imitācija**. Projektā līdzīgi bebru ietekmei tiek samazināts krūmu un invazīvo koku aizaugums. No nozāģētajiem zariem tika izveidota mākslīga bebru mājiņa. Tā kļūst par sildīšanās, slēpšanās un dzīves vietu dažādiem mitrāja iemītniekiem.

Sausuma ietekmes imitācija. Dabā dažādi sekli dīķi vasarā kļūst seklāki vai pat izžūst. Šādi dīķi ir ļoti vērtīgi, jo tajos parasti ir mazāk zivju, kas apēd abinieku ikrus un kurkuļus. Projektā tiek izveidots sekls, saulains dīķis ar lēzenām malām, kurā varēs, krupji un tritoni var drošāk vairoties.

Plūdu ietekmes imitācija. Pavasara plūdi dabā var aizskalot daļu dūņu, atkritumu un lieko barības vielu, palīdzot ūdenstīpēm kļūt tīrākām. Projektā no dīķiem un to piekrastēm tiek izņemtas dūņas un cilvēku atstātā atkritumi. Tas uzlabo ūdens kvalitāti un rada labākus apstākļus ūdensaugiem, kukaiņiem, abinieku kāpuriem un citiem ūdens iemītniekiem.

Visi darbi tiek veikti uzmanīgi un ekspertu uzraudzībā. Darbus neveic abinieku un rāpuļu vairošanās laikā, lai netraucētu ikriem, kurkuļiem, kāpuriem un pieaugušajiem dzīvniekiem. Tiek ievērots princips: iejaukties pēc iespējas mazāk, bet tieši tur, kur dabai vajadzīga palīdzība.

*Jūs atrodaties abinieku un
rāpuļu aizsardzības projekta
UrbUmbrella teritorijā. Papildu
informācijai un priekšlikumu
iesniegšanai, lūdzu, izmantojiet
QR-koda saiti.*



Interreg



Līdzfinansē
EIROPAS SAVIENĪBA

Latvija – Lietuva

*Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu mitrāju
bioloģiskās daudzveidības kopīga saglabāšana*

***Jūs atrodaties abinieku un rāpuļu
aizsardzības projekta UrbUmbrella
teritorijā. Papildu informācijai un
priekšlikumu iesniegšanai, lūdzu,
izmantojiet QR-koda saiti.***



Interreg



Līdzfinansē
EIROPAS SAVIENĪBA

Latvija – Lietuva

*Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu mitrāju
bioloģiskās daudzveidības kopīga saglabāšana*

***Jūs atrodaties abinieku un rāpuļu
aizsardzības projekta UrbUmbrella
teritorijā. Papildu informācijai un
priekšlikumu iesniegšanai, lūdzu,
izmantojiet QR-koda saiti.***



Interreg



Līdzfinansē
EIROPAS SAVIENĪBA

Latvija – Lietuva

*Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu mitrāju
bioloģiskās daudzveidības kopīga saglabāšana*

***Jūs atrodaties abinieku un rāpuļu
aizsardzības projekta UrbUmbrella
teritorijā. Papildu informācijai un
priekšlikumu iesniegšanai, lūdzu,
izmantojiet QR-koda saiti.***



Latvijas un Lietuvas pārobežu
reģiona pilsētu mitrāju bioloģiskās
daudzveidības kopīga saglabāšana



Ši ir labiekārtota
apmeklētāju teritorija.
Jūsu ērtībai pieejama
šāda infrastruktūra:



Informācijas stendi par
teritoriju un tās
lietošanas noteikumiem



Bez maksas internets
apmeklētājiem



Labierīcības



Pludmale un vieta
atpūtai pie ūdens



Vieta bērnu
pārīšanai

Latvijas un Lietuvas pārobežu
reģiona pilsētu mitrāju bioloģiskās
daudzveidības kopīga saglabāšana



Šajās ūdenstilpēs tika atjaunota
retā purva bruņurupuča
populācija. Lūdzu, ievērojiet
šos noteikumus:



Nekaldiet dabā
tropiskās
bruņurupučus



Nesamontāģiet tārpus
un zivis kā ēsmu



Nedrīkst izmantot
murdus bez pludļa
iekāpusē



Nekaldiet suni
skrādiņi bez
pavadas



Nekļeriet
bruņurupučus un
netuvojieties tiem

Latvijas un Lietuvas pārobežu
reģiona pilsētu mitrāju bioloģiskās
daudzveidības kopīga saglabāšana



Šajos biotopos dzīvo rūpulji.
Lūdzu, ievērojiet šos
noteikumus:



Nekaldējiet čūskām



Brauciet tikai pa
ceļiem



Nekuriet
ugunsiskus



Nekaldiet suni bez
pavadas



Ierogot ķirzakus,
nedzenieties tai pašā

Latvijas un Lietuvas pārobežu
reģiona pilsētu mitrāju bioloģiskās
daudzveidības kopīga saglabāšana



Šajā ūdenstilpē ir atjaunotas
abinieku dzīvotnes. Lūdzu,
ievērojiet šos noteikumus:



Nekaldiet invazīvas
rotanas dārkus



Nestaigājiet pa dīķa
aizsargu piekrasti



Aizliegts izmantot
murdus bez iekāpē
pludīša



Nekaldiet suni bez
pavadas



Nekļeriet vārdus un
netuvojieties tiem

Ekspertu izstrādātie materiāli

- Pupins M., Nekrasova O., Čeirāns A., Arte I., Skute A. **(2026)**: Stakeholder e-Engagement in Wetland and its Key Umbrella Herpetofauna Species Real-time Based Management through a Geolocated Ecological Notification Dynamic System IT-AI Mobile App. Dynamic EcoPlots-based Management Paradigm: A Quick Implementation Guide for Wetland Managers and Developers. – Daugavpils University, 39 p. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22087.46241>
- Pupins M., Nekrasova O., Čeirāns A., Arte I., Skute A. **(2026)**: Joint Sustainable AI-Based Urban Wetland Management System. Cross-Border Wetland Socio-Ecological e-Governance Guidance. – Daugavpils University. 45 p. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16036.03205>
- Pupiņš M., Nekrasova O., Evarts - Bunders P., Čeirāns A., Inte A., Škute A. **(2025)**: Herpetofaunas biotopu optimizācija ar dabisko traucējumu imitācijas metodi (natural disturbances emulation). Projekta UrbUmbrella lauka darbu instrukcija. [Optimization of herpetofauna habitats using natural disturbances emulation. UrbUmbrella project fieldwork instructions].– Daugavpils Universitāte, 23 lpp. (In Latvian, Abstract in English). DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17320.53762>



Interreg



Līdzfinansē
EIROPAS SAVIENĪBA

Latvija – Lietuva

Izstrādāts Pārrobežu projekta “Latvijas un Lietuvas pārrobežu reģiona pilsētu mitrāju bioloģiskās daudzveidības kopīga saglabāšana”, (“Joint nature-based preservation of climate change/humans-threatened urban LV-LT cross-border wetlands umbrella biodiversity by innovative solutions, reintroduction and joint management”) UrbUmbrella Nr. LL-00232 ietvaros.

Škute A., Evarts-Bunders P., Čeirāns A., Pupiņš M., Nekrasova O. (2026): Projekta UrbUmbrella Latvijas ekspertu konsolidēts 2. posma ziņojums. Uzraudzības un progresu ziņojumi par atjaunošanas aktivitātēm Latvijas mitrājos. Daugavpils Universitāte.

