

Dabas aizsardzības
pārvalde

Misija - KRUPIS



Izglāb princi!



Metodiskais
materiāls par
abinieku glābšanu
pavasara migrācijā

Ieteikumi metodiskā materiāla lietošanai

Jau 1990. gadā Ilmārs Tīrmanis izdevumā "Mūsu abinieki" rakstīja viedus vārdus, kas savu nozīmi ir saglabājuši joprojām. "Tieši pirmskolas vecumā, kad uz visu mūžu veidojas jaunā cilvēciņa priekšstats par apkārtējo pasauli, par attieksmi pret to, jāieaudzina sapratne, cieņa, labestība pret dzīvību. Uz bērna jautājumu, vai šis dzīvnieks ir labs vai slikts, jāatbild: "Dzīvs!".

Nodarbība paredzēta 1.-4. klases skolēniem vai ģimenēm ar bērniem (5-8 gadi).

Ģimeņu iesaiste dzīvās dabas izzināšanā un reālā aizsardzības izpausmē ļauj rūpīgāk pavērot savu apkārtni, dzīves vietu, lai ieraudzītu ekoloģiskos procesus, māca būt atbildīgiem par dzīvību, kas ne vienmēr spēj un var sevi pasargāt vidē, kur dominē cilvēka radīti apstākļi un konstrukcijas.

Nodarbība realizējama ārā apstākļos, tomēr tās teorētisko daļu – īsu prezentāciju un videofilmīņu par abiniekiem pavasara migrācijas un riesta laikā –, ieteicams rādīt iekštelpās, izmantojot datoru un pielāgotus ekrānus. Ja tas nav iespējams, arī šo daļu var pārnest uz ārā vidi, prezentācijas slaidus, izprintējot un ielaminējot, savukārt videofilmīņas, rādot portatīvajā datorā vai planšetdatorā.

Nodarbība vadāma šādā secībā:

1. klausoties teorētisko ievadu, noskaidrojot patiesību vai mītus par krupi, kā arī, skatoties videomateriālu, dalībnieki iegūst vai nostiprina vispārējas zināšanas par abinieku dzīves ciklu un ekoloģiju;
2. tad dalībnieki gūst priekšstatu par abinieku atainojumu folklorā, kā arī to vietu un lomu barības ķēdē;
3. turpinājumā praktiskā nodarbībā ārā apstākļos tiek trenētas dalībnieku prasmes iesaistīties dzīvās dabas saglabāšanā savā apkārtnē, skolā vai citur organizētu pasākumu/akciju veidā, uzstādot krupju aizsargsētiņu un mācoties būvēt krupju slēpni/ māju.

Kā lietot šo materiālu

Lai vieglāk būtu vadīt nodarbību un izmantot nodarbībā vajadzīgos materiālus, pierakstam ievērota vienota forma:

- ☉ Sasniedzamais rezultāts – pamatojums, ko skolēni iegūs, realizējot nodarbību.
- ☉ Mērķgrupa – nodarbību apraksti veidoti ņemot vērā vecumposmus.
- ☉ Metode – kompetenču pieeja – sadarbība un līdzdalība; kritiskā domāšana un problēmu risināšana; mācīšanās domāt un radīt; skolēnu sadarbība un mācīšanās mācīties.
- ☉ Nodarbības ilgums minēts optimālais, bet to var pielāgot. Aprakstos ietverts tikai pašai norisei nepieciešamais laiks, nerēķinot, piemēram, ceļam nepieciešamo laiku līdz ārā nodarbības norises vietai.
- ☉ Nepieciešamais aprīkojums, materiāli – viss, kas vajadzīgs, lai sekmīgi realizētu nodarbību.
- ☉ Darba gaita – secīgs nodarbības izklāsts.
- ☉ Papildu informācija – galvenie fakti par apskatāmo tematu.
- ☉ Darba lapa – domātas skolēniem, lai viņi ērti varētu pierakstīt pētījuma rezultātus.
- ☉ Skatāmā lapa – izmanto nodarbībā, lai kalpotu ilgāku laiku, ieteicams ielaminēt vai metodiskajā kabinetā izveidot kopīgo plauktu, kur ielaminētie materiāli stāvētu un pēc vajadzības tos izmantotu jebkurš pedagogs.

Krupītis un citi abinieki

Sasniedzamie rezultāti

Nodarbību dalībnieki:

- iegūst pamata zināšanas par abiniekiem, to dzīves veidu, ekoloģiskajām īpatnībām, arī par apdraudējumu, ko rada cilvēka darbība vai izbūvētā infrastruktūra;
- uzzina, kā reāli var iesaistīties dabas aizsardzībā, konkrēti, novērst vai mazināt abinieku bojāeju uz ceļiem – darbojoties kā brīvprātīgie krupju glābēji vai izveidojot "krupju māju" jeb slēptuvi un piesaistot tos savai dzīvesvietai/dārzam.
- kļuvuši vērīgāki, pievērs lielāku uzmanību tam, kas notiek dabā;
- zina vai var nosaukt vismaz divus abiniekus;
- iepazīnuši krupja dzīvesveidu;
- zina, ka eksistē krupju/abinieku migrācijas ceļi un saprot, kā var rīkoties, lai saglabātu šos dzīvniekus;
- iespējams, ieguvuši prasmes, dalībnieki mācēs piesaistīt savam dārzam kādu krupi.

Mērķgrupa

- Sākumskola, vienas klases visi skolēni.
- Ģimenes – pieaugušie kopā ar 5-8 gadus veciem bērniem.

Metode

Kompetenču pieeja, apvienojot vienā nodarbībā vairākus mācību priekšmetus. Nodarbībā apgūtā teorija tiek sasaistīta ar praksi.

Nodarbības ilgums

80 minūtes. Nodarbību var pielāgot atkarībā no apstākļiem un iespējām nokļūt vietās, kur reāli dabā novērojamas abinieku migrāciju vietas. Abinieku glābšanas akcijas var izspēlēt ārā, jebkurā vietā, iedomāti attēlojot apstākļus, kas nepieciešami.

Darba gaita

1. Nodarbības sākums (10 min.)

- ☉ Pastāstiet, ka šodien pievērsīsimies dabas tematam, konkrēti abiniekiem, kas ir unikāli un seni dzīvnieki. Tie ir vieni no pirmajiem sauszemes mugurkaulniekiem, kas no ūdens iznākuši uz sauszemes laikā, kad Zemes attīstības posmā augi bija saražojuši pietiekami daudz skābekļa, un dzīvnieki varēja sākt elpot. Šo laiku sauca par Abinieku periodu (ģeologi to dēvē par Karbona un Permas periodu).
- ☉ Lai gūtu priekšstatu, kādas ir dalībnieku iepriekšējās zināšanas par abiniekiem, uzdodiet dažādus jautājumus/apgalvojumus, uz kuriem atbilde ir "JĀ" vai "NĒ". Nodarbībā varat izmantot pēc darba gaitas apraksta pievienoto izdales lapu "PATIESĪBA vai MĪTS par krupi". Dalībniekiem, kuri uzskata, ka atbilde ir "Patiesība" jeb "JĀ", jāpārvietojas pa labi no vadītāja. Tie, kas domā, ka atbilde ir "Mīts" jeb "NĒ", jānostājas pa kreisi no vadītāja.
 - » Krupis ir vīrs, bet varde ir krupim sieva. (atbilde ir NĒ)
 - » Vai eksistē tāds dzīvnieks kā "varžukrupis"? (atbilde ir JĀ)
 - » Krupjiem ir zobi? (atbilde ir NĒ)
 - » Tritoni ir ķirzakas, kas dzīvo ūdenī. (atbilde ir NĒ)
 - » Krupji dzīvo tikai ūdenī. (atbilde ir NĒ)
 - » Pieskaroties krupim, var dabūt kārpas uz rokām. (atbilde ir NĒ)
 - » Krupis dzīvo ilgi, vairāk nekā 10 gadus (pat 30-40 gadu). (atbilde ir JĀ)
 - » Krupjiem garšo zemenes. (atbilde ir NĒ)
 - » Krupji un vardes nedzer ūdeni ar muti. (atbilde ir JĀ)
 - » Naģes, kaupji, kobas un čabas ir seni darbarīki. (atbilde ir NĒ. Tā sauc brūnās vardes).

2. Iepazīšanās ar abiniekiem (10 min.)

- ☉ Noskaties prezentāciju un kopīgi noskaidrojiet, kas ir abinieki/amfībijas? Viņi ir unikāli savas divējādās dabas dēļ: "abi-nieki". Latīniski "amphi" – amfībija, divejāda; "bios" – dzīvība.
- ☉ Vardes, tritoni, krupji, arī salamandras ir abinieki, kas dzīvo uz Zemeslodes.

Ar papildu informāciju par abiniekiem var iepazīties pēc nodarbības darba gaitas apraksta sadaļā "Papildu informācija".

3. Krupis folklorā (10 min.)

- ☉ Iepazīstoties ar Latviešu tautasdziesmām un ticējumiem vai minot mīklas par dažādiem abiniekiem (vardēm, krupjiem), pievērsiet dalībnieku uzmanību, kā mūsu senči raksturojuši krupjus. Tekstus varat nolasīt paši vai izdalīt lasīšanai dalībniekiem uz atsevišķām lapām sagatavoto folkloras materiālu.
- ☉ Teksti ir seni, nav modernā valodā, daudzu vārdu nozīme mūsdienās var būt nesaprotama. Paskaidrojiet tos.
- ☉ Pastāstiet, ka tautasdziesmās, ticējumos un mīklās ir apslēpta doma, ka krupis ir dzīvnieks, kuru senlatvieši nav nīcinājuši, bet ar to sadzīvojuši.
 - » Tā ir pietāte, cieņa, atturība. Viņš mazs, nespēj celt, saistīts ar zemi.

Nepieciešamais aprīkojums, materiāli

- Barjeras/sētiņas materiāli - bieza polietilēna plēve 40-50 cm augstumā, vismaz 5 m garumā, mietiņi 50-60 cm garumā, plastmasas trauki 2-3 l tilpumā; lāpsta.
- Dažādi materiāli krupju māju pagatavošanai – māla puķupodi vai ķieģeļi, ķieģeļu lauskas/akmeņi, citi vidē atrodamie materiāli, lai demonstrētu "krupju mājas" / paslēptuves izveidi.
- Krupja "ādas imitācija" – blīva auduma lupatiņas vai švammītes, kas viegli uzsūc mitrumu, apmēram 15x15 cm izmērā.
- Krupja formas siluets krupja "ādas imitācijas" izgriešanai no blīva auduma lupatiņas vai švammītes.
- Ielaminētas kartītes "Ticējumi un tautasdziesmas".
- Ielaminētas kartītes "Patiesība vai mīts par krupi".
- Ielaminēti dažādu dzīvnieku attēli, lai veidotu barības ķēdes.
- Zīme "Lēnāk! Abinieki".
- Dators un/vai projektors prezentācijas un video klipa demonstrēšanai.
- Prezentācija par abiniekiem.
- Krupju maskas un rotaļu automašīna, lai modelētu satiksmi un iespēju abiniekiem šķērsot ceļu.
- Video klipi par abiniekiem, to migrāciju un krupju sētiņu uzstādīšanu:
 - » Video klips – Misija – KRUPIS. Izglāb princi! 2022: https://www.youtube.com/watch?v=v0F_XtrRDjE
 - » Video – Kā izglābt krupi uz autoceļa: https://www.youtube.com/watch?v=v0F_XtrRDjE
 - » Video klips – Krupju sētiņu uzstādīšana: <https://www.youtube.com/watch?v=KlfCH5ofeUU>
 - » Video klips – kā pareizi izveidot krupju mājiņu: <https://youtu.be/ENukTuGn8pE>

- » Ticējumi māca neaizskart, neaiztikt krupi, tam jādzīvo sava dzīve. Labi, ja tas ir mājas tuvumā, jo tas nes veiksmi, pārticību. Latviešu tautas dziesmās un ticējumos netiek nosauktas krupja labās/noderīgās īpašības, bet jaušams, ka krupja klātbūtne senlatviešu saimniecībā liecināja par veselīgu – mūsdienu izpratnē – par ekoloģiski stabilu un veselīgu vidi.

Tautasdziesmu un ticējumu piemēri atrodami pēc nodarbības darba gaitas apraksta, sadaļā "Papildu informācija".

4. Krupis barības ķēdē (15 min.)

- 🕒 Pastāstiet, ka tagad vairāk uzzināsim par krupja lomu dabā.
- 🕒 Dalībniekiem izdaliet kartītes ar dažādu dzīvnieku, abinieku, rāpuļu, kukaiņu, zirnekļu, bemugurkaulnieku attēliem (odi, odu kāpuri, airvaboles, mušas, vaboles, gliemeži, kāpuri, zirnekļi, krupji, vārdes, sliekas, krupju kurkuļi, zivis, zalkši, eži, caunas, lapsas, jēnotsuņi, stārķi, klījāni).
- 🕒 Kopīgi noskaidrojiet, kurš no kura pārtiek.
- 🕒 Tad dalībniekiem kartītes jāsaliek dažādās barības ķēdēs, kurās redzams, ko ēd krupis un kādiem dzīvniekiem tas ir barības sastāvdaļa.

Kartītes ar attēliem atrodamas pēc nodarbības darba gaitas apraksta, izdales lapā "Papildu informācija".

5. Krupju glābšana migrācijas laikā (15 min.)

- 🕒 Ja nodarbību plānojat divās daļās, kur teorētiskā daļa norisinās iekštelpās, bet praktiskā – ārā vidē, pirms došanās ārā kopīgi noskatieties video par krupju pārvietošanos, šķērsojot ceļu.
- 🕒 Jautājiet dalībniekiem, vai viņi zina vietas, kur notiek krupju migrācija. Pastāstiet par krupju pavasara migrāciju jeb pārvietošanos no sauszemes ziemošanas vietām mežos, parkos, lauku sētās uz nārstam piemērotām vietām – dīkiem, grāvjiem, ezeriem, upēm. Paskaidrojiet, ka liela daļa krupju gadu no gada izmanto vienus un tos pašus migrācijas ceļus. Ja šo maršrutu šķērso cilvēku veidoti ceļi, ik gadu šajā ceļa posmā dzīvību zaudē liels skaits vairošanās vecumu sasniegušu dzīvnieku, kuriem nav iespējas radīt pēcnācējus.
- 🕒 Lai tie gadu no gada tik lielā skaitā neaizietu bojā zem automašīnu riteņiem, cilvēkiem jāpalīdz krupšiem tikt pāri ceļiem. Tādēļ Dabas aizsardzības pārvalde šajā gadā uzsākusi kampaņu "Misija – KRUPIS. Izglāb princi!". Tās mērķis ir samazināt uz autoceļiem bojāgājušo krupju skaitu ar aktīvu sabiedrības līdzdalību, gan ziņojot Pārvaldei vēl neregistrētas krupju migrācijas vietas, kas šķērso autoceļus, gan aktīvajā migrācijas laikā palīdzot tos pārnest pāri ceļam drošībā jau identificētajos autoceļu posmos.
- 🕒 Krupjus var glābt gan krupju migrācijas laikā aktīvākajās migrācijas stundās vakarā, patrulējot uz autoceļiem, gan krupjiem bīstamajos ceļa posmos, uzstādot barjeras/sētiņas ar ķeramtraukiem, kurus regulāri pārbaudot un iztukšojot, var daudz drošākā veidā palīdzēt abiniekiem nokļūt līdz nārsta vietai.

Lai nostiprinātu zināšanas, varat kopīgi noskatīties video, kurā tiek sniegti vispārēji padomi krupju glābšanā, kā arī video, kurā sīkāk aprakstīta žodziņu uzstādīšana.

Krupju sētiņu uzstādīšana: prakse

- 🕒 Dodieties ārā, lai kopīgi uzstādītu barjeru/sētiņu un ķeramtraukus gar iedomātu ceļu vai reālos apstākļos (kur vienā pusē ceļam ir mežs, parks, lauku sēta u.c. potenciālas

krupju ziemošanas vietas, bet otrā pusē – krupju nārstošanai piemērota ūdenstilpe (dīķis, grāvis, ezers, upe), ja drošības apsvērumi to ļauj.

- 🕒 Pirms uzstādāt sētiņu, kopīgi novērtējiet, no kurienes krupji nāks, dodoties uz ūdenstilpi, un veidojiet barjeru vietā, kas neļaus krupim šķērsot ceļu.
- 🕒 Būvējot sētiņu, ņemiet vērā:
 - » Plēvi/barjeru jāuzstāda perpendikulāri zemei. Starp plēvi un zemi nedrīkst būt spraugas;
 - » Ik pa posmam, atkarībā no tā, cik gara ir plēve, zemē jāierok slazdi jeb ķeramtrauki. To augšējai malai jābūt vienā līmenī ar zemi un tos obligāti jāierok barjeras posma galos. Par ķeramtraukiem var kalpot 2-3 l plastmasas spainīši, uz pusēm pārgrieztas 5 l ūdens pudeles. Var izmantot arī plastmasas puķu traukus.
- 🕒 Sētiņas būvniecības procesā izstāstiet nodarbības dalībniekiem, ka reālās krupju migrācijas vietās uzstādītās konstrukcijas jāpārbauda vismaz trīs reizes dienā. Ja spīd saule, pat biežāk. Abiniekus traukos nedrīkst atstāt uz ilgu laiku, lai tiem neizžūtu āda un tie neaizietu bojā.
- 🕒 Šādos traukos iekrīt arī vaboles, zirnekļi, pat ķirzakas – tos visus ir jāizņem ārā vai arī traukā jāieliek pa kādam zariņam, pa kuru kukaiņi var izrāpties ārā.
- 🕒 Krupju izņemšanu labāk veikt, uzvelkot cimdus. Cimdu izmantošana novērsīs abinieku slimību un parazītu izplatīšanos.
- 🕒 Iemāciet arī, ka krupis slikti pacieš karstumu, ūdens trūkumu vai stresu. Tādēļ, paceļot krupi, jācenšas to nepārsteigt, jāsatver maigi. Tas jātur rokās pēc iespējas īsāku laiku un pēc iespējas ātrāk jācenšas izlaist no spaiņa, ļaujot tam turpināt ceļu uz nārsta vietu.
- 🕒 Novietojot to uz zemes, tas jāpagriež tādā pašā virzienā, kādā pacelts no ceļa, lai pēc pārvietošanas tas neapjūk un veiksmīgi sasniedz galamērķi.
- 🕒 Izrunājiet, ka pavasarī krupju tēviņiem ir ļoti izteikta satveršanas tieksme. Skaidrojiet, ka nevajag sabīties no kāda centīga krupju papa, kas stingri pieķeras rokai. Riesta karstumā viņi saasināti reaģē uz jebkuru kustīgu objektu, un var neatšķirt cilvēka roku no krupju mamma.
- 🕒 Pārrunājiet arī drošības noteikumus uz ceļa. Glābējiem nepieciešamas atstarojošas vestes, tumsā – obligāts arī lukturītis. Krupju glābšanas aktivitātēs bērni, kas jaunāki par 18 gadiem, drīkst piedalīties tikai pieaugušo pavadībā. Bērni savāc krupjus vienā ceļa malā un tad pieaugušo pavadībā šķērsos ceļu. Bērni nedrīkst sekot krupjiem, kas dodas uz ceļu, un nedrīkst glābt krupjus, kas atrodas uz ceļa braucamās daļas vai uz tās robežas.
- 🕒 Visbeidzot – informējiet, ka Dabas aizsardzības pārvalde krupju glābšanas procesā aicina patruļās saskaitīt un pierakstīt: (1) cik krupji izglābti (pārnesti pāri ceļam); (2) cik bojāgājušo krupju konstatēti konkrētajā ceļa posmā. Tas nākotnē palīdzēs izvērtēt, kā kopumā klājas Latvijas krupju populācijai.

Spēle “Izglāb krupju princi!”

- 🕒 Kad krupju sētiņa uzstādīta, kopīgi izspēlējiet spēli.
- 🕒 Sadaliet dalībniekus divās grupās. Viena grupa iejutīsies krupju lomās. Viņi uzvelk izsniegtās krupju maskas un uzturas aiz barjeras. Otra grupa ir krupju glābēji, kas “pārnes” krupjus pāri ceļam (pārved aiz rokas). Vēl viens dalībnieks, velkot rotaļu automašīnu pa iedomāto ceļu, imitē satiksmi.
- 🕒 Spēles laikā krupju glābēju grupai jāaptur transporta kustība, lai palīdzētu krupjiem šķērsot ceļu.
- 🕒 Pēc spēles pārrunājiet ar dalībniekiem, kā varētu atrisināt krupju / tritonu / varžu tikšanu pāri ceļam ar intensīvu transporta kustību citādā veidā. Sarunas laikā izseciniet, ka ir vismaz divi risinājumi – speciālas būves un speciālas ceļas vai plakāti.
 1. Speciālas būves. Sākotnēji, būvējot ceļus, būtu jāparedz abinieku pārejas/caurtekas un ierobežojošas barjeras, kas vietās, kur ir abinieku migrācijas maršruti, virza tos zem ceļa.
 2. Speciālas ceļa zīmes vai plakāti. Parādiet zīmi “Lēnāk! Abinieki” (skat. izdales lapu ar zīmi darba gaitas apraksta beigās). Norādiet, ka pagaidām tā nav reāla ceļa zīme. Lūdziet dalībniekiem padomāt un izstāstīt, kur un kāpēc varētu izvietot šādu zīmi savā pagastā, novadā, pilsētā vai citā viņiem zināmā Latvijas vietā.

6. Krupju slēpņa/mājas veidošana (10 min.)

- 🕒 Gatavojoties nodarbībai, varat noskatīties video klipu par krupju mājiņu būvniecību. To var demonstrēt arī nodarbības pirmajā daļā, atrodoties telpās, vai ar portatīvā datora vai planšetes palīdzību ārpus telpām.
- 🕒 Sarunā noskaidrojiet, kāpēc krupji ir nakts dzīvnieki un dienā guļ vai slēpjas mitrās un ēnainās vietās. Galvenais iemesls ir tas, ka abinieku ādai visu laiku jābūt mitrai. Āda ir galvenais abinieku elpošanas orgāns, kas pilda arī ūdens uzņemšanas funkciju (skat. papildu informāciju darba gaitas apraksta beigās). To varat nodemonstrēt, kopīgi veicot nelielu eksperimentu. Iedodiet dalībniekiem no blīva auduma lupatiņas vai švammītes izgrieztus krupju siluetus. Tie ir cieti, gandrīz nelokās, var salūzt. Tad lūdziet uzpildīt siluetiem/krupju ādai ūdeni. Tie kļūst lokāni, elastīgi, mīksti. Tāpat ir ar abinieku ādu – saulē tā izkalst, nevada mitrumu un skābekli. Krupji, vārdes nevar paelpot un aiziet bojā. Tāpēc ir ļoti svarīgi, ka ir paslēptuves, kur krupji var patverties no saules.

- ☉ Aiciniet padomāt un atcerēties, vai dalībnieku māju tuvumā ir tādas paslēptuves. Ja nav, pastāstiet, ka arī cilvēki var izveidot slēptuves krupjiem. Tā varam ne vien krupjiem palīdzēt neaiziet bojā no izžūšanas, bet arī gūt labumu sev – pasargāt savu piemājas zālāju vai dārziņu no kaitēkļiem, jo krupju galvenā barība ir gliemji, kukaiņi, dažādi kāpuri.
- ☉ Slēptuves veidošanai vislabāk izmantot kādu vecu māla puķupodu. Vienā malā tam jāizsit robs un jānorīvē asās malas. Lai slēptuvē varētu patverties pat “resnākā krupju mamma”, “ieejai” jābūt vismaz 7 cm augstai un 9 cm platai. Tad puķupods jāapgriež otrādi un jānovieto kādā ēnainā vietā. Māju/paslēptuvi var būvēt arī no citiem pieejamiem materiāliem – akmeņiem, ķieģeļu lauskām vai ķieģeļiem, zaru buntītēm vai mizu gabaliem.
- ☉ Krupjus dārzam iespējams piesaistīt ne vien, būvējot majiņu, bet arī, atstājot kādu gabaliņu mauriņa nenopļautu un ļaujot tajā augt pļavas augiem..

7. Noslēgums (10 min.)

- ☉ Pajautājiet, vai varēsīm atpazīt tās vietas, kur migrē krupji un citi abinieki.
- ☉ Palūdziet dalībniekiem pabeigt šādus teikumus:
 - » Sastopot uz ceļa krupi vai vardi, es ...
 - » Redzot zīmi uz ceļa “Lēnāk! Abinieki!”, es ...

Papildu informācija

Abinieki

Abinieki ir pirmie sauszemes mugurkaulnieki, kas tomēr nav zaudējuši savu saistību ar ūdens vidi. Kā jau pirmajiem “iznācējiem” no ūdens, plaušas abiniekiem ir vāji attīstītas un daļu no savas dzīves tie pavada ūdenī. Latvijā tie dzīvo tikai saldūdenī.

Abiniekus iedala divās grupās:

1. Astainie abinieki – tritoni.

Sarunvalodā tritonu mēdz saukt par “ūdens ķirzaku”. Taču tas nav tritona zinātnisks nosaukums. Ir mazais tritons, kas ir gaiši brūnganā krāsā, tā vēders – koši oranžs. Tas ļoti bieži sastopams paseklos dīķos, aizaugušos ezeriņos, grāvjos, bet atklātās, lielās ūdenstilpēs tie nedzīvo.

Ir arī lielais tritons, kas atšķiras no mazā ar lielāku, masīvāku ķermeni – ļoti tumšu (gandrīz melnu) muguru, apaļāku galvu, raupjgraudainu ādu, un tā vēders ir koši dzeltens ar melniem plankumiņiem. Lielā tritona kāju naziņi izskatās tā, it kā tas būtu veicis manikīru – tie ir koši dzelteni.

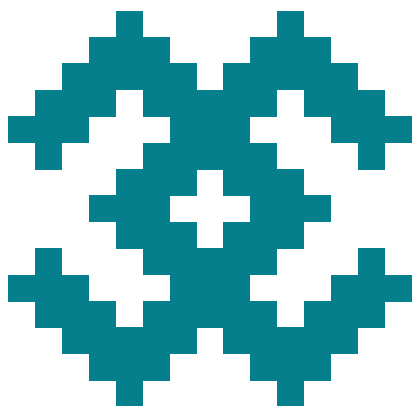
2. Bezastainie abinieki – vardes un krupji.

Viena no krupju sugām ir varžukrupis. Tam ir slēpts dzīves veids. Dienu pavada pārsvarā ieracies irdenā augsnē, bet naktī medī. Ja palaimējas satikt, tad ziniet – ja jums pretī raugās “kaķa acis”, tad tas ir varžukrupis – apmēram 6 cm liels, pelēkbrūns, neizteiktām kārpiņām, bet acis tam ir ar vertikālām zīlītēm – nevienam citam krupim vai vardei tādu nav.

Pārsvarā tikai vairošanās periodā ar ūdeni ir saistīti trīs krupju dzimtas pārstāvji (parastais, zaļais un smilšu krupis).

Krupis folklorā

Folkloras un mitoloģijas pētniece Janīna Kursīte saka, ka krupis tautas apziņā saistās gan ar laimi, gan ar pārticību: «Krupis ir mājas svētības nesējs. Agrāk krupjus īpaši piebaroja ar pienu, lai tie nestu mājā labumu.»



Starp latviskajām zīmēm ir viena, kas attēlo “mūsu varoni” krupi. Citiem abiniekiem nav ierādīta šāda loma latviskajā mitoloģijā.

Krupja zīme latviešu mitoloģijā saistās ar “vārtu atslēgu” – šajā saulē un “viņā saulē”. Krupis dzīvo zemē, mitrā, tumšā vietā, tāpat sargā pazemi, nezināmo pasauli.

Latvijas Banka 2010. gadā bija izlaidusi viena lata monētu, skaidrojot, ka krupim ir svarīga vieta kā Latvijas dabā, tā tautas dzīvesziņā, tas ir palīgs zemniekiem un mājas svētības nesējs.

Krupja ekoloģija, vieta un loma barības ķēdē

Latgales zoodārza direktors un Daugavpils Universitātes Ekoloģijas institūta vecākais pētnieks Mihails Pupinš atzīmē, ka parastais krupis (*Bufo bufo*) ir viens no izplatītākajiem Latvijas abiniekiem ar svarīgu lomu ekosistēmā, arī Latvijas lauksaimnieku palīgs, jo bioloģiski aizsargā lauku ražu no kukaiņiem un gliemjiem. Krupju mazuļi ēd arī odus.

Krupis mūsu dzīvnieku skaistumkonkursā noteikti neieņemtu pirmās vietas. Mātītes ir lielākas, sasniedz 15 cm garumu, tēviņi ir mazāki – līdz 9 cm gari. Tie ir samērā vienveidīgā pelēkā vai brūnganā krāsā, āda ir nelīdzena, izskatās kraupjaina.

Krupji, vardes savu dzīvi uzsāk ūdens vidē. Mātīte nērš ikrus. Tēviņi ūdens vidē tās apaugļo. Vairāki tēviņi parasti cīnās, kuram būs tas gods turpināt sugu un radīt nākamo paaudzi. Nārsta laikā krupju tēviņiem ir attīstīts "sagrābšanas instinkts". Laikā, kad krupji soļo, čāpo uz tuvāko ūdenstilpi, var sastapt arī pārus – kad krupja papus ir uzsēdies krupja mammai "pičpauņā" un "brauc par zaķi", piemēram, uz dīķi.

Aprīlī, maijā tiek nērsti ikri jeb oliņas. Abinieki nesargā un neperē izdētās oliņas, bet atstāj tās likteņa varā. Maija beigās/jūnija sākumā no tiem ikriem, kurus nav apēduši citi dzīvnieki, izšķīļas kurkuļi – mazi krupīši, kuriem sākumā ir tikai galva un aste, bet augot, tie attīstās par krupīšiem. Viņiem izaug pakaļkājas, mainās galvas forma un tie kļūst līdzīgi saviem vecākiem. Tie iziet metamorfozes ceļu – no peldoša, ūdenī dzīvojoša kurkuļa, viņi attīstās par sauszemes dzīvniekiem. Tiem attīstās plaušas, lai var elpot gaisu, un izaug kājas, lai var iziet no ūdens un pārvietoties pa sauszemi. Starp kāju pirkstiem ir peldplēve. Kurkuļu fāzē tiem ūdenī uzbrūk, piemēram, peldblaktis, ūdens skorpionis, žokļdēles.

Dzīves pirmajos posmos abinieki ir zālēdāji, bet vēlāk kļūst par plēsējiem.

Pēc tam, kad ikri iznērsti, pieaugušie krupji vairs nedzīvo dīķos, bet dodas medīt sauszemē. Dienu krupis pavada kādā biežā krūmājā, grauzejū alās, zem malkas grēdām, akmeņu krājumos, ēku pagrabos. Tie nedzīvo atklātā ainavā, bet tur, kur ir ēnains.

Krupjiem ir savas apgaitas, ko viņi, lempīgi pārvietojoties, čāpojot apseko, lūkodami pēc ēdiena. Tie parasti medī 100-150 m diametrā lielā teritorijā. Pēc nakts apgaitas tie atgriežas savā pastāvīgajā slēpnī. To maina tikai tad, ja ir izmainījušies mitruma apstākļi. Iespējams, tāpēc mēs vardes un krupjus neredzēsim pusdienlaikā vasarā, sildoties saules staros, bet gan krēslā vai arī pēc lietus dienas laikā.

Abinieki ūdeni neuzņem ar muti, bet gan ar ādu. Krupjiem vēdera daļā ir cauruļveidīgas iedobītes, caur kurām ūdens nokļūst urīnpūslī, kas pilda arī "ūdens blaškes" funkcijas.

Daba ir bijusi pietiekama gudra un piedāvā elpot caur ādu – tāpēc ādai vienmēr jābūt mitraī, un abiniekiem vienmēr jāuzturas ūdenstilpju tuvumā. Abinieki dzīvo mitrā vidē – mežā, purvā, dīķī vai to tuvumā.

Abinieki ir sava veida "indikatorī". Ja tie atrodami kādā ūdenstilpē, tas nozīmē, ka ūdens ir pietiekami tīrs, nav saindēts, arī vide ir tīra un cilvēkam droša.

Krupjiem ir lipīga, apaļīga mēle, ar kuru tas medī. Mēle krupim mutē ir piestiprināta otrādi. Krupja redze ir pielāgojusies redzēt tikai kustīgus objektus. Ja barība nekustas, tad krupis to neredz. Vai krupis ēstu zemenes? Nē, bet viņš ēd gliemežus, zirnekļus, naktstaureņus, blaktis, vaboles. Ķer tikai kustīgus objektus. Krupis nevar iekost, tam nav zobu. Savukārt, daudzi zīdītāji un rāpuļi medī krupjus.

Pavasara un rudens migrācija

Krupji jauno paaudzi rada tad, kad ir sasnieguši četrus gadus vecumu. Pavasara migrācijas laikā tie no savām ziemošanas vietām dodas uz ūdenstilpēm. Krupji (arī tritoni) ir "konservatīvi" – tie atceras to vietu, kur piedzimuši, tāpēc katru pavasari dodas uz vienām un tām pašām vietām – kādu dīķi, nelielu karjeru vai citu ūdenstilpi. Tiem ir izteikts "homings" – "vietjūta", atgriešanās mājās. Kad gaiss iesilst un temperatūra sasniedz +5°C grādus, tie dodas uz vietām, kur dzimuši.

Rudenī – septembrī vai oktobrī – krupji masveidīgi dodas atpakaļ uz ziemošanas vietām. Rudens migrācija parasti novērojama retāk, nekā pavasara, jo krupji tad ir kustīgāki un pārvietojas krēslā vai naktī. Lai ziemā nenosaltu, krupji sameklē peļu vai kādu citu grauzejū/ plēsēju aliņas un paslēpjas. Paši aliņas krupji nerok. Tiem piemērotas ziemošanas vietas var atrasties pat vairāku kilometru attālumā no viņu piedzimšanas vietām.

Brūnās vardes migrē līdzīgi krupjiem. Arī tās parasti pārziemo uz sauszemes.

Zaļās vardes savu mūžu pārsvarā pavada ūdenstilpēs un faktiski nemigrē. Tās ziemo zem augāja vai dūņās.





- ☞ Krupis ir vīrs, bet varde ir krupim sieva.
- ☞ Vai eksistē tāds dzīvnieks kā “varžukrupis”?
- ☞ Krupjiem ir zobi?
- ☞ Tritoni ir ķirzakas, kas dzīvo ūdenī.
- ☞ Krupji dzīvo tikai ūdenī.
- ☞ Pieskaroties krupim, var dabūt kārpas uz rokām.
- ☞ Krupis dzīvo ilgi, vairāk nekā 10 gadus (pat 30-40 gadus).
- ☞ Krupjiem garšo zemenes.
- ☞ Krupji un vardes nedzer ūdeni ar muti.
- ☞ Naģes, kaupji, kobas un čabas ir seni darbarīki.

☉ Krupis ir vīrs, bet varde ir krupim sieva.

☉ Vai eksistē tāds dzīvnieks kā “varžukrupis”?

☉ Krupjiem ir zobi?

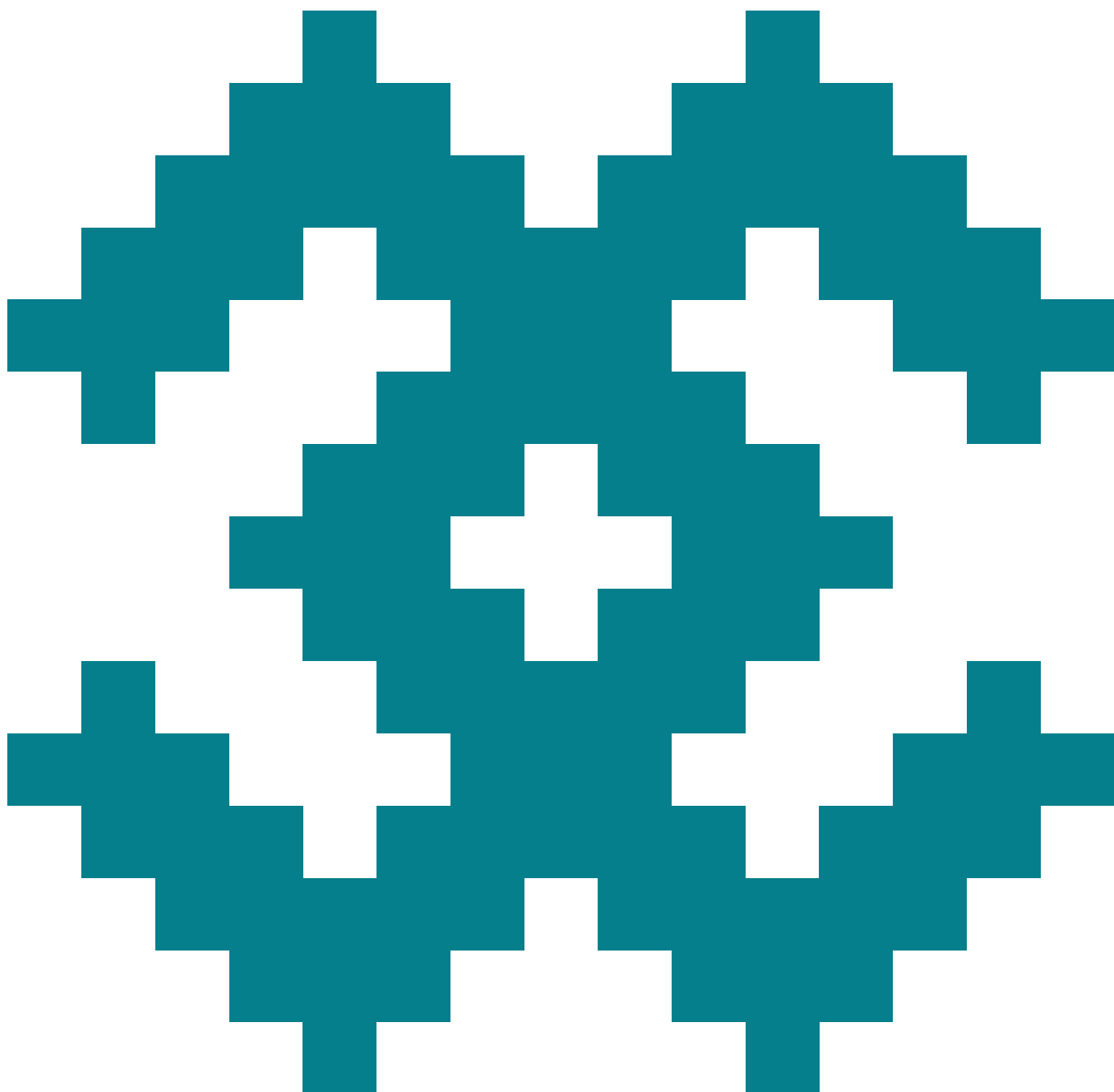
☉ Tritoni ir ķirzakas, kas dzīvo ūdenī.

☉ Krupji dzīvo tikai ūdenī.

- ☉ Pieskaroties krupim, var dabūt kārpas uz rokām.
- ☉ Krupis dzīvo ilgi, vairāk nekā 10 gadus (pat 30-40 gadus).
- ☉ Krupjiem garšo zemenes.
- ☉ Krupji un vardes nedzer ūdeni ar muti.
- ☉ Naģes, kaupji, kobas un čabas ir seni darbarīki.



- ☉ Krupi kūtī nevajagot laist, tad viņš govīs izzīžot.
- ☉ Kad nositot krupi, tad govīs noraujot pienu.
- ☉ Kad krupi ēdina ķēķī zem plīts, tad viņš pievelk govīm pienu.
- ☉ Ja krupis jeb depis iekožot, tad tai vietā miesa sākot pūt.
- ☉ Ja krupi aizskarot, tad tas atriebjoties.
- ☉ Kad krupi paņēmot rokā, tad rokas paliekot kā krupja āda.
- ☉ Vajag apēst gabaliņu no balta krupja, tad varēs saprast visas lopu un dzīvnieku valodas.
- ☉ Ja krupis lien istabā, sagaidāms lietus.
- ☉ Kad pavasarī redz daudz krupju – būs sausa vasara, kad daudz varžu – lietaina.
- ☉ Uz cilvēka vai dzīvnieka nedrīkst teikt “krupis”, jo tad tas trīs dienas ne aug, ne barojas.
- ☉ Ja krupim trīs reizes apkārt apejot, tad laimējoties.





**Kā krupītis tautu dēlis,
Kā sisenis kumeliņis.
Grib krupītis mani celte
Siseņame mugurā;
Ne, krupīti, tu uzcelsi,
Ne sisenis panesīs.**



**Zēn, zēn, krupi, krupi,
Kam uz mani raudzījies?
Es kā roze grozījos
Pa to piena kambārīti.**



**Krupi, depi, jēra pūsli,
Kam tu manu māsu ņēmi?
Tu kā krupis zemi līdi,
Tā kā liepa līgojās.**



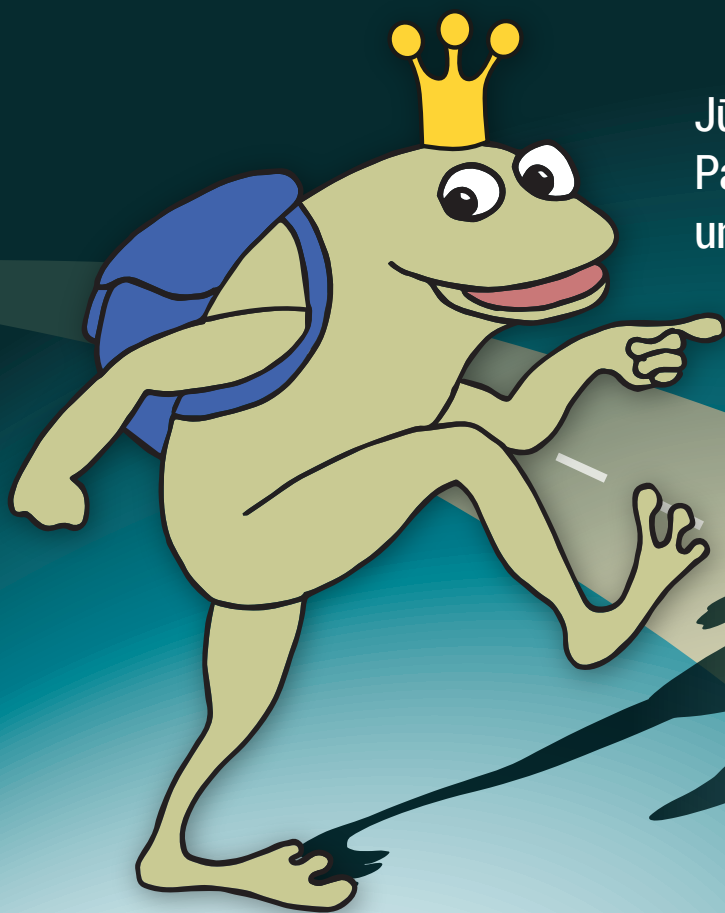
**Krupītis uzlēca
Uz māšas lādi.
Ej, krupi, zemē,
Še dālderītis.**



Materiāli krupju mākslīgajām slēptuvēm.



Krupju mākslīgo slēptuvju paraugi.



Jūsu autoceļi šķērso manu migrācijas ceļu.
Palīdzi apzināt kritiskos posmus
un pārklūt man drošībā!



MISIJA – KRUPIS

Izglāb princi!

Ziņo par krupju migrācijas vietām! Kļūsti par brīvprātīgo krupju glābēju!



krupis@daba.gov.lv



Zināmo migrācijas vietu saraksts un plašāka informācija
www.daba.gov.lv/lv/misija-krupis



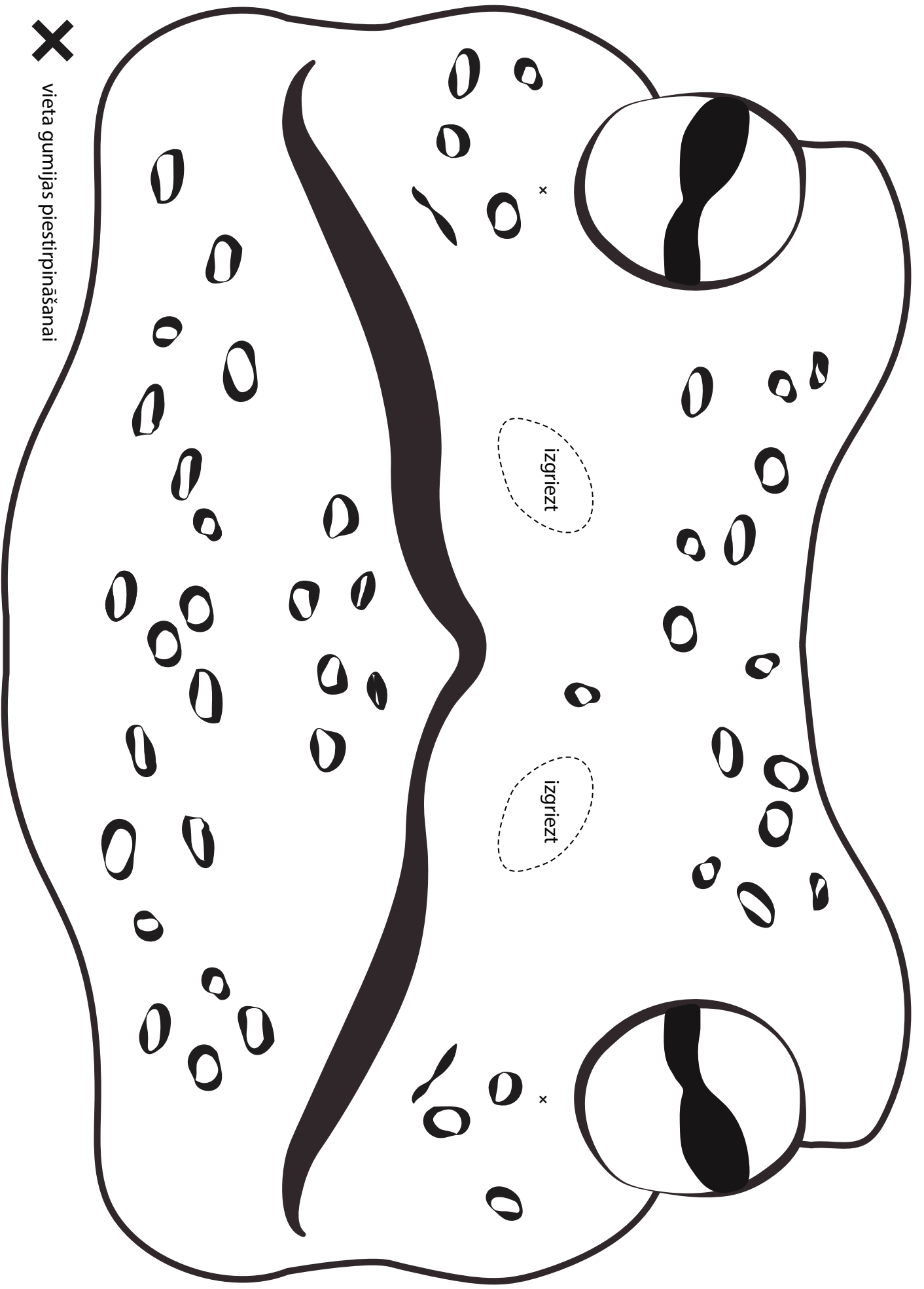
+371 67800389



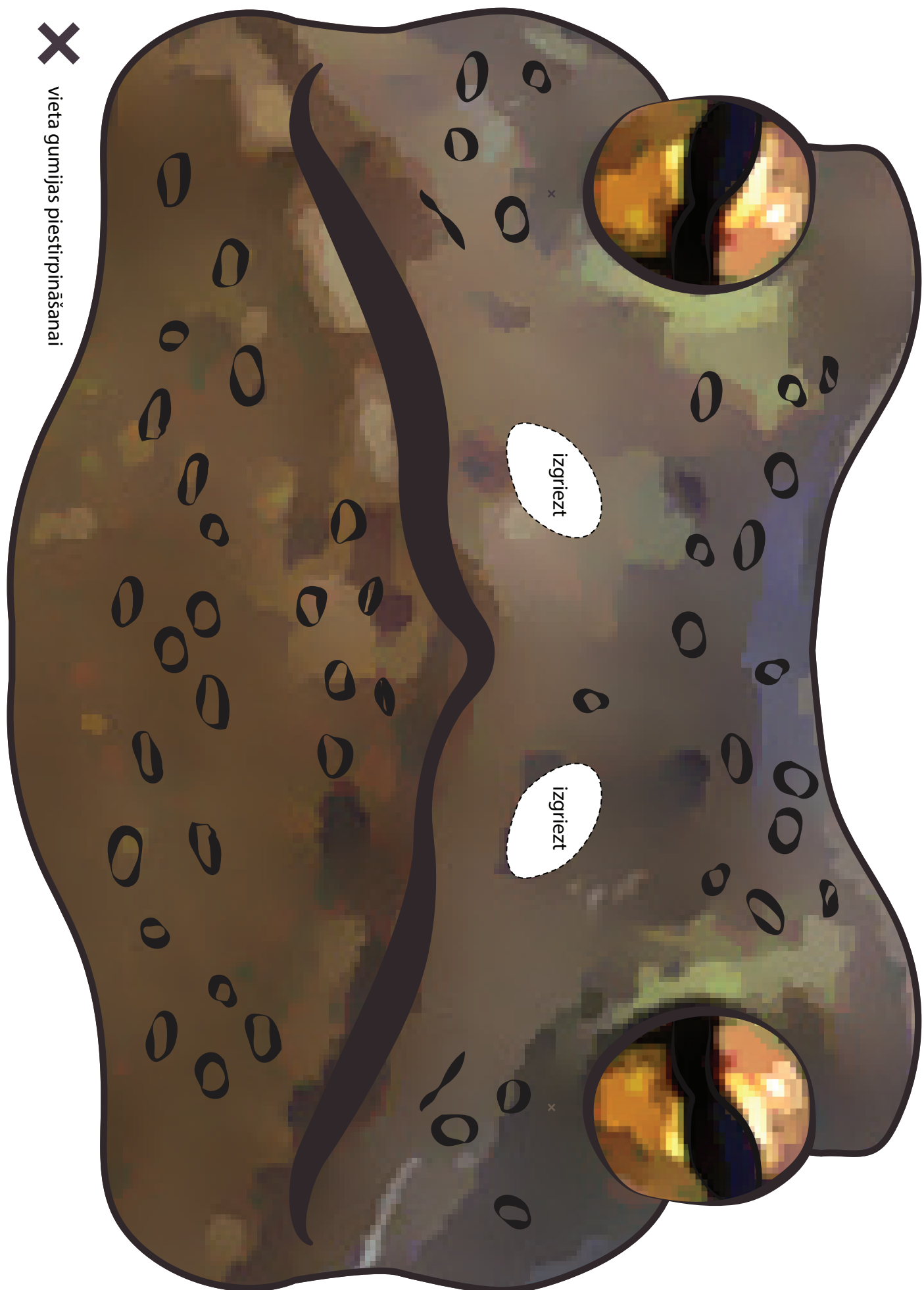
LĒNĀK!



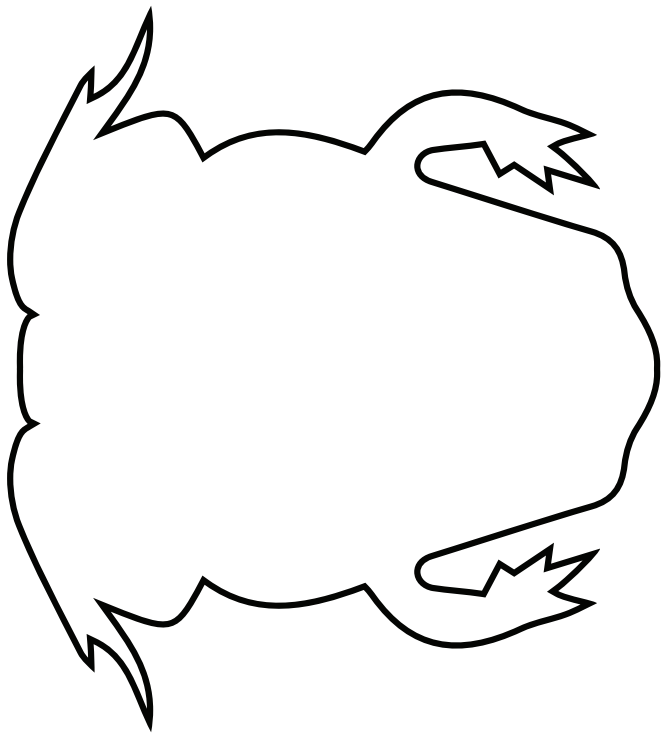
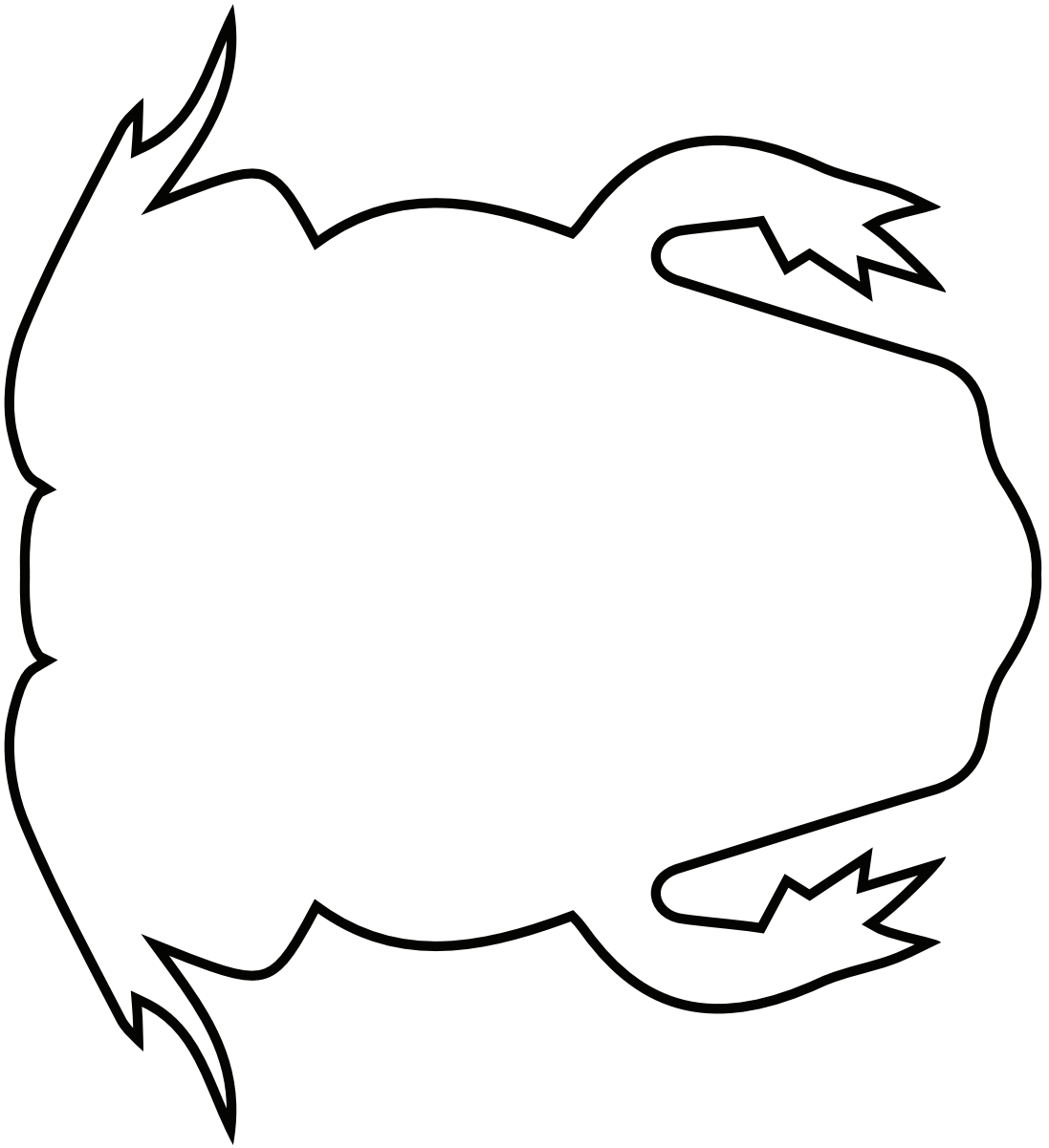
ABINIEKI

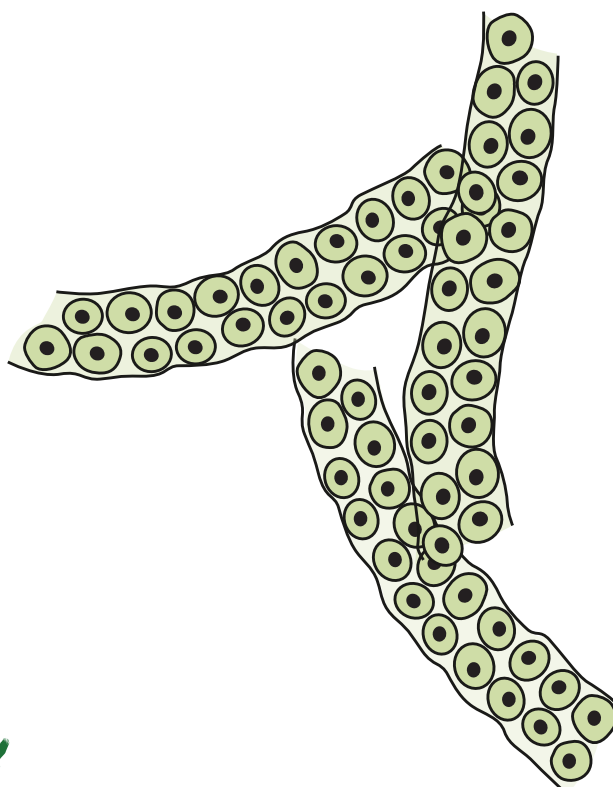
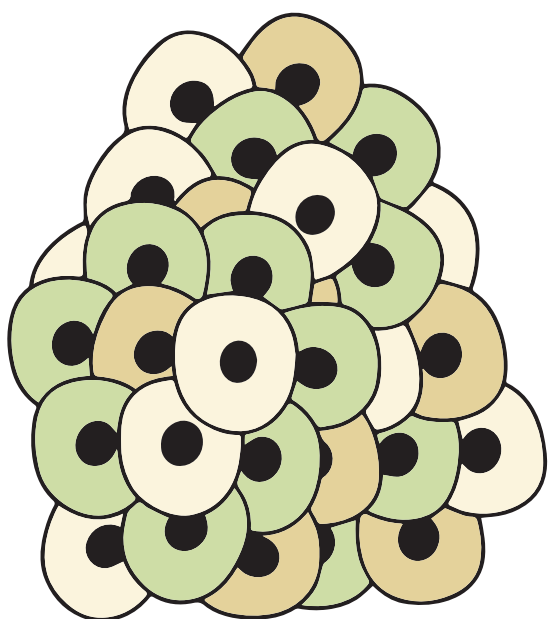
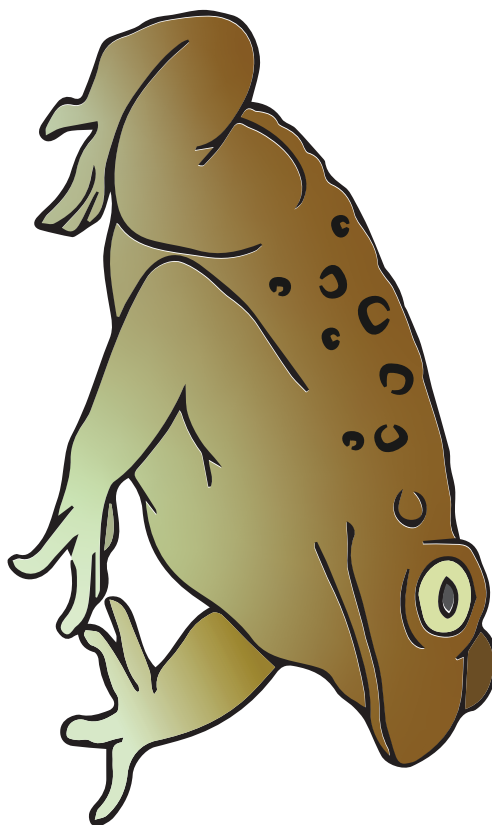
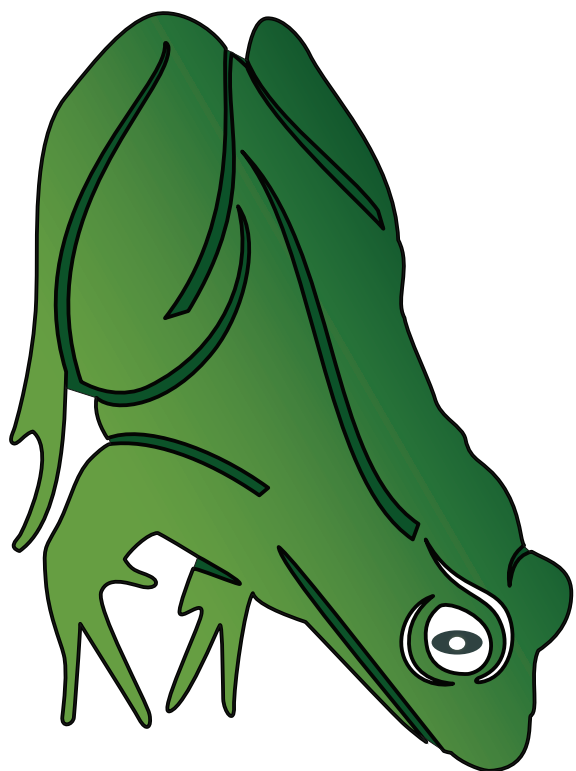


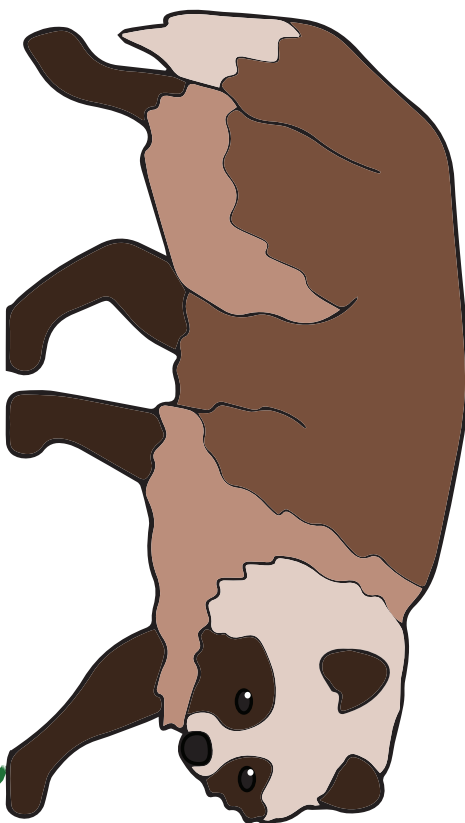
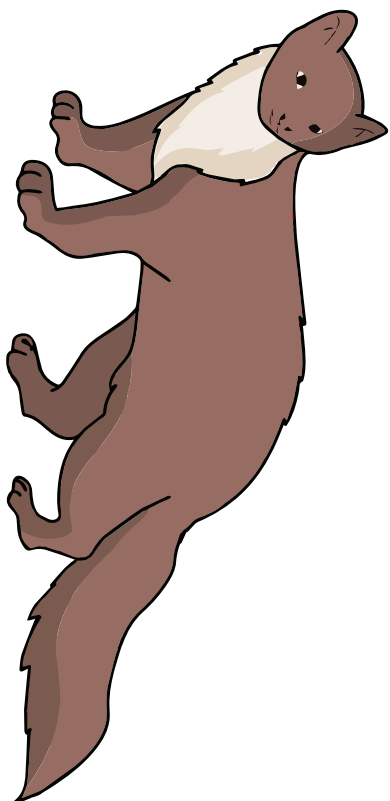
vieta gumijas piestirpināšanai

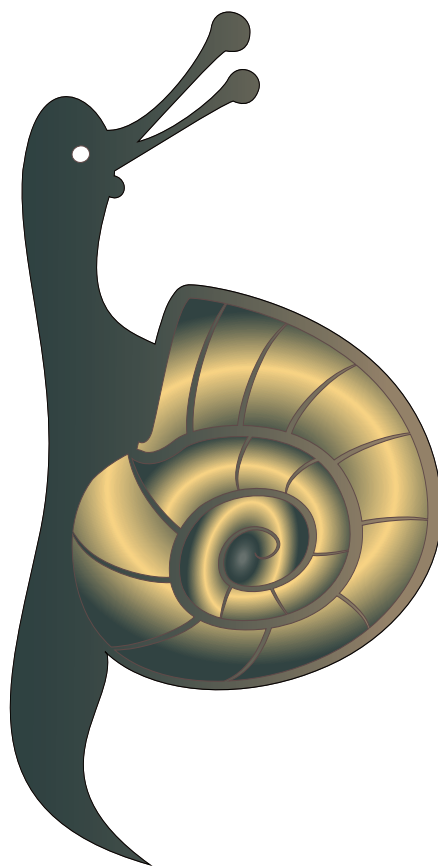
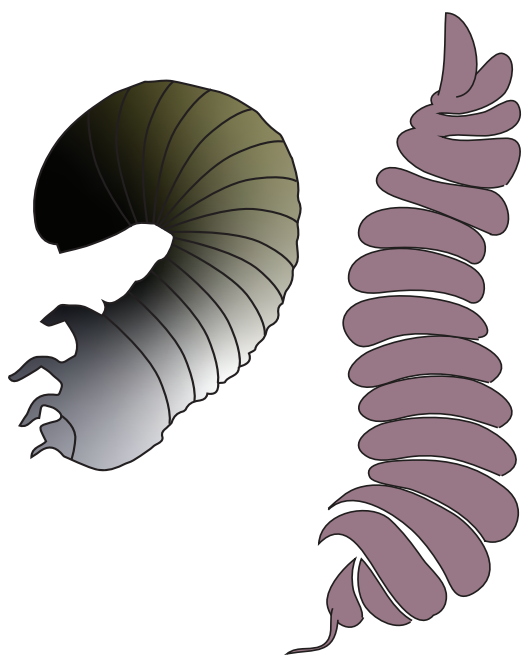
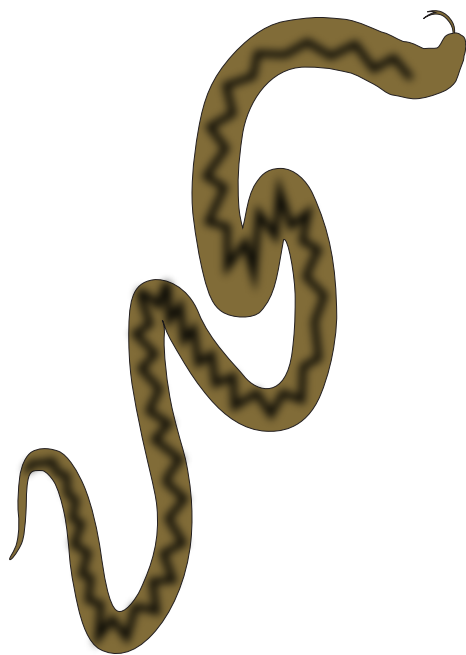


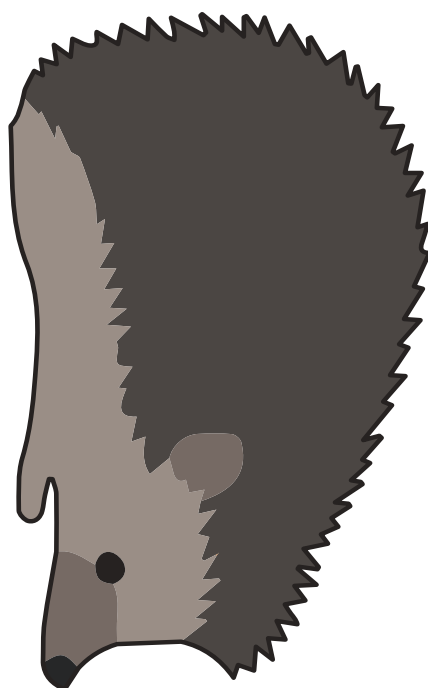
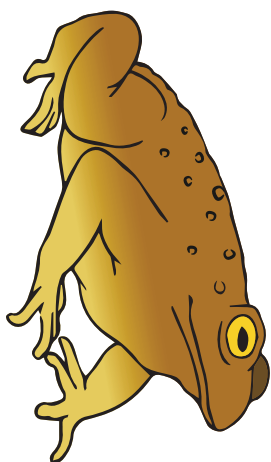
vieta gumijas piestirpinašanai

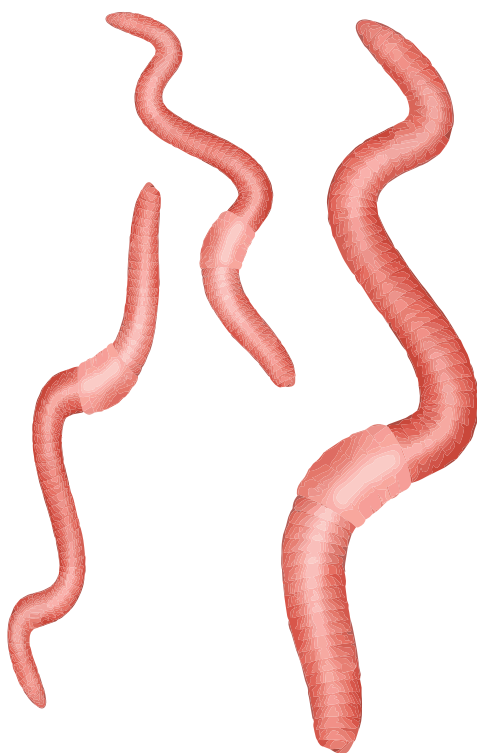
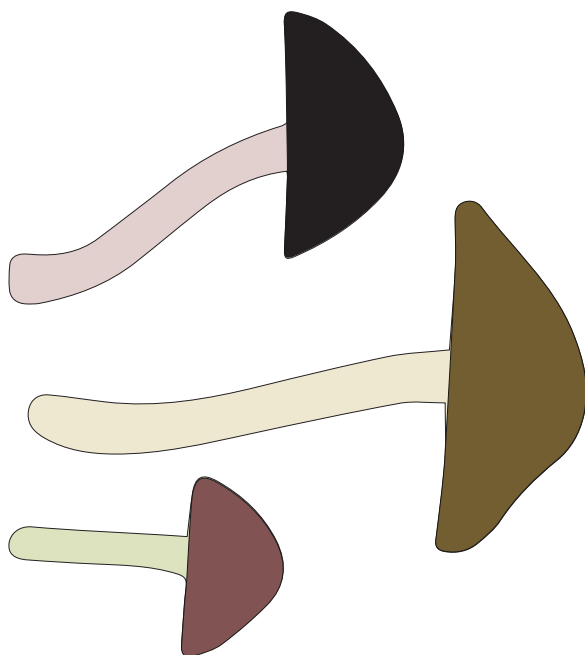
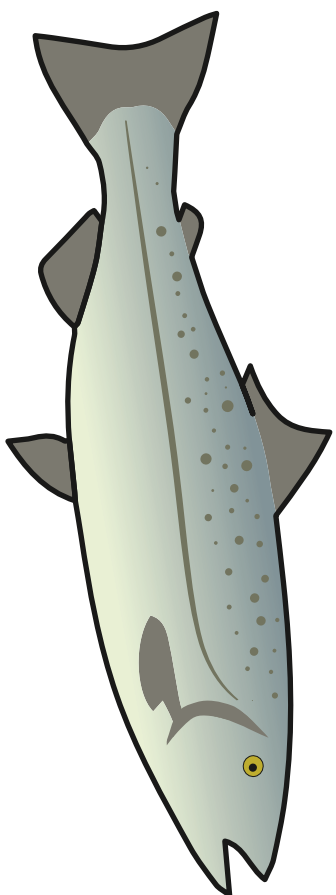


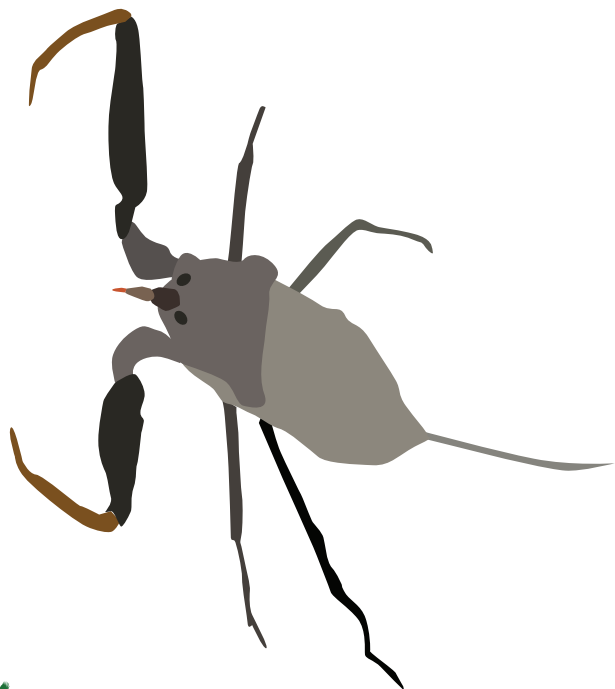
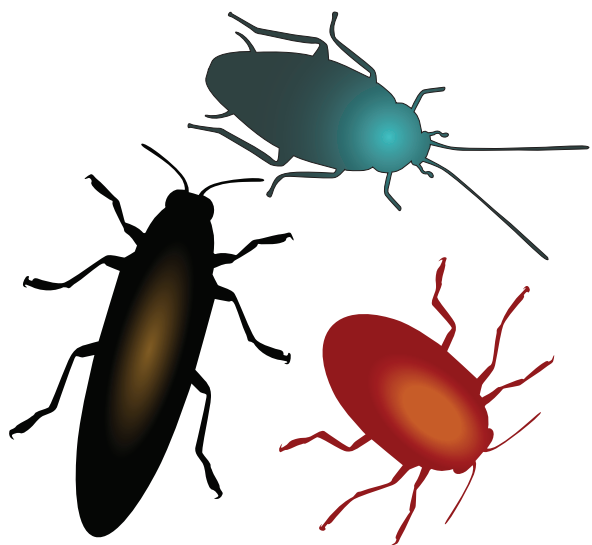












Dabas centri

Slīteres
Nacionālā parka
dabas centrs

Ziemeļvidzemes
biosfēras rezervāta
dabas centrs

Ķemeru
Nacionālā parka
dabas centrs

Gaujas
Nacionālā parka
dabas centrs

Rāznas
Nacionālā parka
dabas centrs

Gaujas Nacionālā parka dabas centrs

- 📍 Baznīcas iela 3, Sigulda, LV 2150
- 📧 gauja@daba.gov.lv

Ķemeru Nacionālā parka dabas centrs

- 📍 "Meža māja", Ķemeri, Jūrmala, LV-2012
- 📧 kemeri@daba.gov.lv

Rāznas Nacionālā parka dabas centrs

- 📍 Skolas iela 3, Lipuški, Mākoņkalna pag., Rēzeknes nov., LV-4626
- 📧 razna@daba.gov.lv

Slīteres Nacionālā parka dabas centrs

- 📍 "Šlīteres mežniecība", Šlītere, Dundagas pag., Talsu nov., LV 3270
- 📧 slitere@daba.gov.lv

Ziemeļvidzemes biosfēras rezervātā dabas centrs

- 📍 Rīgas iela 16, Salacgrīva, Limbažu nov., LV-4033
- 📧 ziemelvidzeme@daba.gov.lv



Dabas aizsardzības pārvalde



Baznīcas iela 7, Sigulda, LV 2150



+371 67 509 545 @ pasts@daba.gov.lv



<https://www.daba.gov.lv>



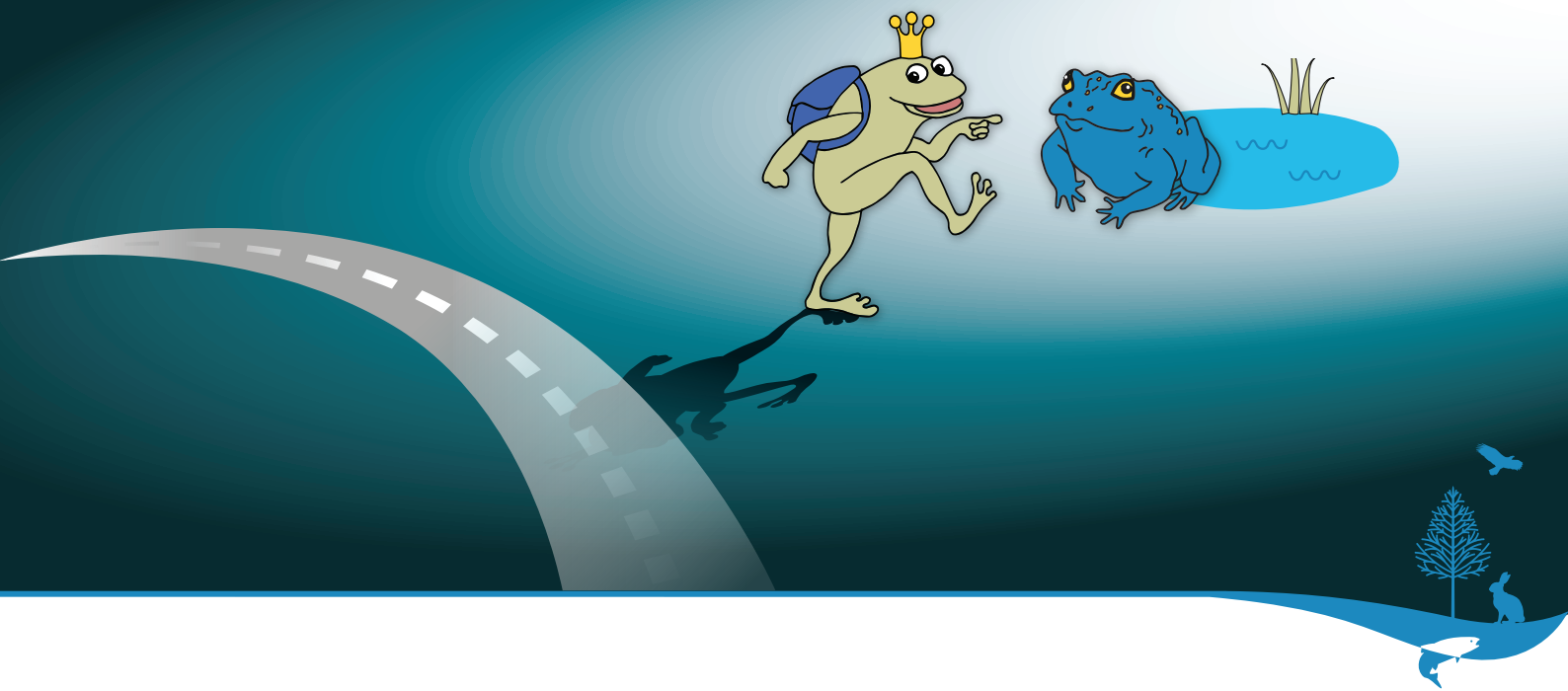
<https://facebook.com/dabaspārvalde>



<https://twitter.com/dabaDAP>



© DAP 2022



Metodiskais materiāls tapis
Dabas aizsardzības pārvaldes īstenotajā
sabiedrības iesaistes kampaņā
"Misija – KRUPIS. Izglāb princi!"
ar Interreg V-A Latvijas Lietuvas pārrobežu programmas atbalstu.



Metodiskajā materiālā ietvertā informācija izmantojama,
saskaņojot ar Dabas aizsardzības pārvaldi.

Uzzini vairāk par kampaņu: <https://www.daba.gov.lv/lv/misija-krupis>

Kontaktinformācija:
✉ krupis@daba.gov.lv
☎ +371 67800389