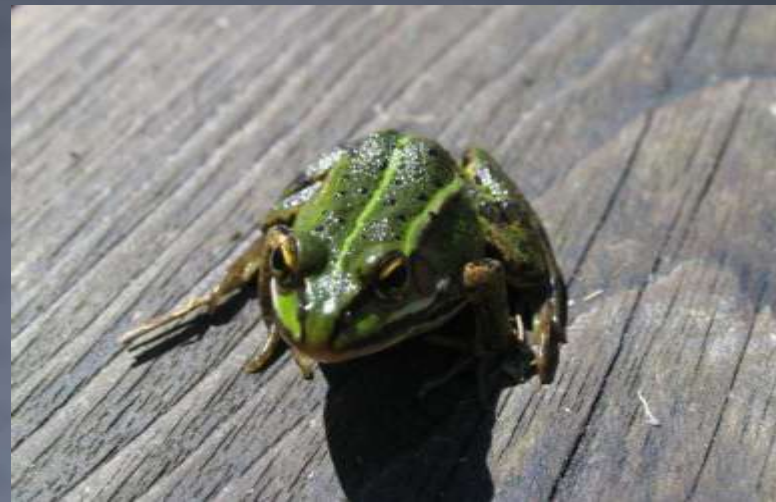


LIETUVOJE GYVENANČIOS ROPLIŲ IR VARLIAGYVIŲ RŪŠYS



Metelių regioninio parko vyr. specialistė Inga Kondratavičiūtė



VARLIAGYVIAI

Lietuvoje gyvena 13-os rūšių varliagyviai.



Paprastasis tritonas (*Triturus vulgaris*)

Kartais balose matome rudus oranžine papilve „driežiukus“.

Kaip jie ten pakliuvo? Tai tritonai, peržiemoję sausumoje,

susirinko į atšilusį vandenį neršti. Patys

primityviausi varliagyviai dauginasi

įdomiai: patinėlis

išneršia drebutinius maišelius su sėkla, o

patelė juos suranda, pasiima sau į

kloakos įdubimus, o

iš ten maišeliai slenka tolyn į

kiaušintakius. Ikreliai,

jais eidami lauk, apvaisinami jau

ten esančiais spermatozoidais.

Patelė kiekvieną kiaušinėį (jų būna iki

200) prikabina prie lapo, žolės ir

...

...

...

...

...

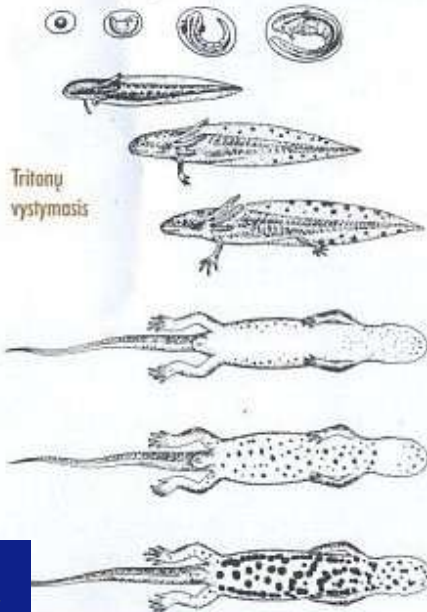
...

...

...

...

...

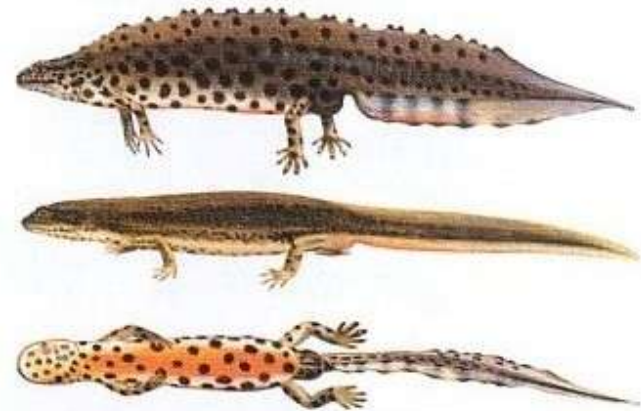


Tritonų vystymasis

...rtingai išmargintos apatinės paprastųjų tritonų kūnų pusės

kojytėmis užlenkia jo kraštą - taip ikrelis paslepiamas. Tritono lervutės labai rajos ir sunaikina gausybę vandenį esančių uodų lervų. Vasarą tritonai vėl gyvena sausumoje, vėliau ruošiasi žiemoti žemės slėptuvėse. Tritonai turi įdomią savybę atauginti nukąstas kūno dalis: uodegą, kojas, net akis.

Lietuvoje dažni.



Patinas (viršuje),
patelė (viduryje) ir
tritono pilvas



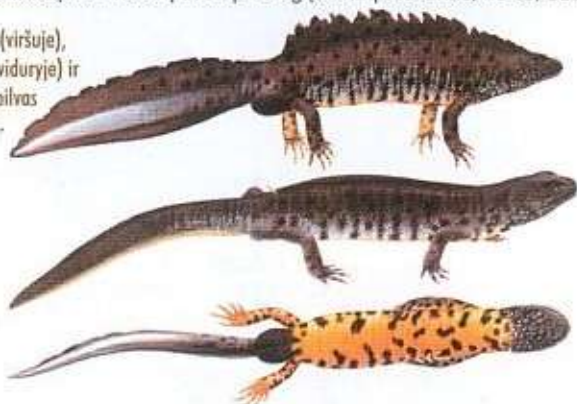
Paprastasis
tritonas keliauja ir
sausuma, ir vandeniui



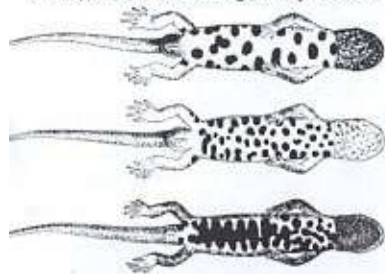
Skiauterėtasis tritonas (*Triturus cristatus*)

Už paprastąjį didesnis 5-7 cm. Pavasarį, tuoktvių metu, patinai esti spalvoti, o ant nugaros nešioja plačią ir dantytą skiauterę. Oranžinė pilvo spalva gąsdina plėšrūnus, be to, oda

Patinas (viršuje),
patelė (viduryje) ir
tritono pilvas



išskiria stiprius nuodus. Patekę į plėšrūno kraują, nuodai ardo kraujo ląsteles, užkemša kapiliarus. Patelės sudeda apie 200 jau apvaisintų ikrelių, bet į lapus jų nesuka. Lervutės ritasi po 13-15 dienų. Nuo paprastojo tritono lervučių jos skiriasi tuo, kad turi ilgą siūlišką uodegos nusmailėjimą, labai ilgus kojų vidinius pirštus. Iki suaugėlio vystosi 3 mėn., po to išlipa į sausumą,



kur gyvena 3 metus, kol lytiškai subręsta. Čia jie įgauna juodą spalvą. Juodų tritonų randame įvairiose slėptuvėse miške. Gauda smulkius gyvūnėlius. Gera- me terariume išgyvena iki 11 metų.

Lietuvoje retas, įrašytas į Raudonąją knygą.

Skirtingai išmargintos apatinės skiauterėtųjų tritonų kūnų pusės

Kimgauva Tritono nugaroje

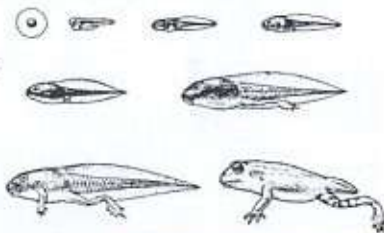


VARLĖS

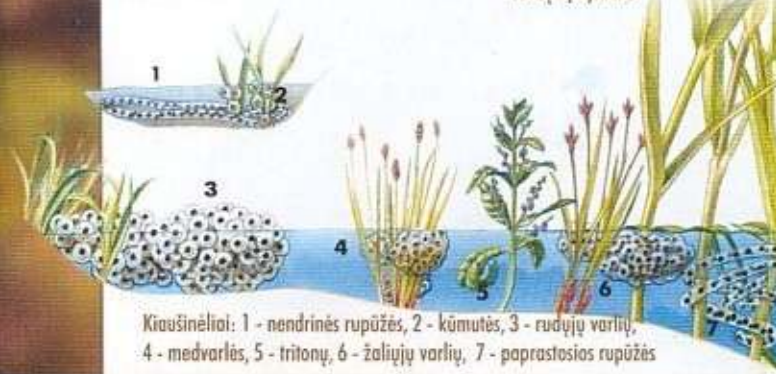


Mūsų krašte gyvena 2 rūšių rudosios varlės: pievinė ir smailiasnukė bei 3 rūšių žaliosios varlės: mažoji, didžioji kūdrinės ir ežerinė. Jų gyvenimo būdas ir veisimasis panašūs. Vandenyje gyvena tik neršto metu. Ikrai apgaubti baltymu, sukibę tarpusavyje į gumulus, slidūs, jokiame plėšrūnui neprieinami. Juodi ikrai stipriai sugeria saulės šilumą ir todėl nesušąla net esant -6°C. Lervutės išsiritą po 8-12 dienų ir kekėmis kybo prie vandens augalų. Jos panašios į

žuvytes, bet turi išorėje styančias žiaunas ir neturi burnos. Ji ir plaučiai atsiranda vėliau. Po 20-27 dienų išdygsta užpakalinės kojtės, o priekinės - dar po 1-2 savaičių. Uodega suvartojama kaip maisto „sandėlis“, ji išnyksta, sukaulėja skeletas. Taip atsiranda kokybiškai naujas gyvūnėlis - 0,5 g svorio varlytė. Būna, kad jos masiškai išlipa į krantą per vieną dieną. Varlės medžioja tykodamos. Judantį vabzdį ar vikšrą paveja staigiu šuoliu arba nejudėdamos išmeta lipnų liežuvį, ir grobis prilimpa. Surenka daug sodo, daržo kenkėjų. Tuoktvių periodu nesimaitina.



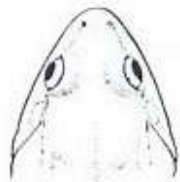
Varlių vystymasis



Kraušinėliai: 1 - nendrinės rupūžės, 2 - kūmutės, 3 - rudųjų varlių, 4 - medvarlės, 5 - tritonų, 6 - žaliųjų varlių, 7 - paprastosios rupūžės

Smailiasnukė varlė (*Rana arvalis*)

Vasarą ji gyvena kartu su pievine varle ir yra jį panaši. Bet smailiasnukės varlės pilvelis balsvas, be dėmių, o snukelis smailas. Pavasarį, neršto metu, patinėliai nusidažo ryškiai žydra spalva. Jų tuoktuviniai balsai iš tolo girdėti kaip ištisinis gurgždesys ar garsus murmėjimas, bet ne kvarkimas. Vandeny šios varlės būna tik neršto metu. Patelės išleidžia iki 2500 ikrelių, ir jų gumulai plauko vandenyje. Lervutės juodos su geltonais taškučiais - tuo skiriasi nuo pievinės varlės buožgalvių. Liepą naujos varlytės atsisveikina su



Atstumas tarp akių: akys arti viena kitos (žaliųjų varlių), atstumas tarp akių didesnis (rudųjų varlių)

Piršto gumburėliai: pievinės varlės - mažas, nedaug iškilęs, smailiasnukės varlės - didelis



patinas poravimosi metu (viršuje) ir patelė

gimtuosiu vandeniui. Jos veistis ims tik trečiajį pavasarį. Smailiasnukės varlės nereiklios drėgmei, todėl gyvena ir sausuose miškuose, laukuose. Žiemoja ne vandenyje, o slėptuvėse po žeme. Dažna.



Kokia aš graži ...

Pievinė (pusvoji)varlė (*Rana temporaria*)

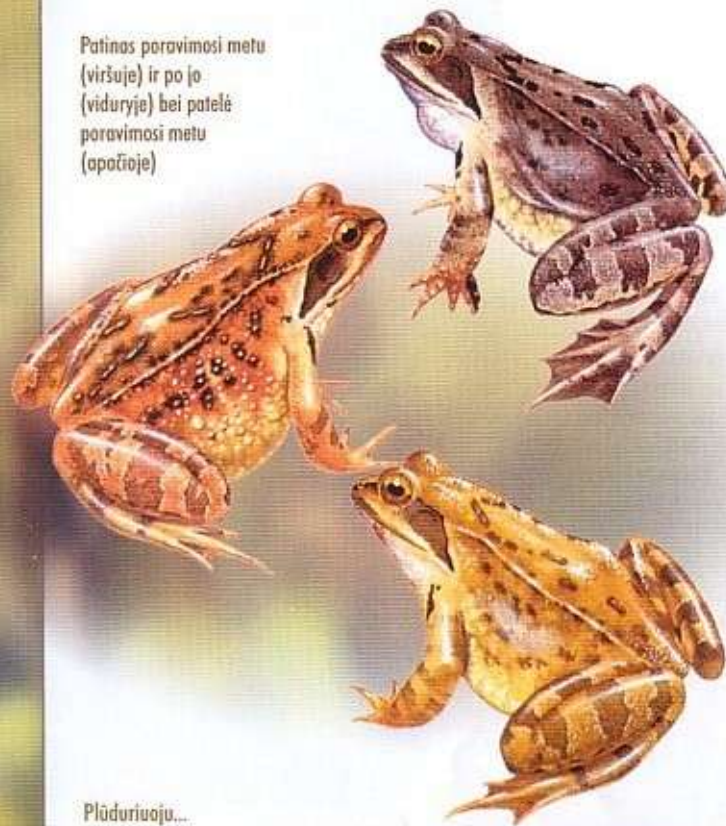
Patį dažniausia mūsų varlė. Jos snukutis bukas, už akių - po didelę tamsią dėmę, o pilvas taškuotas. Ištiesus užpakalinę koją palei varlės šoną aukštyn, pirštai snukio galo nesiekia. Dieną ji slepiasi, pasirodo nebent ūkanotu metu. Nerštavietėse patinėlių balsai girdėti kaip greitas kimus kvaksėjimas, lyg virtų tirštas kisielius. Pievinės varlės gyvena drėgnose vietose, nemėgsta sausų. Žiemoja po vandeniu, dugne. Nebijo žemos temperatūros, todėl gyvena ir toli Šiaurėje, net Arkties salose.



Pievinę varlę sutiks ir laukuose, ir miške



Patinas poravimosi metu (viršuje) ir po jo (viduryje) bei patelė poravimosi metu (apačioje)

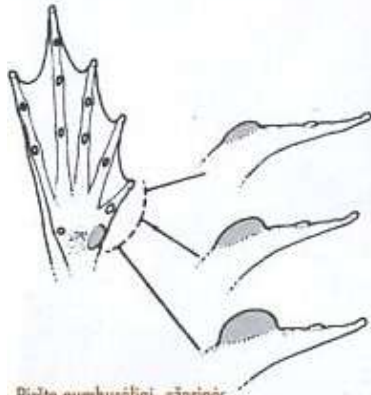


Plūduriuoja...



Mažoji kūdrinė varlė (*Rana lessonae*)

Lietuvoje labai dažna. Mažesnė už didžiąją kūdrinę varlę, maždaug 7 cm ilgio. Rezonatoriai (pūslės galvos šonuose) balti. Suglaudus kojytes, jų „kulnai“ nesiekia vienas kito. Pilvelis baltas, nors kartais dėmėtas. Gyvena sekliuose stovinčiuose vandenyse. Patelės sudeda iki 2-3 tūkst. ikrelių nedidelėmis porcijomis. Lervutės vystosi, priklausomai nuo vandens įšilimo, iki 120 dienų. Truputį paūgėję, buožgalviukai jau turi žalios spalvos. Išaugus 4 kojytėms, jie lipa į krantą, nors dar tebeturi uodegytes. Šios greitai išnyksta, bet nenukrenta, o suvartojamos kaip baltyminis maistas (susiurbiamos į vidų). Dieną varlės tupi ant vandens augalų ir krantuose, tyko grobio. Gauda tik judančius vabzdžius: žaibiškai išmeta lipnų liežuvį, musė prilimpa ir atsiduria varlės burnoje. Atsargiai elgiantis, varlė įpranta prie žmogaus buvimo net 1-2 m atstumu ir leidžia stebėti šį procesą. Įdomus reginys!



Piršto gumburėliai: ežerinės, kūdrinės, mažosios kūdrinės varlių



Mažosios kūdrinės varlės rezonatoriai balti



Mes - kūdrinukės...

Ežerinė varlė (*Rana ridibunda*)

Stambiausia varlė Lietuvoje (iki 17 cm ilgio). Nedažna, vietomis reta, apie paplitimą žinoma mažai. Gyvena ežerų ir upių



Įlankose, tvenkiniuose, servagėse, mėgsta platesnius, bet ramius ir šiltus vandenius. Kvarkiant išsipučia pilki rezonatoriai. Pilvelis paprastai taškuotas. Tarp žalios augmenijos ji sunkiai pastebima, bet išsiduoda balsu. Tai skardus, stiprus kvarkimas, kurio trėlė išstęsta į gergždžiantį kvatojimą. Neršia iki 10000 ikry. Net senovės egiptiečiai tai pastebėjo ir buožgalvio hieroglifą naudojo išreikšti skaičiui „100000“. Išauga maža lervučių dalis, todėl ežerinių varlių gamtoje nedaug. Pačias varles gaudo paukščiai, žvėreliai. Šveicarai per



Ežerinės varlės rezonatoriai pilki



Ežerinės varlės (kairėje) ir mažosios kūdrinės varlės (dešinėje) skirtumai



metus suvalgo apie 300 t baltos dietinės varlių mėsytės, o prancūzai - apie 8000 t. Indija iki 1980 m. kasmet eksportuodavo iki 60 mln. žaliųjų varlių, bet, supratę, kad žemės ūkis lieka be vabzdžių medžiotojų, eksportą nutraukė.

Ežerinės varlės gyvenimas labai susijęs su vandeniu. Keturkojė nuo jo nenutolsta. Žiemoja dugne.

Didžioji kūdrinė varlė (*Rana esculenta*)

20 a. viduryje ėmė aiškėti, kad tarp kūdrinės ir ežerinės varlių yra įsiterpusi dar viena rūšis. Įrodyta, kad tai abiejų rūšių hibridai. Jie turi vieną ežerinės varlės chromosomų rinkinį ir vieną - kūdrinės. Bet kai hibridai išauga ir jų lytinės ląstelės subręsta, jose išlieka tik ežerinės varlės genų rinkinys, o kūdrinės varlės



genai išnyksta. Kad vėl išsiritų didžiosios kūdrinės varlės buožgalviai, ežerinės varlės turi gyventi kartu su mažosiomis ir iš jų „skolintis“ vieną genų rinkinį. Tokios mišrios populiacijos gamtoje gyvena laisvai. Todėl didžioji kūdrinė varlė yra nesavaranikiška rūšis. Deja, tuo painiava nesibaigia. Remiantis naujais duomenimis, yra ne 1, o 2 hibridinių varlių rūšys. Jos tarpusavyje veisiasi sudėtingu būdu. Nors patinai ikrus aplieja sėkla, bet jų neapvaisina, o tik sužadina gemalų vystymąsi. Iš tokių ikurų išsirta tik patelės. Kol mokslas narplioja šį galvosūkį, tyrinėtojai taiko paprastą metodą: gaudo varlytes ir jų užpakalines kojas priglaudžia prie šlaunų. Jei jų „kulnai“ nesiekia vienas kito - tai mažoji kūdrinė, jei jie užveina vienas ant kito - ežerinė, o jei susiglaudžia - tai didžioji kūdrinė varlė. Bet įdomu ir tai, kad šias tris rūšis mokslininkai aprašė dar 1758, 1771 ir 1882 m., kai genai nebuvo atrasti ...

Tiksliau žaliųjų varlių paslaptis galės išaiškinti genetikai.



Varlių vestuvės

Didžioji kūdrinė varlė gali būti ir tokia



Balti didžiosios kūdrinės varlės rezonatoriai



Česnakė (*Pelobates fuscus*)

Paslaptinga varlė, nes vaikšto (ne šokinėja) tik sutemose, ieškodama maisto. Net pavasarį ji išlieka beveik negirdima. Patinėliai neturi garso stiprintuvų, todėl jų balsas - tik tylus, duslus, sausas 1-4 skiemenų „klup-klup-klup“, lyg stuksentų į medį. Garsai sklinda iš po vandens naktį ir rytais. Išneršia iki 2500 ikrelių. Jie sutalpinti į dešrelių pavidalo drebučių „virveles“.



Užpakalinė česnakės koja



Linos Šaukienės nuotrauka

Česnakės buožgalviai ypatingi: gali išaugti net iki 17 cm ilgio, su stambiomis galvomis. Suaugusi varlė taip pat turi specifinę ypatybę: jos akies vyzdis ne apskritas, o vertikalus, kaip katės. Česnakės šalyje apyretės arba labai retos. Dažnesnės Pietų ir Rytų Lietuvoje, kur daugiau smėlingų dirvožemių. Pavojaus metu jos „atbuliniu begiu“ įsikasa į smėlį ir tūno. Negaledama slėptis, česnakė išsipučia, pasistiebia, paskleidžia česnako kvapą ir išskiria nuodingas gleives. Naktimis ateina į sodus, daržus, medžioja vabzdžius ir kirmėles.

Medvarlė (*Hyla arborea*)

Rečiausia varlė Lietuvoje. Literatūros žiniomis, pirmą kartą atrasta 1830, vėliau - 1918 ir 1924 m. 1988 m. Lazdijų raj. jas surado varliagyvių tyrinėtojas S.Gruodis, o vėliau - biologai S.Pakalniškis, P.Ivinskis ir G.Trakimas, 1994 m. - A.Karpeta, 1996 m. - G.Trakimas. Visi radiniai yra Pietų Lietuvoje iki Vilniaus miesto. Medvarlės prisitaikiosios laiptoti šakomis, lapais, žolių stiebais. Jų pirštų galiukai tapę lipniais diskeliais, tad varlytė gali prisisiurbti, prisiklijuoti ir nenukristi. Gyvena lapuočių ir mišriuose miškuose, krūmėtose pievose, mėgsta drėgmę. Dieną tūno ant lapų, vakare nusileidžia ir ant žemės maitintis. Per dieną iš kūno išgaravusią drėgmę atgauna rasoje arba balose.



Patelė išneršia iki 1000 ikrų, kurie gumulėliais sugula į dugną ir yra nepastebimi. Po 10 dienų išsiritą šviesios lervutės, o vėliau išsivysto buožgalviai su plačiu uodegos peleku, kuris per nugarą pasiekia net akis. Tai skiriamasis požymis. Atrasti ir stebėti medvarlės - didelė sėkmė gamtą branginančiam žmogui. Ji bus įrašyta į Raudonąją knygą. Latvijoje medvarlės veisiamos ir išleidžiamos į laisvę. Galbūt todėl jų buvo rasta ir Mažeikių rajone.



Medvarlė „kurkia“,
o po to... laipioja
medžiais



Raudonpilvė kūmutė (*Bombina orientalis*)

Nuo balandžio mėn; girdime gegutes, kukuojančias... po vandeniu: „kū, kū, kū ...“. Tai kūmutės. Jos turi ir varlių, ir rupūžių požymių ir kartu labai nuo jų skiriasi: juoda ruplėta nugarą ir raudonai margas pilvelis. Gyvena šiltoose sekliuose vandenyse. Kukuoja patinai, tykodami patelių. Kartais jie puola vienas kitą išsižioję ir; sukibę žiaunomis, pešasi, lengvai sukdami. Jų balsas rezonatoriai viduje ir išsipūtę išpučia visą kūmutės pilvą. Tada patinėliai sukasi ant vandens lyg pripūsti sviedinėliai. Išneršia apie 100 ikrų, juos grupėmis prikabina prie



Kūmutė - balų gegutė



augalų. Lervutės auga iki 2,5 mėn. Jaunos varlytės subręsta trečiaisiais metais. Sausumoje būna retai. Pavojaus metu ant žemės kūmutė apvirsta aukštelninka ir rodo spalvingą pilvą, ima neskaniai kvėpėti. Tai atgraso nuo plėšrūnų. Be to, jų oda išskiria nuodą frinoliziną. Žinduolio kūne šis nuodas ardo kraują. Bandymų metu pelės nuo jo nugaišta. Kūmutės maitinasi žmogui kenksmingais vabzdžiais. Yra žinoma, kad iš 100



kūmučių, nuėjusių žiemoti, pavasario sulaukia vos 2-6. Lietuvoje ji negausi, nors pasitaiko visuose rajonuose. Įrašyta į Raudonąją knygą.



Išmargintos kūmutės pilvas

Paprastoji rupūžė (Bufo bufo)

Lietuvoje dažna. Gyvena sode, darže, lauke ir miške. Rudos, pilkos, bet neršto metu vandenyje atrodo pilkai žalsvos, išblukusios. Bijo saulės šviesos, medžioja vakarais ir naktimis. Su vandeniu susijusi tik neršto metu. Tada girdėti silpni vienskiemeniai „kvak“. Neršti susirenka grupėmis. Jų ikrų (būna iki 7000) išrikuoti 2 eilėmis į 3-5 m ilgio drebučių kaspinus. Juos išraizgo prie dugno tarp šakų, augalų, kartais net „tirštai“.



Nuo lervutės išsiritimo iki naujos rupūžytės praeina apie 2 mėnesius, o liepą jos masiškai lipa į krantus. Kartais net kojos nebūna kur pastatyti. Deja, išgyvena maža jų dalelė. Kol po 3-4 metų subręsta lytiškai, rupūžių lieka vienetai. Rupūžės lėtos, nešokuoja, todėl ginasi pasyviai. Iš nuodingų odos liaukų išsiskiria balsvos lipnios gleivės. Šuniui, pačiupus burna rupūžę, gali sutrikti širdies darbas. Bet paukščiai praryja rupūžes, nulupę jų odą. Rupūžės minta smulkiais gyvūnais. Siūloma jų pririnkti visą krepšį ir paleisti darže - jos apgins augalus nuo kenkėjų.



Paprastosis (kairėje) ir nendrinės rupūžių galvos



Rupūžė gąsdina...



Žalioji rupūžė (Bulo viridis)

Pati gražiausia mūsų rupūžėlė - žalmargė su raudonais dėmių pakraščiukais! Ir geriausia solistė. Ilgai tęsiamas garsas „errrrr...“ sklinda ne tik laukų, bet ir miestų balose. Tik reikia šilto vandens. Tuo metu po patinėlio smakru išsipučia didelė pūslė - rezonatorius. Patinėlis priekinėmis kojomis apkabina patelę per nugarą, o užpakalines letenėles laiko sudėjęs į rieškutes prie patelės kloakos angos. Į jo suglaustus „dėlnus“ patenka patelės ikrai, ir jis čia pat juos aplieja savo sėkla. Efektyvu ir taupu. Ikrai būna patalpinti 2 eilėm į 7 m ilgio drebučių kaspinus. Išneršusios patelės pasišalina, o patinai lieka vandenyje ant kurkuly, ropinėja.



Žalioji rupūžė žaliojo žolėje



maišo vandenį, ir taip ikrai gauna daugiau deguonies. Jaunikliai išauga po 40-50 dienų. Nuo plėšrūnų apsigina itin nemaloniomis, aštriomis, nuodingomis odos išskyromis. Suspaudus rupūžę, skystis ištrykšta iki 1 m. Taip suterštas žinduolis (šuo, kiaunė) net apsvemia.



Dieną slepiasi, pasirodo tik temstant. Medžioja bėgiodama. Surenka vabzdžius, kirmėles. Labai naudinga ir graži pažiūrėti. Lietuvoje nedažna. Be reikalo rupūžės vardas vartojamas kaip keiksmazodis.

Iš viršaus į apačią: raudonpilvės kūmutės, paprastosios ir žaliosios rupūžių ir medvarlės buožgalviai



Žalioji rupūžė puiki maskavimosi meistrė

Nendrinė rupūžė (*Bufo calamita*)

Ilgą laiką laikyta labai reta Lietuvoje. Įrašyta į Raudonąją knygą. Dabar rasta daugelyje rajonų. Ji turi ryškų požymį - geltoną juostelę per nugarą. Gyvena smėlingų, žvyringų dirvų vietovėse,



nes dieną jai reikia įsirausti į žemę. Pajutus pavojų, taip pat įsirausia aukštyn galva. Medžioti išeina prietemoje. Nešokuoja, laksto vikriai lyg ežys. Neršti mėgsta negiliuose vandenyse, dažnai apleistuose kanjeruose. Ikrus išneršia 1,5-2 m ilgio drebutinėse virvelėse, juos išdėsto 2 eilutėmis. Tada girdėti patinų balsai - garsūs, aštrūs „err-err-errrr ...“. Galima girdėti per vasarą. Po neršto gyvena sausumoje. Naujos rupūžėlės išauga per 50 dienų. Kartą Ukrainoje atliko tikslių tyrimą. Kūdroje suskaičiavo 116000 ikry. Išdžiūvo 6% lervučių, neišsiritu iš viso 10%, 84% jų sunaikino plėšrūnai, o laimingai išaugo tik 0,3% lervučių. Taigi nors nendrinė rupūžė išneršia iki 4000 ikry, suaugusių individų būna labai nedaug.



ROPLIAI

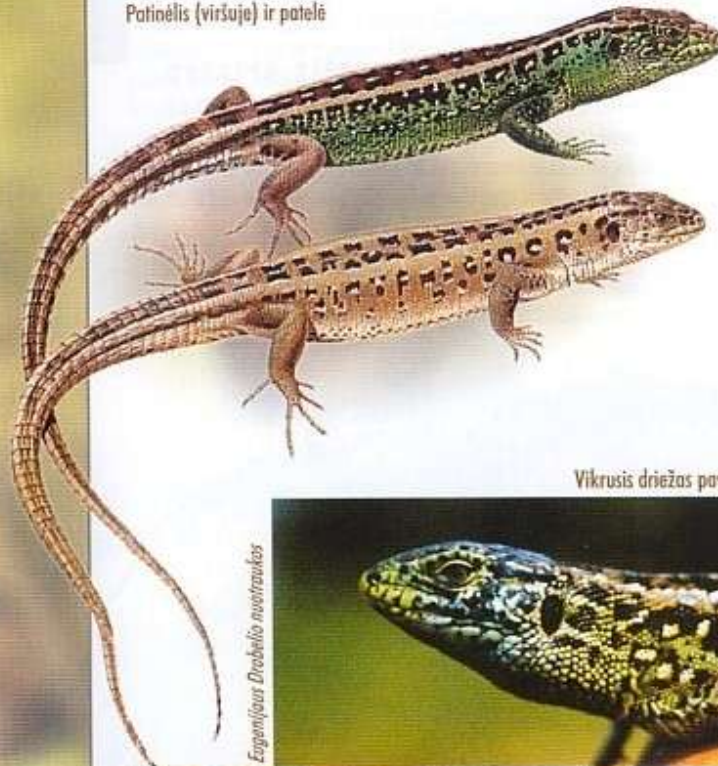
Labiau išsivystę nei amfibijos: kvėpuoja tik plaučiais, gyvenime apsieina be vandens. Žmonės jų šalinasi iš baimės - neva jie užpuls, įkąs, apnuodys... Iš požiūrio į roplius matyti, kad žmonės labiau pasitiki gandais, pasakojimais, pasenusiomis pažiūromis, o ne mokslo tiesomis ir tikrovės faktais. Štai driežiukas gliudenas įkyriai tebevadinamas geležine, varine gyvate, neretai užmušamas... O gyvatės taip nekenčiamos ir naikinamos, kad tapo itin retais gyvūnais. Tačiau žmogus nesigėdi gydytis radikalią iš gyvačių nuodų pagamintais vaistais. Lietuvoje gyvena 7 rūšių ropliai. Iš 3500 driežų rūšių Lietuvoje turime tik 3.



Vikrusis driežas (*Lacerta agilis*)

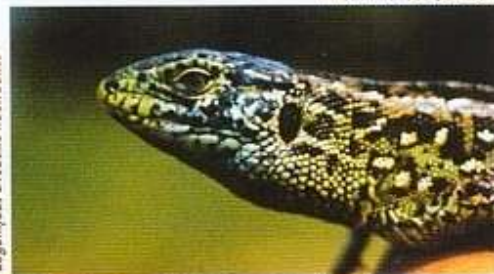
Jei aptikote driežą sausoje vietovėje - pušyne, smėlingame šlaite, akmenyne ir pan. - tai vikrusis driežas. Jis labai mėgsta saulės šilumą ir sausumą. Neįgudusi akis sunkiai atskiria nuo gyvavedžio. Bet vienas požymis tvirtas: pavasarį vikrusis nusidažo smaragdiškai žaliai. Taip patinas atkreipia patelės dėmesį. Susitikę du patinai kovoja tarpusavyje, puola nasrais, susikimba, raitosi, kol silpnesnis pabėga. Turi savo urvelius, šalia jų ir gyvena, šildosi, slepiasi nuo pavojų. Nors bailus, bet pagautas apžioja pirštą ir bando įkąsti. Dažnai „nulūžta“ uodega, ir driežas pabėga. Vėliau atauga trumpesnė. Sudeda iki 15 kiaušinukų, juos užkasa į žemę, o saulės šiluma juos išperina. Kiaušiniai be lukšto, tik su odiška plėvele. Jaunikliai išsirita liepą. Auga lėtai, subręsta po antrojo žiemojimo.

Patinėlis (viršuje) ir patelė



Egypčiųis Drobekio nuotraukos

Vikrusis driežas pavasarį

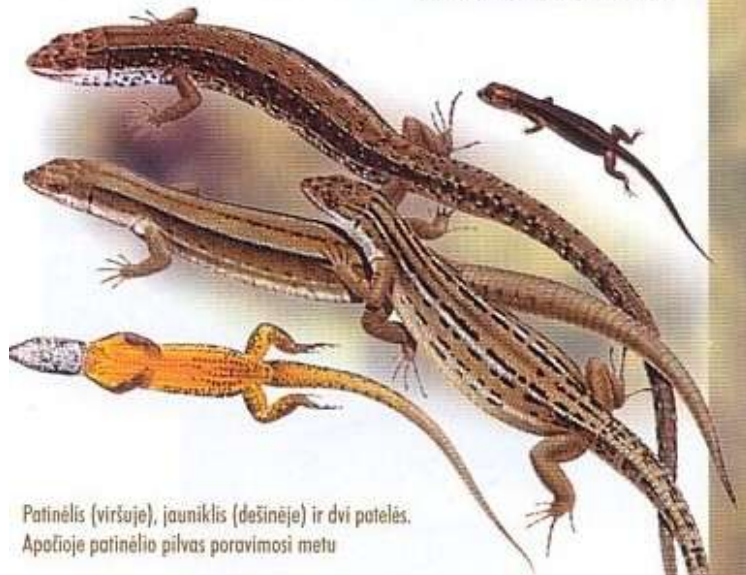


Vikrusis driežas - sausių vietų mėgėjas



Gyvavedis driežas (*Lacerta vivipara*)

... o jei driežą radote šlapioje vietoje: raiste, drėgname miške, vandens pakrantėje, durpyne, tai bus gyvavedis. Pelnėje dažnai matome: ant išvirtusių šakų, kupstų tyso driežiukai ir šildosi. Jie tamsiai rudi, bronziniai. O suaugę šviesėja, bet tamsios juostos nugaroj ir šonuose išlieka. Jie slapstosi po lapais, kelmuose, ypač jų daug drėgnose miško kirtavietėse po atšokusia žieve. Nereiklūs



Patinėlis (viršuje), jauniklis (dešinėje) ir dvi patelės.
Apočioje patinėlio pilvas poravimosi metu



šilumai, todėl bėgioja ir nešiltą dieną. Patelės kiaušinukus nešiojasi tol, kol juose vystosi driežiukai, - apie 3 mėn. Dėties metu jie jau būna „gatavi“. Patelė, pagimdžiusi pirmąjį, pasitraukia, ir kitas jauniklis atsiduria šalia. Ir taip jie suguldami eilute. Praplėšę apvalkalus, išsilaisvina ir tada išbėgioja. Gyvavedystė - prisitaikymas prie šalto klimato: drėgnose vietose kiaušiniams trūktų šilumos. O Europos pietuose, kur labai šilta, šie driežai kiaušinius deda, o juos išperina saulė.



Gyvavedis driežas šildosi saulėje

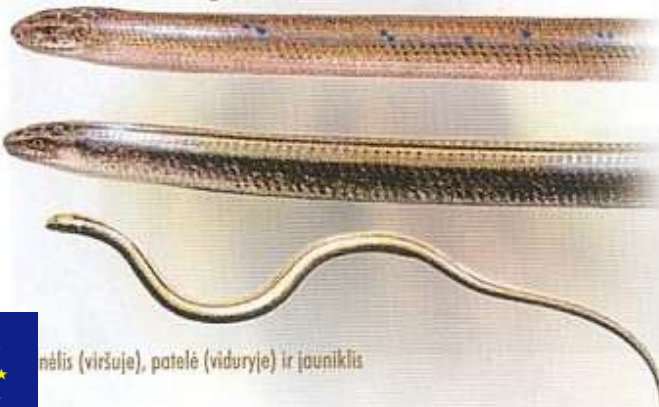


Gluodenas (*Anguis fragilis*)

Šis driežas ne tik naudingas, bet ir niekuo nekaltas, tačiau žmonės jį vis tiek užmuša, po to giriasi: „Nudėjau geležinę gyvatę! Trupa gabalais ir visa juda!“ Taip daro nemokėtos. Gluodenas neturi kojų, todėl panašus į gyvatę. Bėgdamas nuo žmogaus smūgių, jis meta uodegą, kuri ir atsiskyrusi raitosi. Žaizda raudona ir atrodo labai skausminga. Nauja uodega nebeatauga. Daug gluodenu žūsta ant miško kelių po mašinų



ratais. Žmonės dažnai tyčia pervažiuoja „gyvatę“. Patelė savo kūne išnešioja iki 20 kiaušinių. Jų dėtis sutampa su jauniklių išsiritimu, ir atrodo, kad jie gimsta gyvi. Jei sudedami kiaušiniai, tai driežiukai ritasi tuoj pat. Gluodenais minta ežiai, kiaunės, lapės, paukščiai, net gyvatės. Taigi priešų jie turi daugybę, o veistis ima tik 4-5 metais. Terariume išgyvena iki 50 metų, laisvėje - keletą metų. 1997 m. teko rasti 62 cm ilgio gluodeną. Tai turėjo būti labai „senas“ roplys.



mėlis (viršuje), patelė (viduryje) ir jauniklis

Paprastasis (geltonskruostis) žaltys (*Natrix natrix*)

Argi negaila tų laikų, kai baltų gentys žaltį laikė namų židinio globėju? Žemaitijoje, kur šviesi mūsų pagoniška religija išliko ilgiausiai, dar 19 a. žaltį laikė kaip naminį gyvulėlį. Žaltys juodas, be zigzago nugaroje, o galvos šonuose - po 1 geltoną dėmę. Jis neturi nuodų, yra beginklis. Pavasarį daug žalčių susirenka prie ežerų, upių šiltų pakrančių. Čia poruojasi, o pavojaus metu plaukia vandeniui tolyn. Bet gyvena ir sausuose miškuose, kaimuose. Prieš 30 metų Pagilūtės kaime (Ignalinos raj.) žalčių buvo tiek, kad vartydami šieną, žmonės grėbliais išvartydavo ir žalčius. Vakaraš jė šliauždavo per kiemus, dieną miegodavo šunų būdose.

Patelė deda apie 20 kiaušinių. Bet grupinėse dėtyse jų rasta net 254 ir 398. Žalčių „lizdai“ po lapais, samanomis, tvartuose po mėšlu. Puvimo ar saulės šiluma išperina žalčiukus.



Žalčiai gyvena 16-18 metų, bet laisvėje trumpiau. Minta varlėmis ir kita smulkme. Prie grobio žaltys slenka lėtai. Varlė pavojų pajunta per vėlai. Jei ima bėgti, tai vis griūdama ir, žinoma, būna praryta.

Kai kam aš neboisus

Eugenijaus Drobėlio nuotrauka



Žalčio pietūs...

Lygiažvynis žaltys (*Coronella austriaca*)

Plačiai išplitęs po Europą (išskyrus šiaurę), bet jo arealo žemėlapis užgriebia tik Pietų ir Pietryčių Lietuvos kraštą, 1921 m. T. Ivanauskas atrado pirmąkart. Po 57 metų (1978 m.) S. Gruodis



Lygiažvynio žalčio „raštas“ dažnai įvairuoja

ji atrado vėl tose vietose - Rūdninkų girioje. Tada išaiškinta, kad Čepkelių raiste ir aplink jį žalčiai gyvena nuolat. Prieš 24 metus vienas žaltys pagautas ir Molėtų rajone.

Jaunikliai išsivysto kiaušiniuose ir išsiritimo momentu išlenda iš patelės kūno. Labai nevislūs - per metus pasirodo 2-15 jauniklių. Žalčiai minta pelėmis, varlėmis, driežais. Sugavęs grobį, žaltys apsisveja aplink jį keletu žiedų ir spaudžia, lyg būtų koks džiunglių pitonas tol, kol auka žūna. Pajutę pavojų, žalčiai susisuka į kamuolį, šnypsdami „šauda“ galva į užpuoliką. Tuomet žalčiai tampa ištis panašūs į gyvates marguoles, nors ir neturi gyvatėms būdingo nugaros zigzago. Be to, žalčių akių vyzdžiai apvalūs, kaip žmogaus. Įrašyti į Raudonąją knygą, deja, jie Lietuvoje negali būti dažnesni, nes mūsų kraštas - jų arealo pakraštys. Lietuvoje beveik netyrinėti. Todėl suradę turėkime proto ir sąžinės jų neužmušti.



Nebijok, aš nepavojingas

Eugenijaus Drobėlio nuotrauka



Paprastoji angis (marguolė) (*Vipera berus*)

Ruda, pilka, juoda su balsvu zigzagu nugaroje. Akies vyzdys - vertikalus, siauras. Po žiemos miego renkasi į grupes ir pradeda meilės turnyrus. Patinai stiebiasi, stojasi aukštyl bent puse kūno, apsikabina ir spaudžia vienas kitą žemyn, galinėjasi. Kuris nulenkia priešininką prie žemės, tas lieka su patele. Niekada nekanda priešininkui. Likę stipriausieji atsargiai vyniojasi aplink pateles. Žaidimai baigiasi apvaisinimu. Jaunikliai vystosi kiaušiniuose, bet patelės kūne. 10-13 gyvačiukų tūno jos pilve susisukę į spiralę.



Gyvatės galva



Patinėlis (viršuje) ir patelė



Gyvatė lėtai raitosi, ir iš jos pasirodo gleivių apvalkalas, o jame - gyvačiukas. Jis prasižioja, perplėšia apvalkalą, išsilaisvina ir nušliaužia išsėtis. Naujagimiai jau turi nuodų, gali kirsti. Iš nuodų gaminami vaistai. Gyvatę pražiodo, nuodingą dantį paliečia lėkštele - ir keletas brangiųjų lašų yra! O priešnuodis gyvatės nuodams daromas iš arklio kraujo. Gyvatės nuodus arkliui leidžia palaipsniui didindami jų kiekį tol, kol mirtina dozė viršijama 80 kartų. Po to iš arklio ima kraują ir gamina jo serumą, iš 1 arklio galima gauti 75 litrus kraujo žaliavos. Taigi gyvatė tarnauja žmogui, jo sveikatai. Tad kodėl jis gyvates žudo, vos tik pamato?

Marguolė slepiasi žolėje



Tik paliesk...

Balinis vėžlys (*Emys orbicularis*)

Labiau skiriasi nuo kitų mūsų roplių: kitokios formos, šarvuoti, daug laiko praleidžia vandenyje. Žemėje gyvena apie 215 rūšių vėžliai ir tik vienos rūšies individų aptinkama Lietuvoje. Daugelis vėžlius įsivaizduoja kaip dykumų, šiltų jūrų gyventojus. Lietuvoje jie gyvena raistuose, pelkutėse, servagėse, ežerėliuose, apsemtuose miškuose. Atpažinti juos nesunku dėl išskirtinės formos, be to, jų juodas kūnas margas nuo geltonų taškelių. Peržiemojusios dugno dumblyje, patelės keliauja dėti kiaušinių. Sausoje atokaitoje jos išsikasa duobutes ir jose sudeda 5-10 kiaušinių, užkasa ir palieka. Po 2-3 mėn. vėžliukai išsirta, bet tūno žemėje, nes vasara jau baigiasi, taigi išlįs kitą pavasarį. Karštą 1999 m. vasarą ir esant šiltam rudeniiui, vėžliukai nepanoro žiemosi po žeme ir lindo į paviršių. Kaip jiems seksis žiemą?

Lietuvoje vėžliai reti.
Juos žudo žemių sausini-
mas, trąšos, plėšrūnai.
Daugiausia vėžlių yra
Lazdijų, Varenos raj. Čia
įsteigti vėžlių draustiniai.



Linas Smekienis nuotrauka



Užsimaniu pasivaikščioti...



KODĒL NYKSTA BALINIAI VĒŽLIAI

- nyksta tinkamos gyvenimo vietos - apauga karklais, medžiais, išdžiūsta kūdros, ezerėliai;
- neliko senų durpinių;
- gyvendami pavieniui, nebetenka galimybių poruotis ir dėti kiaušinius;
- senos smėlėtos kiaušinių dėjimo vietos apželdintos mišku ar krūmais;
- daugumą padėtų kiaušinių išdrasko lapės, kiaunės, šunys, varnos;
- tik šiltą vasarą užtenka temperatūros vėžliukams išsivystyti;
- dauguma likusiųjų jauniklių žemėje per žiemą negyvai susąla;
- išsiritę pirmamečiai jaunikliai - puikus grobis žvėrimis;
- suaugusius vėžlius pagauna žmonės, kartais užmuša, išveža iš gyvenamųjų vietų.



KAIP REIKIA PADĖTI VĖŽLIAMS

- aptikę ropojantį gyvūną - netrukdykite jam;
- neneškite namo surasto vėžlio;
- būtinai praneškite gamtosaugininkams, jei aptikote balinį vėžlį ar jų kiaušinių dėjimo vietą;
- šienauti ar ganyti drėgnas pievas, kuriose glaudžiasi vėžlių jaunikliai.



VANDENS TELKINYS – GYVŪNŲ IR AUGALŲ NAMAI



Metelių regioninio parko vyr. specialistė Inga Kondratavičiūtė



KŪDRA

- Tvenkinys, arba kitaip dar vadinama kūdra – tai gyvybės oazė. Čia telkšantis vanduo – ne tik atgaiva žvėrimis, paukščiams, prieglauda daugeliui rūšių, bet ir kraštovaizdį pagyvinantis objektas. Gaila, tačiau natūralios kūdros nyksta. Dauguma jų užželia, nusausėja.



KŪDRA

- Kai kurios kūdros yra natūralios kilmės, susidariusios pažemėjimuose, tačiau dauguma kūdrų yra dirbtinai įrengtos. Kūdroje vanduo dažniausiai būna stovintis. Sausrų metu jos gali išdžiūti. Kūdros maitinamos požeminiu arba lietaus vandeniu. Paprastai kūdra yra mažas vandens telkinys.



KŪDRA

- Vandens telkinys sekliais nuožulniais krantais kur kas labiau tinkamas biologinei įvairovei. Saulės lengvai įšildomuose krantuose neršia varlės, greičiau vystosi buožgalviai, gyvena aibė bestuburių, kuriais minta varlės. Rekomenduojamas kūdros gylis yra ne daugiau kaip 1 metras.



KŪDROS APLINKA

- Ekosistemai labai svarbi kūdros aplinka. Kūdroje gyvenantys varliagyviai išlipa į sausumą maitintis, todėl jei aplinkinė pieva nuganyta ar nušienauta, joje bus daugiau maisto, patys gyvūnai galės lengviau judėti, pereiti į gretimas kūdras. Vienos kūdros vietovėje yra mažoka. Dauguma kūdroje gyvenančių gyvių plinta į gretimas teritorijas, tam jie naudoja greta esančius vandens telkinius.



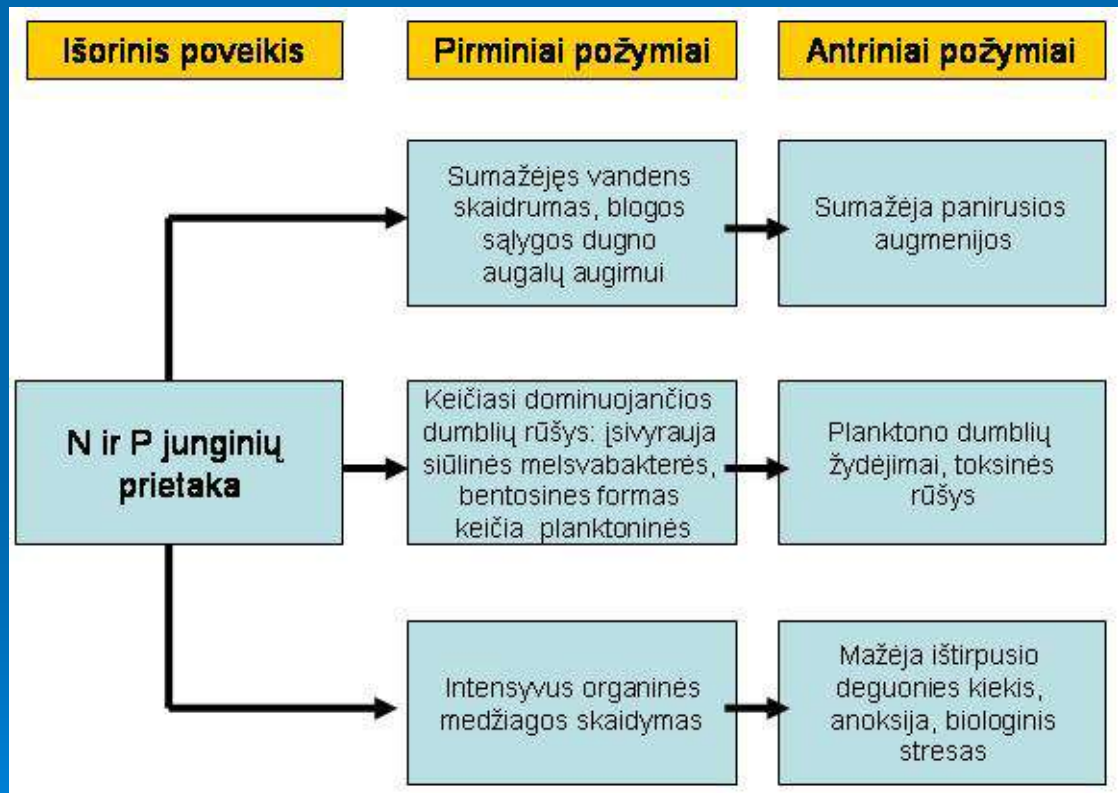
KŪDROS APLINKA

- Greta kūdros esančių šakų, akmenų krūvose galima rasti galybę besislepiančių bestuburių, varliagyvių, roplių. Daugumos varliagyvių dalis gyvenimo prabėga vandenyje, o kita dalis – sausumoje. Jei šalia kūdros yra miškas, į jį žiemai pasitraukia kai kurie gyvūnai ieškoti žiemaviečių.

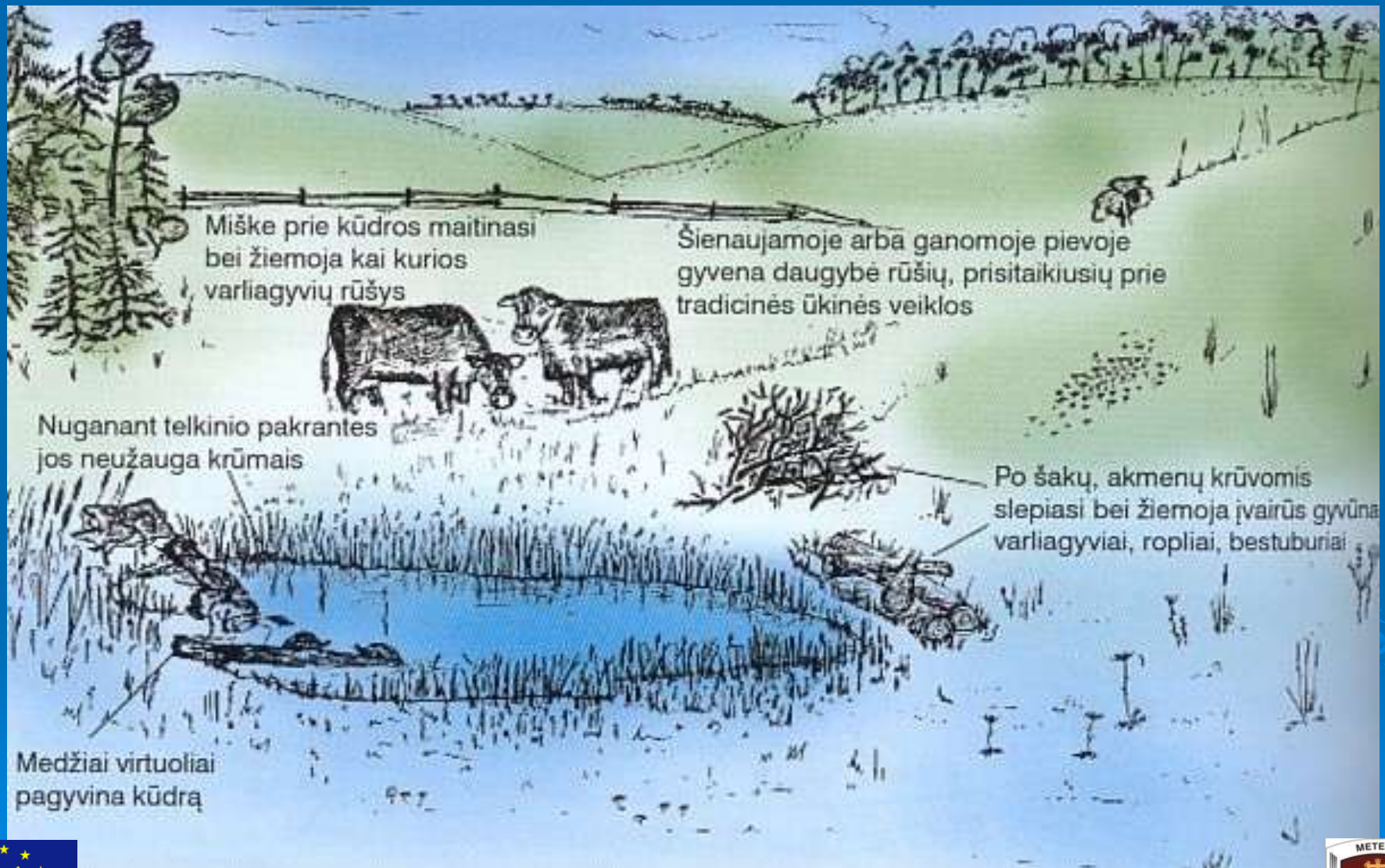


EUTROFIKACIJA

- Jeigu kūdroje daug dumblo, tai reiškia, kad kūdra yra eutrofikuota. Į ją pritekėjo daug maisto medžiagų, trąšų, todėl vanduo ėmė “žydėti”.

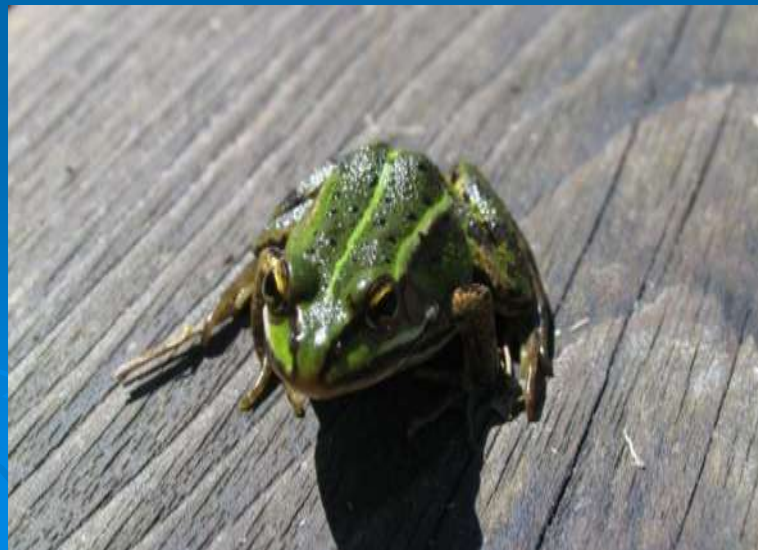


KŪDROS APLINKA



KŪDRA

- Tikrai gera vieta kūdrai – pieva ir plotai toliau nuo artimų bei ūkinių pastatų. Tokioje vietoje trąšų į vandenį pateks gerokai mažiau, jis ne taip greitai užžels. Įrengtas tvenkinys bus naudingas ne tik ropliams ir varliagyviams, bet ir tarnaus ir kaip galvijų girdykla.



- Kūdrą papuoš, o kartu bus naudingi ant pakrantės palikti seni kelmai, medžių stuobriai. Ant jų saulėkaitoje šildysis baliniai vėžliai.



KŪDROS AUGALIJA

- Vandens augalų svarba įvairiapusė. Jie pagausina vandenį deguonimi ir sugeria gyvūnų išskirtą anglies dioksidą, valo užterštus vandenį. Augalų sąžalynuose neršia žuvis, čia randa prieglobstį jų jaunikliai. Vandens augalija silpnina bangų ardumą veiklą. Be to vandens augalų, kai kuriais atvejais, gali būti ir neigiamas poveikis. Jais užželia ežerai, tvenkiniai, drėkinimo kanalai. Pūdami vartoja daug deguonies, apnuodija vandenį, dėl to pristinga deguonies žuvis ir kiti vandens gyvūnai, ypač žiemą.

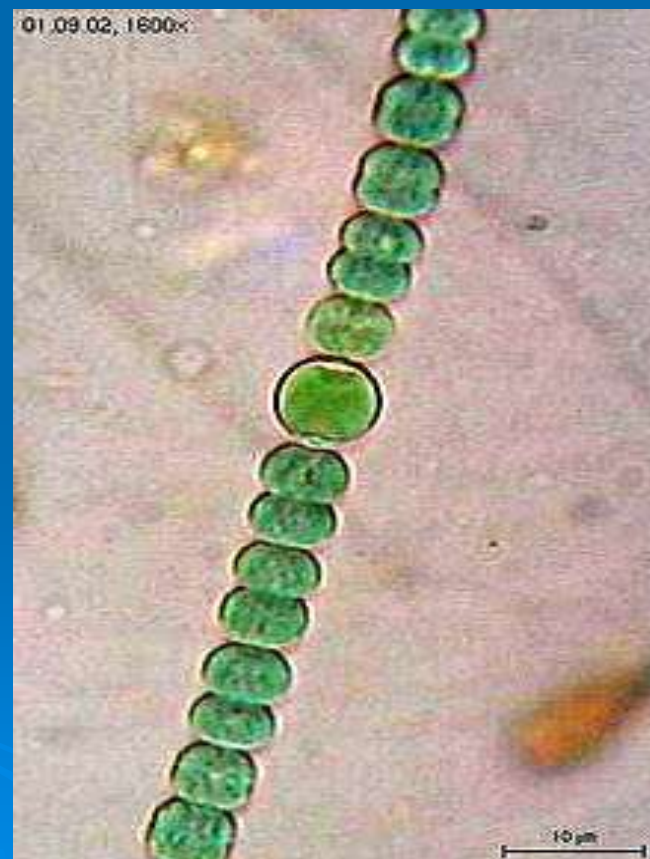
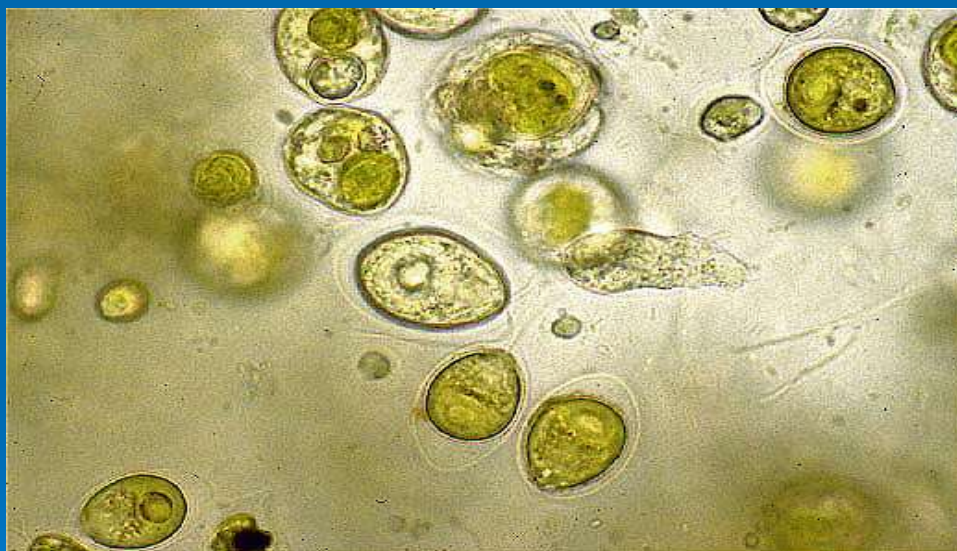
KŪDROS APLINKA

- Vandenyje gausu labai smulkių, tik pro mikroskopą matomų dumblių, taip pat stambių žiedinių augalų. Vieni iš jų vandens masėje plūduriuoja, kiti auga šaknimis įsitvirtinę į dugną, treči plūduriuoja vandens paviršiuje, šaknimis nesiekdami dugno.
- Vandens telkiniuose vandens augalai išsidėstę tam tikromis juostomis. Dažniausios 6 juostos, kurios, einant iš gilumos kranto link, yra išsidėsčiusios taip: 1) dumblių juosta, 2) pasinėrusių po vandeniu augalų, 3) plačialapių plūdžių, 4) vandens lelijų, 5) nendrių-meldų arba pusiau vandens augalų, 6) sekliųjų vandens augalų juosta.

DUMBLIAI

Valkčiadumblis -
žaliadumblis

Vandenkrėtis -
melsvadumblis



PASINĖRĖ PO VANDENIU AUGALAI

Kanadinė elodėja



Alijošinis aštrys



PLAČĪALAPĒS PLŪDĒS

Permautalapē plūdē

Blizgančioji plūdē



VANDENS LELIJOS

Paprastoji mažažiedė vandens lelija



Paprastoji lūgnė



NENDRĒS - MELDAI

Paprastoji nendrē



Ežerinis meldas



SEKLIEJI VANDENS AUGALAI

Pelkinė viksva



**Geltonasis
vilkdalgis**





NUPIEŠKITE VANDENS TELKINĮ TINKANTĮ BALINIAMS VĖŽLIAMS IR VARLIAGYVIAMS

- Baliniai vėžliai
- Varlės
- Tritonai
- Nendrės
- Meldai
- Vandens lelijos
- Lūgnės
- Viksvos
- Ganomos pievos
- Miškas
- Medžiai virtuoliai
- Šakų, akmenų krūvos

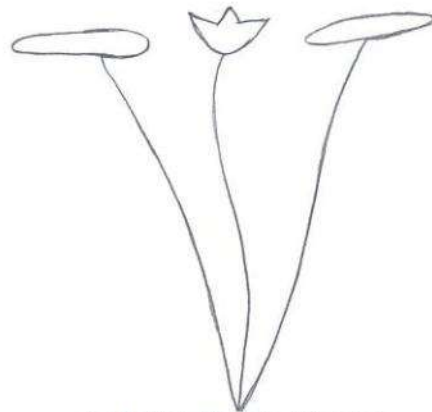
VANDENS AUGALAI



NENDRĖ



MELDAS



VANDENS LELIJA



LŪGNĖ

VARLIAGYVIAI IR ROPLIAI – KAIP IŠSIVYSTĖ EVOLIUCIJOS EIGOJE

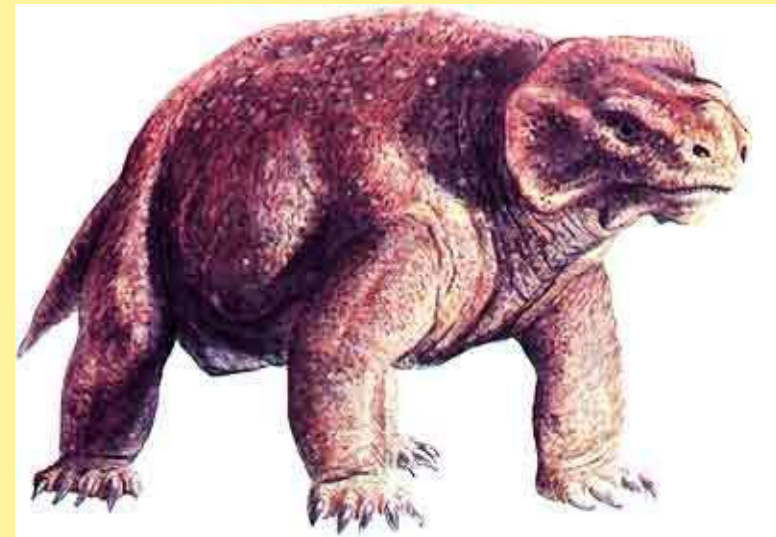
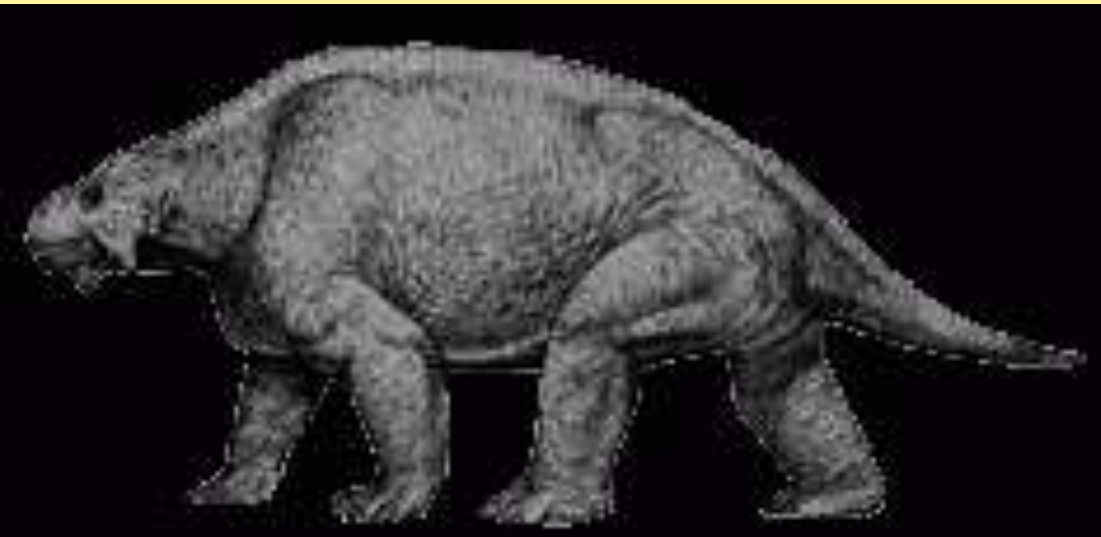


Metelių regioninio parko vyr. specialistė Inga Kondratavičiūtė

Ropliai - tai pirmieji tikri sausumos stuburiniai. Jie veisiasi sausumoje - deda kiaušinius, kvėpuoja tik plaučiais, oda apaugusi raginias žvynais arba skydeliais. Ropliai judresni už varliagyvius, todėl geriau išsivystęs jų skeletas ir raumenys. Kitados ropLIAI viešpatavo žemėje. Dabar daugiausia rūšių yra išlikę atogražų kraštuose. Iš viso žinoma apie 7000 rūšių. Lietuvoje gyvena 7 rūšys.



Ropliai atsirado prieš 340 mln. metų.
Išsivystė iš senovinių varliagyvių. Seniausi
ropliai buvo anapsidai.



Nuo senovinių kotilozaurų atsišakojo *Synapsida*, šios linijos pradininkas – *Pelycosauria*. *Therapsida* turėjo daug bendrų požymių su žinduoliais – buvo plaukuoti ir iš dalies galėjo reguliuoti kūno temperatūrą.



Diapsida – svarbiausia dabartinių ir iškastinių roplių grupė. Jiems priklauso:

Lepidosauria – smulkūs, primityvūs ropliai, gyvenantys ir dabar.

Archosauria – mezozojuje vyravusi roplių šaka.



Iš šių roplių susiformavo:

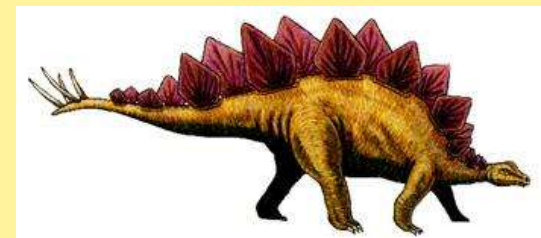
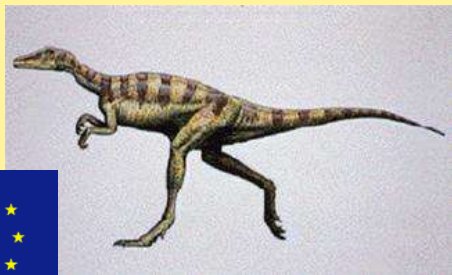
krokodilai – vieninteliai archozaurai, gyvenantys ir dabar;

pterozaurai– aktyvūs skrajotojai;

dinozaurai – sausumoje vyravo daugiau kaip **100** mln. m.

Iš iškasenų galima nustatyti, kad egzistavo šimtai denozaurų genčių – nuo viščiuko dydžio iki dešimčių metrų didumo. Jie greičiausiai buvo šaltakraujai ir tiesiogiai ar netiesiogiai priklausė nuo žolinės augalijos kiekio.

Pavadinimas „dinozauras“ yra ne mokslinis, o populiarusis ir reiškia „baisus driežas“, tačiau šei grupei priklauso daug roplių, kurie buvo nei dideli, nei grobuoniški.



Dabartiniai ropliai skirstomi į 4 būrius.

Snapagalviai turi tik vieną šių sienų atstovą - hateriją. Ji gyvena Naujojoje Zelandijoje.

Krokodilų yra apie 20 rūšių. Jie gyvena tropikų vandenyse.

Vėžliai - labiausiai išsiskirianti roplių šaka. Jų kūnas yra su apsauginiu kauliniu šarvu. Pasaulyje gyvena apie 250 vėžlių rūšių. Vieni yra sausumos, kiti vandeniniai.

Žvynaropliai - labiausiai klestinti roplių grupė. Jai priklauso driežai, chameleonai, gyvatės.



Vėžliai

Vėžlių yra du pobūriai – šonakakliai – įtraukdami galvą po šarvu, sulenkia kaklą horizontaliai ir pakiša jį po pažastimi, ir slaptakakliai – kaklas viduje susilenkia statmenai, S raidės forma.



Snapagalviai

Tuataras – Naujosios Zelandijos driežas.

Vieninteliai atstovai, kurie išliko mažai pakitę iki šių dienų – tuataros, arba haterijos.



Žvynaropliai

Gausiausias roplių būrys. Priklauso driežai ir gyvatės. Gyvatės yra savitai pasikeitę driežai. Jos prisitaikiusios šliaužti pilvu ir ryti stambų grobj. Daugelis gyvačių turi didelius nuodingus dantis. Jais eina kanalas arba tik vagelė, kuria kandant teka nuodai. Visoje žemėje žinoma apie 2700 gyvačių rūšių.



Krokodilai

Gyvena upių pakrantėse, pelkėse, ežeruose. Minta žuvimis, žinduoliais, ropliais. Kai kurios rūšys puola ir žmones.



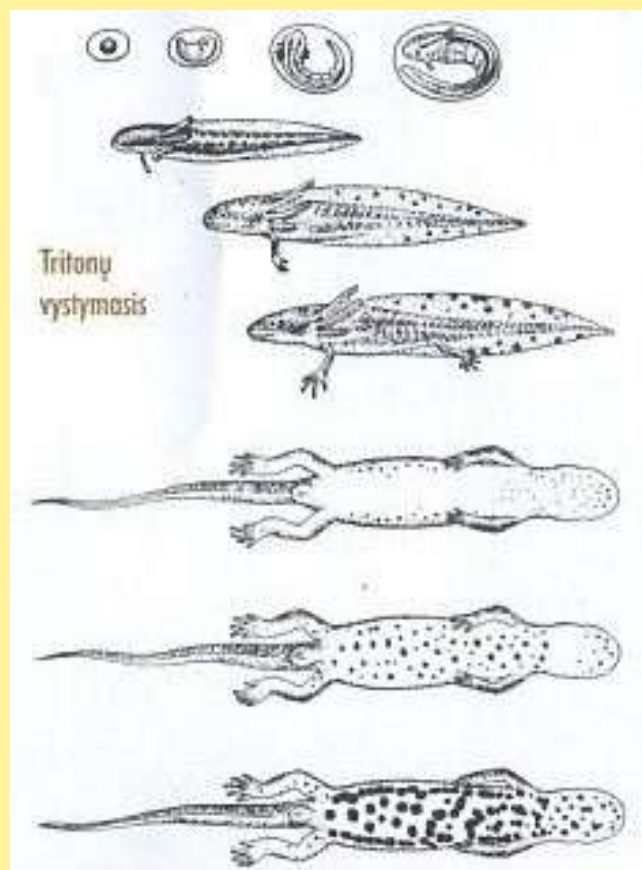
Varliagyviai

Varliagyviai skirstomi į uodeguotuosius ir beuodegius.

Pasaulyje apie 5000 rūšių. Lietuvoje – 13 rūšių.

Dauguma gyvena prie vandens. Dauginasi gėlame vandenyje.

Gyvenimo cikle 3 stadijos: kiaušinis, lerva ir suaugėlis.



Tritonai ir salamandros

Kūnas lieknas, uodega ilga. Labiausiai primena tuos gyvūnus, iš kurių kilo varliagyviai.



Kirmrausos

Bekojai, panašūs j kirmēles. Gyvena urvuose dirvoje arba po vandeniu.
Kūnas ilgas, plonas. Galūnių nėra. Žanduose aštrūs, atgal užlinkę
dantys. Plėšrūs. Gyvena tropinėse srityse.



Varlės ir rupūžės

Gyvena visuose žemynuose, išskyrus arktines sritis, Australiją ir Pietų Amerikos pietinę dalį.

Veisimuisi pasirenka gerai įšildomas vandens telkinio vietas, kur gumulais išneršia kiaušinėlius. Liaudyje tie gumulai vadinami kurkulais.



Ropliai gyvena ant žemės, po žeme, vandenyje ir net medžiuose. Iškastiniai ropliai buvo su sparnais ir skraidė.

Roplių, kaip ir varliagyvių, gyvenimas yra ciklinis. Jie prisitaikę prie nepalankios temperatūros ir kintančių maisto išteklių. Aktyviausi jie esant optimaliai temperatūrai (nuo +20 iki + 40 0C). Pavasarį mūsų ropliai aktyvūs tik vidurdienį, kai būna šilčiausia. Vidurvasarį, priešingai, daugelis rūšių aktyvios rytą ir vakare. Gyvačių aktyvumas ne taip priklauso nuo temperatūros, nes jos prarytą grobį virškina pamažu ir neaktyvios gali būti 5-8 dienas. Alkana gyvatė iš savo slėptuvės išlenda ir tada, kai temperatūra kur kas žemesnė už optimalią.



Ropliams, kaip ir varliagyviams, būdingas sezoninis cikliškumas. Jie prisitaikę gyventi atitinkamose zonose tik šiltuoju metų laiku. Žiemą mūsų klimato juostoje ropliai neaktyvūs - jie miega. Įvairios roplių rūšys šaltąjį laiką praleidžia nevienodai. Pavyzdžiui, mūsų angis yra atsparesnė šalčiui už kitų rūšių roplius ir pavasarį pasirodo ankščiau, o žiemoti nueina vėliau. Žiemoja ropliai įvairiose slėptuvėse: graužikų urvuose, žemės plyšiuose, išpuvusių šaknų tuštumose ir kitur. Kai kurie karšto klimato ropliai dėl maisto stygiaus miega vasaros įmygiu. Čia jie išsikasa žemėje urvus ir juose sustingsta.



Ropliai minta labai įvairiai: vieni ėda vabzdžius, kiti žuvis, augalus, dar kiti yra plėšrūs. Antai driežai minta vabzdžiais; vandeninis žaltys ir jūriniai vėžliai - žuvimis; gyvatės, žalčiai - graužikais ir varlėmis. Yra ir augalėdžių roplių (kai kurie vėžliai). Dauguma roplių maisto susiranda, naudodamiesi regos, klausos ir uoslės organais. Nenuodingi ropliai grobį ryja gyvą (pavyzdžiui, žalčiai varles) arba iš pradžių jį pasmaugia, apsvyniodami apie auką. Spausdami grobį, jo kaulų nesulaužo, kad nesusižeistų ryklės. Nuodingos gyvatės užmuša grobį, žaibiškai įkaskamos savo nuodingais dantimis. Paskui jį visą praryja.

