

ISSN 1648-3251

Lu tute

vaikams apie gamta.



239

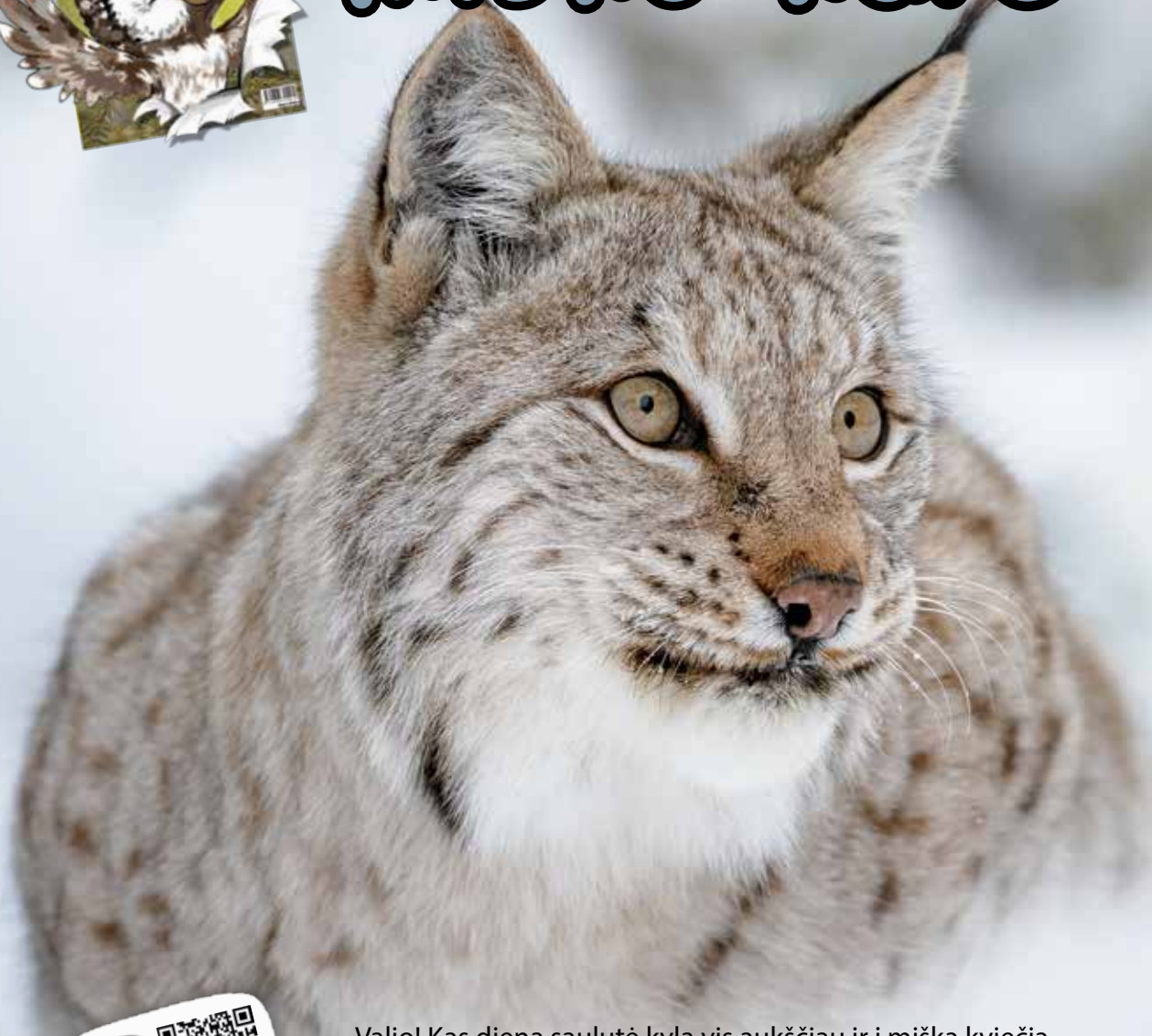
2025 m. Nr. 2



Viršelio tema



Slapukė miško katė



Valio! Kas dieną saulutė kyla vis aukščiau ir į mišką kviečia. O miške jau žydi lazdynai, mėlynuoja pirmosios žibuoklių akelės, vis garsiau skamba paukščių giesmės. Ir koks gi miškas be žvėrių ir žvėrelių! Ką labiausiai norėtum sutikti? Kiškį? Baikščių stirnaitę? O gal katę? Taip, taip – katę! Tik ne tą, kuri apie kojas namuose glaustosi, o miško katę – **lūšį!**



Dar prieš kelis dešimtmečius mes, lūšys, Lietuvos miškuose **buvome tikros retenybės**. Vos kelios dešimtys lūšių gyveno giriose. Pastaraisiais dešimtmečiais prisitaikėme prie besikeičiančios gamtos, intensyvaus ūkininkavimo miškuose, nustojome labai bijoti žmogaus ir mūsų gretos ėmė gausėti.

Dabar lūšių gali sutikti kiekviename didesniame miške. Tik pamatyti mus sunku. Kodėl? Todėl, kad pirmiausia mes esame naktiniai gyvūnai – po girias klajojame ir **grobio ieškome sūtemose**. Na ir, aišku, dėl to, kad nesame didelės mėgėjos keliauti.





Dieną neretai praleidžiame medžiuose, pavyzdžiui, pasislėpusios tarp tankių senų eglių šakų. Tai puiki slėptuvė: klajok neklajojės – niekaip mūsų neužtiksi. Nebent koks akylas fotografas akies krašteliu užmatys.

Beje, girdėjai sakant: **vilką peni kojos, o lūšį – kantrybė?** Tai štai – medžiodamos mes pasirenkame vietą, kur ganosi žvėrys, pasislepiame prie tako ir kantriai laukiame praeinančio gyvūno. Prisiartins kokia užsisvajojusi stirna ar kiškis – lūšis tik šast iš priedangos ir griebia nelaimėlį.





Nors pasiseka toli gražu ne kaskart, tačiau kitaip susimedžioti **grobio** mes, miško katės, nemokame, todėl ir **tykome arba sėliname**. Jei nepasigauname kiškelio ar stirnos, tuomet, kaip ir naminės katės, peliaujame. Kad ir mažas kšnelis, bet ir juo pasotinti galime.

Sausio pabaigoje arba vasarį keliame vestuves.

Jaunikliams vesti patelė pasirenka saugią, ramią, žmonių nelankomą vietą, kurioje pasaulį išvysta 2 arba 3 lūšiukai. Jais rūpinasi dažniausiai tik patelė, nors patinas paprastai laikosi netoliese. Iš pradžių mažyliai auga saugiam guolyje, vėliau ima sekioti motiną ir taip kartu su ja gyvena iki kito pavasario, kol ateina laikas kitai miško katės vaikų vadai.



PAMOKOS PĖDSEKIO MOKYKLOJE



Gražią jau pavasariu kvepiančią dieną susiruošė Pitas su Tute po mišką pasidairyti.

– Pitai, tu keliauk žvėrių takais, o aš girių apžvelgsiu nuo medžių viršūnių. Taip daugiau miško naujienų sužinosime.

Kaip tarė, taip ir padarė. Tik staiga Pitas už kažko užkliuvo ir išsitiesė visu ūgiu ant pilvuko:

– Kas čia tokių keistų šakų primėtė ant žvėrių tako? Vos galvos nenusisukau...

**Šakų?!
Pitai, negi ne-
atpažįsti? Tai mūsų
bičiulio tauriojo
elnio ragai!**



**Tikrai! Vargše-
lis! Kaip dabar be
ragų miške pasirodys?
Reikia jo ieškoti ir ra-
gus gražinti!**



– Jau kad sugalvos, – prapliupo kvatotis Tutė. – Taigi elniai kasmet nuo vasario iki balandžio senus ragus meta ir augina naujus.

– Kodėl meta? Juk ir šitie gražūs... – išpūtė akis peliukas.

– Mesdami ragus elniai pašalina susikaupusių druskų perteklių. Be to, kasmet atsiaugina vis didesnius, daugiau šakų turinčius ragus, – aiškino Tutė.

– O kam jiems dar didesni ragai? Juk sunku tokį svorį ant galvos nešioti, – nustebo Pitas.

– Kuo senesnis elnias, tuo sunkesnius ragus užsiaugina, aišku, jeigu sveikas. Ragų pora gali sverti net 14 kilogramų! Nešiodami tokią karūną kitiems patinams ir patelėms elniai skelbia esantys stiprūs, sveiki ir turintys gerus genus. Be to, ragai – puikūs ginklas per tuoktuves varžantis dėl patelių, – apžiūrinėdama radinį pasakojo Tutė.



**Kol ragai
auga, juos dengia į
aksoimą panaši oda.
Tokie ragai vadina-
mi pantiniais.**



– Niekada
nesu matęs
beragio elnio.
Kaip norėčiau išvysti... –
viltingai aplink apsižvalgė Pitas.
– Mažai kas tokį regėjo. Tūno dabar

beragiai kur tankmėje ir nosies viešumon nekiša, – gudriai prisimerkė Tutė.
– Kodėl? Gal gėdijasi? – smalsavo peliukas.
– Gėda čia niekuo dėta. Tai dėl atsargumo. Mat pirmieji ragus meta vyresni patinai, o jaunesni vėliau. Beragiai slėpdamiesi saugosi, kad koks dar raguotas varžovas jų nesužeistų.



**O kiek laiko
jie taip slaps-
tysis?**

**Nauji ragai iš-
dygsta labai greitai. Juk
tai greičiausiai augantis au-
diny. Jau liepos vidury elnių
galvas puoš naujos, dar dides-
nės karūnos, kuriomis jie
puikuosis iki kitų metų
vasario ar kovo.**





Nuostabioji GĖLĖ MILŽINĖ!

Sakai, milžinų būna tik pasakose? O kaip pavadintum gėlę, kurios žiedas užauga iki metro skersmens? Tokį vargiai apglėbtum net abiem rankomis. Ir sverti jis gali 7, 9 ar net visus 10 kilogramų. Argi tai ne gėlė milžinė? O vadinama ši milžinė **Arnoldo raflezija**.

Žiedas turi tik 5 žiedlapius, bet vienas žiedlapis tokio pat pločio kaip atverstas „Lututės“ žurnaliukas.

Nors raflezija yra ištis didžiulė, aptikti ją labai nelengva. Ir ne vien dėl to, kad ši gražuolė be galo reta ir auga tik drėgnuosiuose atogrąžų miškuose Borneo ir Sumatros salose.

Arnoldo raflezija – ne tik įspūdingai žydinti gėlė. Ji – tikra **parazitinių augalų karalienė**. Kodėl? Mat neturi tikrųjų šaknų, stiebo, lapų ir negamina chlorofilo kaip kiti augalai. Kaip ji gyvuoja? **Pa-ra-zi-tuo-ja!** Raflezijos šaknys virtusios siurbtukais, kurie įsiskverbia į vynmedinių augalų šaknis ir iš jų siurbia vandenį bei kitas maisto medžiagas. Pameni, kaip vadinamas augalas, iš kurio maisto medžiagas kas nors atima? Taip, tai parazitinių augalų ar kitų organizmų šeimininkas!



Pasirodo, raflezija **nuo 9 iki 21 mėnesio tūno pasislėpusi po žeme.**

Tiek laiko jai reikia pum-purui užauginti. O žydi ši milžinė viso labo kelias dienas! Ir niekas negali nuspėti, kada ji kitą kartą ims ir vėl išaugins žiedą.



Arnoldo raflezijos pumpuras didesnis už krepšinio kamuolį!

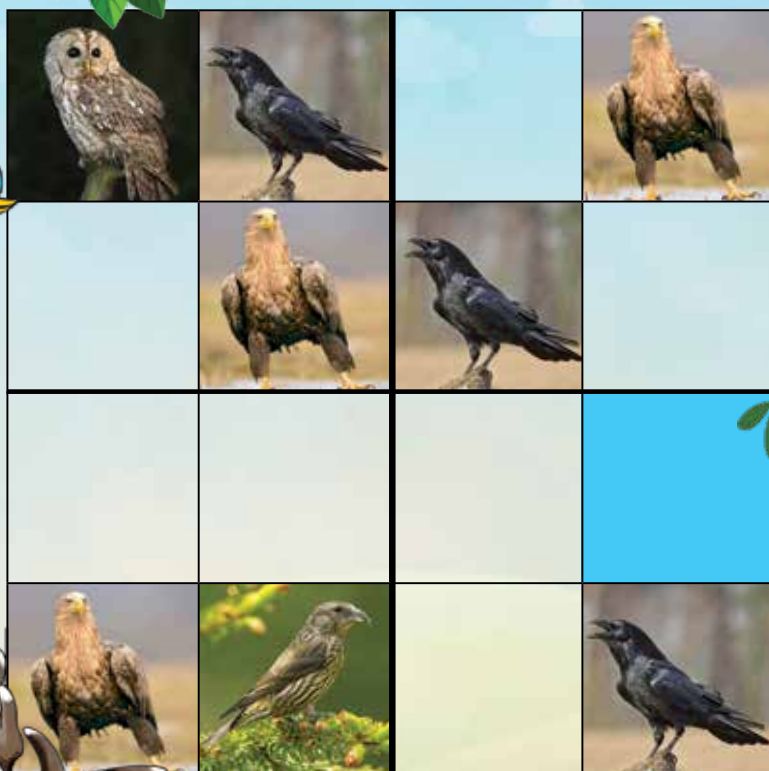
Bet jau kai pražysta, tai visas miškas sužino. Kaip? Iš klaikaus tvaiko! Tik įsi-vaizduok – įstabioji raflezija **„kvepia“... kaip pūvanti mėsa!** Dėl to ji netgi lavongėle vadinama, kaip ir žymusis amorfofalias. Tik nemanyk, kad nosį riečiančiu kvapu ši gėlė baido smalsuolius. Priešingai – taip ji vilioja muses. O musėms toks dvokas oi kaip patinka! Aplankiusios vieną rafleziją, jos ieško kitos gėlės žiedo. Jeigu pasiseka rasti, jį apdulkina ir drėgnųjų miškų milžinė gali subrandinti vaisių.



Kai vaisiai subręsta, lavongėlės ir vėl sulaukia svečių. Jų vaisius ėda nedidukai žvėreliai anatanos, kurios tušindamosi išplatina retųjų augalų sėklas. Jeigu sėklos atsiduria prie tinkamų augalų, įsikverbia į jų šaknis ir taip savo gyvenimą pradeda nauja gėlė milžinė.

Sparnuočių SUDOKU

Kartą kranklys, naminė pelėda, jūrinis erelis ir eglinis kryžiasnapis susiginčiojo, kuris iš jų anksčiausiai kiaušinius deda ir vaikus peri. Kaip baigėsi jų ginčas, sužinosi, jei išspręsi sparnuočių sudoką. Nuotraukas į lentelę sudėliok taip, kad jos nesikartotų nei eilutėse, nei stulpeliuose. Kuris paukštis atsidūrė mėlyname langelyje?



Naminė pelėda



Eglinis
kryžiasnapis



Jūrinis erelis



Kranklys



KOKS DRUGYS PASIRODO ANKSČIAUSIAI?

TUTĖS 2
užduotėlė

Norėjo Tutė supažindinti tave su nuostabiais savo bičiuliais drugeliais, bet pūstelėjo išdykęs vėjas ir sumaišė jų pavadinimų raides. Sudėliok iš raidelių drugių pavadinimus ir sužinosi, kokius drugelius apibūdina šalia pateikti sakiniai. Paskui iš spalvotų langelių išrink raides ir perskaitysi dar vieno drugio pavadinimą. Jis mūsų šalyje ir pradeda skraidyti anksčiau-
siai. Tai ir bus užduotėlės atsakymas. Sėkmės!



RETAS, SAUGOMAS IR VIENAS
GRAŽIAUSIŲ MŪSŲ KRAŠTO DRUGIŲ.

A	C	M	H	O	A	A	N	S



ŠIS DRUGYS Į LIETUVĄ ATSKRENDA
BIRŽELIO PRADŽIOJE IŠ PIETŲ EUROPOS
AR NET IŠ ŠIAURĖS AFRIKOS.

S	A	L	A	D	I	M	O	R

DRUGYS, KURIS KIAU-
ŠINĖLIUS DEDA ANT
DILGĖLIŲ LAPŲ.



G	Ė	D	I	L	I	L	U	N	S	A	K

VIENAS DAŽNIAUSIŲ VASARĄ SKRAIDANČIŲ DRUGIŲ.

S	U	P	G	N	Ė
S				G	



O ŠIS DRUGYS KIAU-
ŠINĖLIUS DEDA ANT
KOPŪSTŲ LAPŲ.

K	A	L	B	U	T	A	S





IDOMYBĖS APIE liepsnojančius paukščius



Šiuos ilgakojus, ilgakaklius sparnuočius tikrai pažįsti. Juk tai **flamingai**! Joks kitas paukštis neturi šitokio kumpo snapo ir šitokių liepsnojančių plunksnų. Bet kodėl jo snapas toks keistas, o plunksnos rožinės ar oranžinės spalvos?

Flamingai – vieninteliai paukščiai, kurie maitinasi košdami vandenį. Panašiai kaip planktonu mintantys banginiai, tik vandenynų milžinai vandenį košia didžiuliais ūsais, o flamingai – lenktu snapu. Panardinę snapus paukščiai liežuvium stumia vandenį į snapą ir jį košia per snapo plyšius. Taip darbuodamiesi jie renka moliuskus, dumblius ir smulkius vėžiagyvius.

Paukščių pavadinimas kildinamas iš lotynų kalbos žodžio „flamma“, reiškiančio „liepsna“



Kuo daugiau dumblių ir vėžiagyvių prisigraibo, tuo ryškiau liepsnoja jų plunksnos. Mat tokiame maiste gausu karotenoidų – oranžinių, geltonų ir raudonų medžiagų, kurios ir nudažo plunksnas rožine ar net oranžine spalva. Ir ne tik plunksnas nudažo, bet ir odą, kraują. Plunksnų spalva flamingams labai svarbi, bet ne dėl grožio. Kuo paukštis geriau maitinasi, tuo ryškesnis jo apdaras.

O kuo ryškesnis apdaras, tuo flamingas yra sveikesnis ir stipresnis. Tokiam paukščiui daug lengviau susirasti gyvenimo draugę ir pratęsti giminę.

Ar flamingų kiaušiniai taip pat rožiniai arba oranžiniai?

Ne. Šie paukščiai per metus deda po vieną baltą kiaušinį, kuriuo rūpinasi abu tėvai. Išsiritęs flamingiukas irgi nebūna rožinis. Kol užauga, jis visai neišvaizdus, iš pradžių baltas, vėliau pilkas, panašus į žąsyti, ir jo snapas tiesut tiesutėlis. Tik po 11 savačių mažylio snapas pasidaro kumpas ir jis gali pradėti pats rūpintis maistu.



Spalvingi paukščiai turi ir dar vieną keistenybę. Tik įsivaizduok –

flamingiukai maitinami... pienu! Na, tai ne visai tikras pienas.

Išsiritus mažyliui ir jo mama, ir tėtis gūžyje pradeda gaminti skystį, panašų į pieną. Šis skystis toks pats maistingas ir riebus kaip žinduolių pienas, todėl ir pramintas pienu. Kokios spalvos flamingų pienas? Aišku, rožinis, raudonas arba oranžinis!

Pasaulyje gyvena 6 rūšių flamingai. Pačius spalvingiausius gali išvysti Amerikoje, o pačius mažiausius ir didžiausius – Afrikoje, Azijoje ir Pietų Europoje. **Didieji flamingai retkarčiais iš pietinių kraštų užklysta ir į Lietuvą.** Jų pastebėta Žaltyčio ežere, Kauno mariose, Trakų rajone, Šešuolių draustinyje, Mosėdyje.





NUOSTABIEJI MIEGALIAI

Artėjant žiemai kai kurie gyvūnai užmiega žiemos miegu. Žiemos miegas – tai būdas išgyventi, nes šaltuoju metų laiku jie negalėtų rasti užtekčiai maišto. Tokia nuostabi dovana išverti sunkų metų apdovanoti nedaugelis gyvūnų. Paskaityk, ką jie tau rašo.

Nemėgstu žiemos. Ir kas ją gali mėgti? Nepažįstu nė vieno varliagyvio ar roplio, kuriam šis metų laikas patiktų. Juk nėra ką ėsti – nei vabalų, nei drugių, nei kitų vabzdžių, nei jų lervų ar vikšrų. Vorų, sliekų, moliuskų – ir tų nė su žiburiu nerasi. Tad kai tik pradeda šalti, šokuoju į žiemovietes – sraunius upelius ar kitus žiemą neužšąlančius vandens telkinius. Mes, pievinės varlės, pasislepiame po šakomis, lapais, akmenimis, nuvirtusiais medžiais ir užmiegame iki pavasario. Bet kai tik vandens telkinių pakraščiai išsivaduoja iš ledo gniaužtų ir sušyla oras, pirmosios iš visų varlių pabundame ir traukiame į kūdras, balas, tvenkinius, karjerus, griovius neršti. Mat čia vanduo šiltesnis. Dienelė kita – gal ir tu išgirsi šiltesnėje baloje mus vestuvinius maršus kurkiant. Beje, dažnai į neršto vietas keliaujame per jūsų takus ar kelius, tad būk atidus – pasistenk mūsų nesužeisti. Antraip, vasarą užgrauš visokie skraidantys zyzliai, juk mes jų tiek suėdame.



Pievinė varlė

Aš tai žiemas leidžiu šiltame guolyje. Juk kai šalta, nei varliukų, nei gyvačių, nei sraigių, nei driežiukų, nei vabzdžių, nei sliekų nėra, o peliukai giliai po sniegu šmirinėja. Vėstant orams, susirandu šakų krūvą ar kitą slėptuvę, iš sausos žolės ir lapų susinešu po ja lizdą ir užmiegu. Taip ir pučiu į ūsą maždaug nuo spalio iki balandžio. Kad užtektų energijos gyvybei palaikyti, rudenį susikaupiu riebalų atsargų. Iš žiemos miego atsibundu, kai aplinkos temperatūra



pakyla iki 15 laipsnių šilumos. Išduosiu paslaptį – žiemą, kai miegu, mano širdelė plaka vos 20 dūžių per minutę, o šiltuoju metų laiku tuksena net 190 kartų per minutę. Štai, jau smarkiau ima plakti, matyt, tuoj reikės keltis.

Ežys

Kai kurie mano giminaičiai žiemoti skrenda į šiltesnius kraštus, o likę čia glaudžiamės fortuose, bunkeriuose, tuneliuose ar rūsiuose ir miegame iki pavasario. Kaip mums pavyksta išgyventi per žiemą? Sočiai prisiedame vabzdžių, kad sukaupume riebalų žiemai. Per vieną naktį galime sučiaumoti mažiausiai 4–5 tūkstančius zyzlių. Tuomet ieškome ramios, saugios slėptuvės. Ruošdamiesi miegoti, kūno temperatūrą gebame sumažinti iki artimos aplinkai, kurioje žiemojame. O ten, kur leidžiame žiemas, dažniausiai būna apie 4 laipsniai šilumos. Tuomet sulėtėja mūsų kvėpavimas, širdies ritmas. Gyvybei palaikyti naudojame sukauptus riebalus. Taip ir miegame maždaug nuo spalio iki kovo ar balandžio, kai atšyla ir pradeda rasti vabzdžių. Prabudę skrendame į mišką ar parką, dienas leidžiame drevėse, džiūstančiuose ar nudžiūvusiuose medžiuose, po atsokusia žieve, genų iškaltuose uoksuose, inkiluose, o naktį skrendame į medžiotklę. Gaila, bet ne visiems mano giminaičiams pasiseka peržiמותi. Tie, kuriuos žiemą kas nors pažadina, išsikvoja labai daug žiemos atsargų ir dažniausiai pavasario nebesulaukia.



Šikšnosparnis

Kai skaitysi mano laišką, aš tikrai dar miegosiu žiemos miegu. Juk aš – didžiausia Lietuvos miegalė. Per metus į akį dedu net iki 8 mėnesių. Prisiėdu iki soties pumpurų, uogų, riešutų, gilių, nepraleidžiu progos užkristi ir paukščių kiaušinių ar jauniklių, vabalų, lervų, šimtakojų, šliužų, kartais ir smulkių žinduolių paskanauju. Rudenį tampu tikra rubilė, nes sukaupiu daug riebalų atsargų, antraip taip ilgai neišmiegočiau. Jau rugsėjo pabaigoje ar spalio pradžioje dažniausiai įsitaish kuo

giliau po medžių šaknimis arba urvelyje ir nugrimztu į žiemos miegą. Prabusi tik gegužės pabaigoje arba birželio pradžioje.

Didžioji miegapelė



KAM TA
UODEGA



Dauguma gyvūnų turi uodegas – vieni trumpesnes, kiti ilgesnes. Beuodegių paukščių ir kitų gyvūnų – tik nedidelė saujelė, o uodegų neturinčių gyvačių ir žuvų apskritai nėra. Kadaise uodegą turėjome net mes, bet laikui bėgant iš jos teliko gumbas stuburo apačioje. Tad kam gyvūnams reikalinga uodega?



Jeigu neturėtų uodegų, nei paukščiai skrisdami, nei žuvys plaukdamos negalėtų pasukti norima kryptimi. Mat šie gyvūnai judėdami **uodega vairuoja**. **Paukščiams** uodega naudinga ir išlaikant pusiausvyrą, kai jie tupi ant laidų ar leidžiasi žemėn. Be uodegos leisdamiesi jie turbūt bestų snapais į žemę, o vos atsitūpę ant laidų nugarmėtų žemyn.



Bėgdama uodega vairuoja ir **lapė**. Ją sukiodama rudoji plėšrūnė geba staigiai pakeisti kryptį persekiodama zigzagaais skuodžiantį kiškėlį. Kartais uodega jai pačiai padeda išnešti sveiką kailį. Jeigu rudąją persekioja šuo, ji žaibiškai pasuka uodegą į šoną ir bėgimo kryptį pakeičia beveik stačiu kampu. Tuo tarpu šuo pralekia pro šalį, o kol apsisuka ir sugrįžta, laputė jau būna kažin kur.



Australijoje gyvenančios **ken-
gūros** be uodegos negalėtų
tupėti. Šių gyvūnų priekinės
galūnės trumpos, todėl jie tupi
ant užpakalinių kojų ir uodega
remiasi į žemę. Taip kengūros
ilsisi, žvalgosi ir maitinasi. Tad
joms **uodega – atrama**.



Uodega atrama praverčia ir **geniui**.
Ja medžių sanitaras remiasi į kamie-
nų kaldamas medieną ir ieškodamas
lervų ar laipiodamas kamienais.



Kai kurioms **beždžionėms** uodega... kaip
ranka. Pavyzdžiui, keliaudamos medžiais, jos tol
nepaleidžia šakos, kol uodega neužsikabina už kitos
šakos. Šiaurės Amerikoje gyvenantis sterblinis žinduo-
lis **oposumas** ant uodegos, tarsi ant rankos, kybo,
kol priekinėmis galūnėmis siekia maisto ir ėda. Kybo-
damas žvėrelis skrandžiu rūpinasi tiesiog meistriškai,
nors žeme vaikšto nerangiai.



Panašiai uodega naudojasi ir atogrąžų jūrose
gyvenantys **jūrų arkliukai**, tik jiems **uo-
dega atstoja inkarą**. Šios žuvys plau-
kioja labai lėtai, todėl joms sunku pasigauti
smulkučių vėžiagyvių, kurie žaibiškai sprun-
ka pajutę net menkiausią vandens judėjimą.
Dėl to jūrų arkliukai rieta uodegėle užsika-
bina už augalų ir laukia, kol grobis plauks
pro šalį. Kibi uodega jiems ypač praverčia
saugantis vandens
srovių – jūrų arkliukai
uodega prisikabina prie
žolių ir srovės jų nenuneša.
Argi ne puikus inkaras!





Dirvožemio svarba miškui

Dirvožemis – namai, kuriuose gyvena medžiai. Miškas ir dirvožemis yra neatsiejami: miško ekosistema veikia dirvožemį, o dirvožemis turi įtakos miško ekosistemai. Medžių šaknys po žeme plačiai išsiraizgo ir dažnai užima gerokai didesnę plotą nei laja, kylanti į dangų. Jau sėklai dygstant pirmiausia susiformuoja šaknų užuomazgos, kurioms įsitvirtinus dirvožemyje ima augti daigelis – būsimasis medis. Būtent iš dirvožemio per šaknis medžiai gauna maisto medžiagų, vandens ir net dalį deguonies. Taigi dirvožemio sudėtis, poringumas ir vandens kiekis jame – ypač svarbūs medžiams.



Atidengtas dirvožemio profilis, kuriame matyti skirtingi dirvožemio sluoksniai

Kaip dirvožemis atsiranda? Susidaro iš uolienų, vykstant dūlėjimui ir dirvodarai. Dūlėjimas – uolienų ir mineralų irimas, veikiant vėjui, vandeniui, temperatūrai ir kitiems veiksniams. Dirvodaros pagrindą sudaro augalų ir gyvūnų organinių medžiagų kaupimasis bei skaidymasis. Dirvožemis yra kietas ir poringas gamtos kūnas, kurio poros pripildytos vandens ir oro. Taip pat dirvožemio porose gyvena augalai, gyvūnai, mikroorganizmai, turintys

įtakos medžių augimui, miško ekosistemos formavimuisi. Organinę dirvožemio dalį sudaro augalinės ir gyvūninės kilmės liekanos bei humusas (puvenos). Dirvožemio viršutinis sluoksnis, kuriame susikaupia daugiausia humuso ir maisto elementų, vadinamas humusinguoju.

Dirvožemyje gausu įvairiausių reikšmingą darbą atliekančių gyvų organizmų – augalų, mikroorganizmų, kerpių, gyvūnų. Didžiausią įtaką dirvodarai turi augalai. Įsivaindami mineralinius junginius ir naudodami saulės energiją jie atlieka organinių medžiagų sintezę ir dirvožemyje gausina negyvų organinių liekanų. Bakterijos, grybai ir gyvūnai padeda skaidyti augalų liekanas. Kerpės

prisideda prie biologinio uolienų dūlėjimo – jos uolieną tirpdo, ardo mechaniskai, įsisavina dalį uolienose esančių cheminių elementų. Skirtingiems dirvožemiams būdinga nevienoda mikroorganizmų sudėtis, tačiau bakterijų visuomet būna daugiau. Jos prisitaikiosios gyventi tiek deguoninėje, tiek bedeguonėje aplinkoje, todėl skaidymosi procesus užtikrina net ir giliausiuose dirvožemio sluoksniuose, kur kiti organizmai negali išgyventi dėl deguonies trūkumo.



Kerpės prisideda prie biologinio uolienų dūlėjimo



Didžiausią įtaką dirvožemiui daro sliekai

Dirvožemyje gyvena daug įvairių gyvūnų, bet **dirvodaros procese aktyviausiai dalyvauja įvairūs bestuburiai ir stuburiniai**. Iš bestuburių didžiausią įtaką dirvožemiui daro sliekai. Jie minta augalinėmis liekanomis, rausdamiesi dirvožemį permaišo, palikdami daugybę landų pagerina jo poringumą, oro ir vandens apykaitą. Iš stuburinių dirvodarai didelę reikšmę turi graužikai – kurmiai, pelėnai ir kt. Jie kasa urvus, permaišo viršutinį dirvožemio sluoksnį. Vabzdžiai taip pat svarbūs. Skruzdėlės, kamanės ir jų lervos minta dirvožemio augalinėmis liekanomis, jas smulkina, permaišo su dirvožemio mineraline dalimi.

Dirvožemis yra labai svarbus miškui. Jo sandara, kilmė lemia, kokia bus miško ekosistema, kaip ji keisis ir vystysis. Daugiau nei 100 metų tirdami ir vertindami dirvožemį mokslininkai siekia išsiaiškinti, kokių dirvožemių yra Europoje. Šios žinios praverčia ir miškininkystėje, ir žemės ūkyje. Lietuvoje miško dirvožemių tyrimai pradėti 1959 metais.

Pagal dirvožemio drėgnumą ir derlingumą skiriamos 24 dirvožemių grupės, kurios vadinamos miško augavietėmis. Ūkinė veikla miške (kirtimai, miško atkūrimas, miško įveisimas, rekreacija) planuojama atsižvelgiant į miško augavietes. Ypač daug dėmesio augavietėms skiriama parenkant miško atkūrimo ir įveisimo technologijas, želdinių rūšis.



Laikinai perteklinio drėgnumo nederlinga miško augavietė: žolinėje dangoje daugiausiai auga mėlynių, trake – šaltėkšnių, paprastųjų šermukšnių, vyrauja pušų, beržų, eglių medynai

Dirvožemio sandarą ir miško augavietes galima nustatyti kasant ir atidengiant dirvožemio profilį, kuriame matyti dirvožemio sluoksniai. Bet dažniausiai naudojamas lengvesnis būdas – miško augavietė nustatoma iš augalijos. Kiekvienai augavietė būdingi tam tikri augalai, todėl matydami, kokie augalai vyrauja konkrečioje vietoje, miškininkai gana greitai gali išsiaiškinti dirvožemio derlingumą ir drėgnumą. Pavyzdžiui, normalaus



Pelkiniai labai nederlingi dirvožemiai – aukštapelkės. Žolinėje dangoje vyrauja kupstiniai švyliai, kiminiai, spanguolės, gruntinis vanduo aukštai, medynai skurdūs, neaukšti, juos sudaro paprastosios pušys, beržai

drėgnumo labai nederlingoje augavietėje auga samanos ir kerpės (elninė šiurė, smiltynis gegužlinis), paprastasis kadagys, šilinis viržis, vyrauja skurdūs pušynai, kuriuose yra įsiterpusių beržų. Laikinai perteklinio drėgnumo labai derlingoje augavietėje auga pelkinė vingiorykštė, gelsvalapė usnis, šaltėkšnis, lazdynas, žalčialunkis, susiformuoja našūs beržynai, uosynai, eglynai.

Monika Sirgėdienė
Anykščių padalinio vadovė

Valstybinių
miškų
urėdija
@DarbasKurMylime

Spindulėli, spindulėli...

Į palangę švelniai stukt.

Pabudai? Jau atsikėlei?

Prašom pusryčių užsukt!

Ko juokiesi, kur slepiesi?

Ar arbatoje? Dugne?

Dar negerk, dar neatvėso!

Ai! Išgąsdinai mane!

Štai, prašau tau sumuštinį –

vaišinu, labai skanu.

Kas nevalgė, tas nežino,

imk ir košės – dovanų!

Neragausi?

– Nepagausi!

Šmurkšt po sūriu, po dešra!

Čia, žiūrėk, kutena ausį,

čia ant nosies, čia... Nėra?

– Aš nevalgau tų dalykų, –

sako. – Nors, tikiu, gardu,

bet visur lauke paliko

Pagalvok, kas ir ką lauke
paliko ir kodėl tai spindulėliui
geriau nei sumuštiniai. O jei
nesugalvoji, sužinok, sek-
damas spindulėlio kelią: juk
nenuorama šokinėję nuo
raidelės prie raidelės ir tik
taip parodė atsakymą. Gautus
žodžius įrašyk į langelius ir
atsiųsk Tutei.

--	--	--	--	--	--

--	--	--

--	--	--	--	--	--

					!
--	--	--	--	--	---

TUTĖS PASAKAITĖ



Poetas **Pranas Raščius** (1932–1987)
labai mėgo gamtą, visuomet mielai
joje leisdavo laiką. Pasak poeto
bičiulio rašytojo Juozo Požeros,
„nėra turbūt Aukštaitijoje ar Dzūkijoje
upės ar upokšnio, kur dešimtimis ir
šimtais kartų būtų nesilankęs poetas.

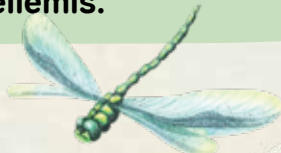
Jis gerai pažinojo ne tik kiekvieną, net patį mažėliausią
upokšnio vingį, bet ir kiekvieną akmenį, pūpsantį vagoje.
Ir iš kiekvienos išvykos sugrįždavo su turtingu laimikiu –
eilėraščio posmu ar taikliai pastebėta subtilia poetine
detale...“ Pranas Raščius rašė ir vaikams. Tutė kviečia ir
tave pasidžiaugti poeto eilėmis.

GIMTINĖ

Genio gimtinė – miškas.
Laumžirgio – upė rami.
Klevo gimtinė – žemė,
o debesėlio – dangus.

Nendrės – ežero krantas.
Smilgos – pilka pakelė.
Bitės, kamanės – pieva.
Grūdo gimtinė – dirva.

Mano gimtinė – miškas,
upė, dangus ir dirva,
ežero krantas... –
viskas,
o viskas – tai Lietuva!



DOVANA

Žvilgtelėjus į akis vasario,
saulė aukso skrynią atidarė
ir prižarstė mišką spindulių
kaip linksmų pavasario gėlių.

Nuo kalvos lyg kumeliukas širmas
pasileido upeliukas pirmas.
Jam, bebėgant ristele smagia,
draikės karčiai puriame sniege.

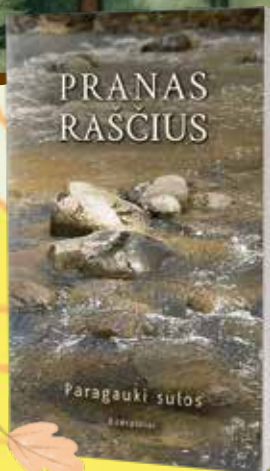
Draikės karčiai – blizgančios srovelės.
Upeliuką šaukė ilgas kelias.
Šokinėdamas per saulės zuikučius,
jis kažkur skubėjo į svečius.

Ir paklausiau:

– Upeliuk, kur skubinies?

Ir atsakė man jis susirūpinęs:

– Nemunui nuo bundančių pušų
puokštę saulės spindulių nešu.



Patiko Prano Raščiaus eilėraščiai?

Užsuk į poeto kūrybai sukurtą svetainę
www.paragaukisulos.lt, kur gali ne
tik paskaityti, bet ir paklausyti jo eilių



Arba įsigyk naujausią Prano Raščiaus poezijos
rinktinę „Paragauki sulos“ **www.knygutes.lt**





Kur gyvena bebrai...

Bebrai – puikūs užtvankų inžinieriai. Tą žino visi. Bet ar žinai, kad jie – be galo sumanūs statybininkai? Tik pažiūrėk, kokius puikius namus šie žvėreliai pasistato!

Bebrai trobelę renčia iš šakų, jas sutvirtina akmenimis ir dumbliu. Argi ne puikus plytų ir cemento skiedinio pakaitalas?!

Ruošdamiesi žiemai žvėreliai į maisto sandėlį prisitempia gluosnių, drebulių, beržų ar alksnių šakelių. Tvenkiniui užšalus iš sandėlio parsineša šakelių į trobelę ir graužia jų žieve. Kur jų maisto sandėlis? Žinoma, po vandeniu!

Trobelėje sausa ir šilta. Mat jos viršus ir sienos sutvirtintos dumbliu, kuris lėtai džiūdamas į vidų nepraleidžia nei drėgmės, nei šalčio.

Užtvanka

Tokiose trobelėse bebrai gali gyventi net kelias dešimtis metų.

Landa

Bebrai turi labai tvirtus priekinius dantis. Jie oranžiniai, aštrūs kaip kirvis ir vadinami kandžiais. Žvėrelių dantys niekada nenustoja augti, bet graužiant medžius nuolat dyla. Jeigu jie nieko negraužtų, dantys užaugtų tokie dideli, kad nebetilptų burnoje.



Namelį bebrų pora sukrauna maždaug per savaitę. Paskui dažnai ją taiso ir tobulina.

Bebrai – didžiausi mūsų šalyje gyvenantys graužikai. Suaugęs bebras gali sverti 20–30 kilogramų.

Trobelė dažniausiai turi dvi landas. Jas sumanieji statybininkai daro prie pat vandens telkinio dugno, nes taip daug saugiau. Joks plėšrūnas tokių landų nepasieks.

Pamatyti plušantį bebrą ne daug kam pasiseka. Mat šie darbuotojai darbuojasi prieblandoje ir naktį.

Bebrų namas turi netgi oro ventiliacijos angą.



Bebras plaukia į maisto sandėlių.

LABIRINTAS

Pažvelk į lūšies nuotrauką. Ar matai, kokie dailūs šepetėliai styro virš ausų? O kokia šių šepetėlių paskirtis, sužinosi, jeigu šiai plėšrūnei padėsi įveikti labirintą ir sugauti stirnaite.



Vaje, koks
painus
labirintas...



Per kiek laiko nukeliautum iki **SAULĖS**

Kai žvelgi į Saulę, regis, ji visai netoli nuo Žemės. Bet iš tikrųjų nuo mūsų planetos iki Saulės yra apie 150 milijonų kilometrų.

Jeigu nuo Žemės iki Saulės būtų nutiesti geležinkelio bėgiai, greituoju traukiniu be sustojimų tektų keliauti net 70 metų. Automobiliu nesustodami iki jos važiuotume 115 metų. O viršgarsiniu lėktuvu, kuris vos per 3 valandas perskrenda Atlanto vandenyną, lėktume 8 metus.

O štai Saulės spindulys Žemę pasiekia mažiau nei per 9 minutes! Sunku net įsivaizduoti, koku greičiu sklinda šviesa!

Bet jeigu atstumas nuo Žemės iki Saulės yra toks didelis, tai kodėl atrodo, kad Saulė netoli?

Ogi todėl, kad Saulė – milžiniška žvaigždė! Jos skersmuo siekia beveik 1,4 milijono kilometrų. Į šitokio skersmens tuščia-vidurį rutulį tilptų apie milijonas tokių planetų kaip mūsų Žemė.



Kad būtų paprasčiau suprasti, įsivaizduok, kad Žemė yra apelsinas, Saulė – 6 aukštų namas, o tarp jų yra 1 500 metrų atstumas. Kaip manai, ar galėtum iš tokio namo pastebėti ant grindinio gulintį apelsiną, net jei gu jo niekas neužstotų?

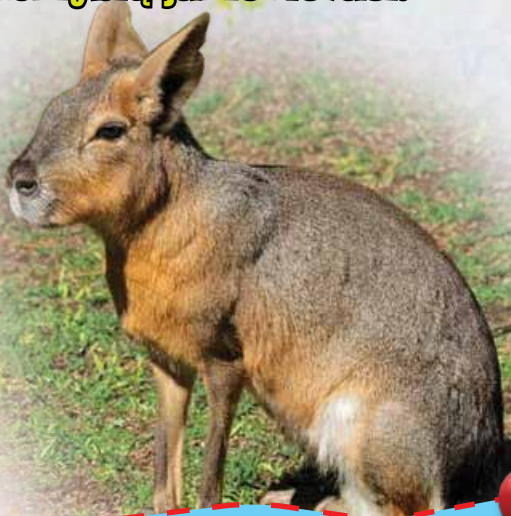


Gamtos įdomybės

**Genelis margas, o gamtos pasaulis dar margesnis.
Ir kokių tik įdomybių jame nerasi!**

Kiškis mara

Tai kiškis?! Taip, šis į mažą kengūrą panašus gyvūnas kartais vadinamas kiškiu mara. Tik jis... visai ne mums įprastų kiškių giminaitis. Tai stambus Pietų Amerikos graužikas. O kiškiu pramintas dėl to, kad išgąsdintas sprunka šuoliais kaip mūsų ilgaausis. Mokslininkai šį graužiką vadina patagonine mara.



Dėlės

Dėlės gyvena pelkėtose vietose ir ramiuose, sekliuose vandens telkiniuose. Jos minta gyvūnų ir žmonių krauju. Išalkusios prisitvirtina prie odos straubliukais. Išpampusios nuo kraujo dėlės nukrinta ir jaučiasi sočios net kelias savaites.



Pelikanai

Pelikanai savo vaikus maitina... snapel! Jaunikliai įsiropščia ar kiek tik gali sukiša galvas į mamos snapą ir jame lesa žuvį tol, kol pasisotina.



Šikšnosparniai

Šikšnosparniai yra vieninteliai žinduoliai, galintys skraidyti. Jų priekinės kojos – tai sparnai, kuriuos sudaro oda, skrendant išsitempianti tarp pirštų. Naktį šikšnosparniai medžioja, o dieną ilsisi kybodami žemyn galva.

Buožgalviai

Maži buožgalviukai kojų neturi ir yra panašūs į žuvelės. Tik po kelių dienų ima augti kojos. O kurios pirmiausia išauga – priekinės ar užpakalinės? Pirmiau pasirodo užpakalinės kojos, kurios būna 2–3 kartus ilgesnės už priekines.

Dantys

Ir ko tik gyvūnai neėda. Vieni – tik augalus ir vadinami augalėdžiais. Jų dantys plokšti, pritaikyti kramtyti augalinį maistą. Mėsėdžiais gyvūnais laikomi tie, kurie minta tik mėsa. Jų dantys aštrūs, kad galėtų pastverti, sudraskyti ir suėsti grobį.

1. Kodėl žiema
TOKIA TRUMPA

2. Ką pasakė
medžiai ir krūmai?
KILK, SAULUTE

3. Sausio mėnesio
rebusas
BERŽO

4. Kolibrio labirintas
PLASNODAMI
SUKELIA PANAŠŲ
Į KAMANIŲ
ZVIMBESĮ

5. ... paukščius
AŠ PAŽISTU

NEžinojai?

Šimtakojsams
nepatinka švie-
sa ir per didelė
drėgmė.





VASARIO MĒNESIO

TUTĒS
užduotēle

5

rebusas

Išsprēsk rebusā ir perskaityk vasario mēnesio klausimą. Tutē apačioje pateikē trīs galimus atsakymus. Kuris iš jų yra teisingas, sužinosi, kai pažiūrēsi Tutēs susuktā filmukā apie gyvūnus mūsų miškuose. O pažiūrēti filmukā gali išmaniuoju telefonu arba kitu išmaniuoju įrenginiu nuskaitēs QR kodā arba surinkēs filmuko nuorodā interneto naršyklēs paieškos langelyje.



1 2 3



~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~0~~ ~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~0~~



1 3 4



~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~0~~



~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~0~~



1 2 5



~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~0~~



1



~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~0~~



2 3 7



~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~0~~



5



~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~4~~ ~~5~~ ~~6~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~9~~ ~~0~~

?

Atsakymas: • vilką, lapę ir ūdrą • lūšį, vilką ir kiaunę • ūdrą, kiaunę ir lūšį

Nuskaityk QR kodā ir sužinok atsakymā!

Filmuko nuoroda: https://youtu.be/4guNghi_N4s?si=dZVoXL1bhejZQfwn

PAMATYK
PAKLAUSYK



Lu tute - išMANUSIS žurnaliukas vaikams apie gamtą!

Su **Lu tute**
tyrinėti gamtą
smagiau net ir
voverėms!

Kiekviename numeryje rasi
filmukų apie įvairius gyvūnus!

Prenumeruok
Lu tute
ir tyrinėk gamtą
išMANIAI!

išMANIUOJU

įrenginiu nuskaityk
QR kodą



ir atskleisk
gamtos paslaptis!

Prenumeruoti

gali www.knygutes.lt

ir visuose Lietuvos pašto skyriuose.