

35 cm



26,5 cm

Kas lindi po žeme

Į laukinių gyvūnų pasaulį










Ilustravo **Richard Orr**

Realus knygos
dydis

POŽEMIO BIOMAI

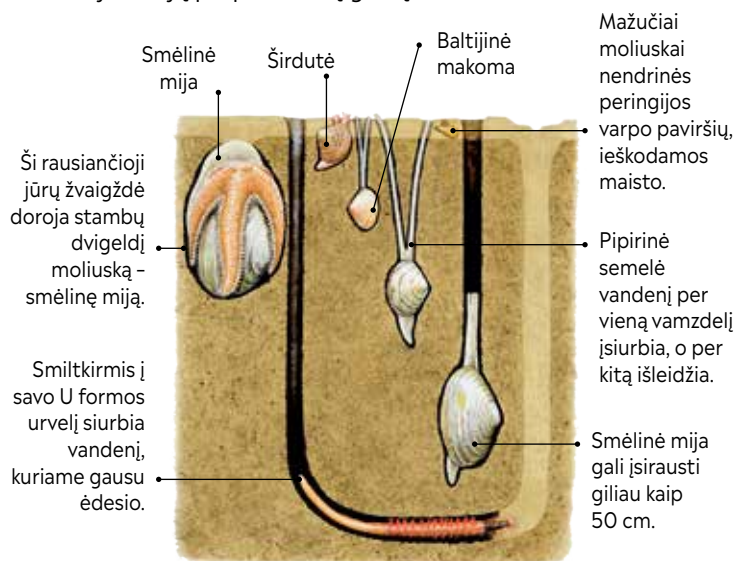
Visame pasaulyje yra gyvūnų, rausiančių urvus, tačiau iššūkiai, su kuriais jiems tenka susidurti, labai skiriasi, priklausomai nuo vietos, kurioje rausikai gyvena. Pelkinis pelėnas žiemą pasikasa po sniegu, kad apsisaugotų nuo žvarbių vėjų, o egiptinis šoklys slepiasi urve nuo alinančios kaitros. Kiekviename biome – dideliame areale, kuriam būdingi tam tikros rūšies augalai bei gyvūnai, – gyvena ir atitinkami rausiantieji gyvūnai, prisitaikę prie vietos klimato, aplinkos sąlygų ir vietovės augalijos.

PAAIŠKINIMAI

	Ledynai		Pievos
	Tundra		Dykumos
	Taiga		Pusdykumės ir savanos
	Vidutinių platumų miškai		Kalnai
	Atogrąžų miškai		

Pajūrio rausikai

Ši rausiančių gyvūnų bendrija išsibarsčiusi visame pasaulyje – jie gyvena smėlyje ir minkštame užliejamų pakrančių dumble. Tai kirmėlės, dvigeldžiai moliuskai, sraigės, krabai ir net rausiančiosios jūrų žvaigždės. Kai kurie jų būna aktyvūs tik potvynio metu: tada nuo dugno pakyla miškas čiuptuvėlių bei maitinimosi vamzdelių, kuriais dumble tūnantys rausikai medžioja virš jų praplaukiantį grobį.



Tundra

Poliarinėse srityse didžiąją dalį dirvožemio žiemą kausto įšalas ir dengia sniegas. Gyvūnai, kad nesusaltų, gali pasirausti po sniegu, o vasarą atitirpus žemės paviršiui – įsikasti į dirvožemį.



Per trumpą tundros vasarą žemaūgiai augalai Šiaurės Kanadoje spėja pražysti ir išbarstyti sėklas.

Taiga

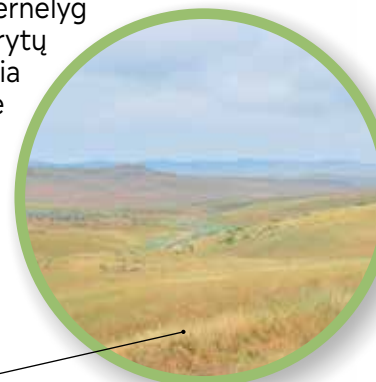
Neaprėpiami Šiaurės Eurazijos ir Šiaurės Amerikos miškai vadinami taiga. Klimatas ten šaltas, žemė beveik visada drėgna, dažnai pelkėta, bet tokia aplinka puikiai tinka gyvūnams, pavyzdžiui, bebrams.



Rudenį besiruošiantys kristi medžių lapai Kanados provincijoje Kvebeke nusidažo ryškiais spalvomis.

Pievos

Regionuose, kur iškrinta pernelyg mažai kritulių, kad susidarytų medžių sąžalynai, nusidriekia atvirų pievų plotai, įvairiuose žemynuose vadinami skirtingai: stepėmis, prerijomis arba pampomis. Čia žemę rausia daug mažų gyvūnelių, ieškančių prieglobsčio.



Šiaurės Amerikos prerijos, kurios nevirto dirbamais laukais, atrodo lyg neaprėpiama žolės jūra.

Rausikų pasaulis

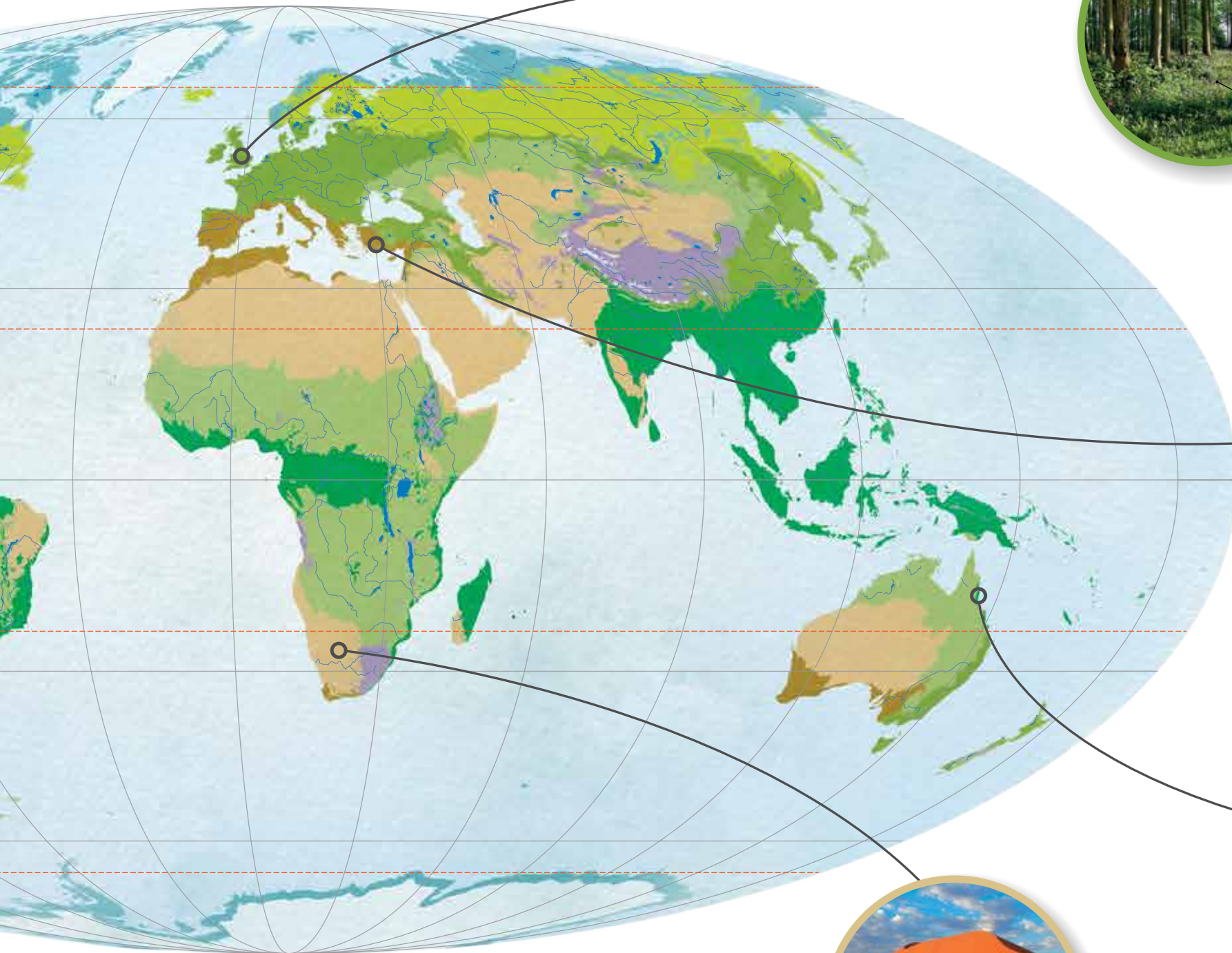
Šiame pasaulio žemėlapyje skirtingomis spalvomis pažymėti stambieji biomei: dykumos, pievos, miškai... Daugumoje sričių natūralų kraštovaizdį pakeitė dirbamos žemės plotai, tačiau civilizacijos nepaliestuose regionuose tebegyvena laukiniai gyvūnai.

Kalnai

Aukštikalnių masyvuose vyrauja atšiaurus klimatas, o dirvožemio sluoksnis ten plonas. Visgi kai kurie rausikai tokiomis sąlygomis sugeba įsikurti tarp uolienu sąvartų, daug laukinių gyvūnų prisiglaudžia atokiuose upių slėniuose.



Kalnuotas gamtovaizdis dažnai atrodo taip, kaip šis Čilėje: uolėtas, skurdus, augalų ir gyvūnų ten mažai.



Vidutinių platumų miškai

Šie miškai veši regionuose, kuriems būdingos šaltos žiemos, šiltos vasaros ir pakankamas kiekis lietaus medžių augimui palaikyti. Gilų, skalsų dirvožemį rausti lengva, jame gyvūnai gali rasti apščiai maisto.

Rudenį numesti ir suirę medžių lapai suformuoja derlingą dirvą, palankią augalams, todėl čia gausiai auga gėlės, kaip šie mėlyni laukiniai hiacintai varpelių formos žiedais Anglijos miške.



Pusdykumės ir savanos

Sauso, beveik dykumų klimato juostose atsparūs augalai, prisitaikę išgyventi sausrą, sudaro didelius krūmokšnių bei žemaūgių medžių plotus. Dauguma gyvūnų čia slepiasi urvuose dieną, o maitintis išlenda naktį.

Tokie žemaūgių krūmokšnių mažais odiškais lapais sąžalynai, kaip šie Turkijoje, būdingi pusdykumių arealui.



Atogrąžų miškai

Karštis ir sraunūs lietūs ties pusiauju sudaro sąlygas tarpti ūksmingiems miškams, kuriuose knibžda gyvybė. Dauguma gyvūnų ten gyvena medžiuose, tačiau kai kurie, pavyzdžiui, didieji tarantulai, tūno įsirausę žemėje.

Aukščiausius drėgnų miškų medžius, kaip šiuos Australijos Kvynslande, laiko masyvios atraminės šaknys.



Dykumos

Dykuma - tai sritis, kurioje retai lyja. Čia gali išgyventi tik atspariausi medžiai, nes didžiąją teritorijos dalį sudaro plikos uolienos ir smėlynai. Smulkūs gyvūnai įsirausia į žemę, kad apsisaugotų nuo vidurdienio karščio.

Milžiniškos smėlio kopos - tai įspūdingas Namibo dykumos, plytinčios pietvakarių Afrikoje, požymis.

MIŠKŲ RAUSIKAI

Didelę sausumos dalį dengia miškai ir girios. Vidutinių platumų miškus daugiausia sudaro plačialapiai miškai, rudenį metantys lapus. Nukritę lapai suyra, sudarydami skalsų, storą dirvožemio sluoksnį, kuriame tarpsta gyvybė ir kuris teikia puikią buveinę visų rūšių rausiantiems gyvūnams.



Šermuonėliai taip pat gauda ant žemės lesančius miško paukščius, pavyzdžiui, kikilius.

Šermuonėlis

Ilgakūnis, liaunas šermuonėlis gali nusivyti grobį (pelėnus ir triušius) į jų urvus ir sumedžioti juos po žeme.

Miškinis švilpikas

Šiaurės Amerikos miškinis švilpikas gyvena urve, kurį sudaro vingrūs tuneliai su 2-5 išėjimais. Žiemą jis iki šešių mėnesių pramiega susisukęs į kamuoliuką savo požeminėje buveinėje.



Kurmio urvas

Paukščiai, kaip šis eurazinis kėkštai, ieško lesalo žemės paviršiuje, o štai darbštuolis kormis kruopščiai rausia tunelius, saugančius jį nuo priešų. Į kurmio urvus pakliūva grobis, juose galima saugiai auginti jauniklius.

Rudenį kėkštai renka giles ir sukiša jas į žemę, kad galėtų sulesti žiemą.

Lizdavietė



Kormis gauda į tunelį patekusius sliekus ir kaupia juos maisto atsargoms.

- Taiga
- Vid. platumų miškai
- Atogrąžos
- Pusdykumės ir savanos

Kur?

Miškai auga ten, kur kasmet iškrinta daug lietaus, nors kai kurie susiduria ir su sausra. Sausiausios miškingos teritorijos pamažu pereina į pusdykumes.



Naujagimiai peliukai įsikimba mamai į kailį.



Stambioje uodegoje kaupiasi riebalų atsargos, leidžiančios sterbliapelei išgyventi badmečius.

Siaurapėdė sterbliapelė

Australijoje gyvenanti storauodegė siaurapėdė sterbliapelė - tai mažas sterblinis plėšrūnas, medžiojantis mažesnius gyvūnus. Ji suka lizdus, kuriuose, kad būtų šilčiau, gali glaustis ir kitos siaurapėdės sterbliapelės.

Miškinė pelė

Miškinė pelė dieną slapstosi urve. Jame šis smulkus graužikas laikoėdesį ir paprastai glaudžiasi su jaunikliais.



Dygliatriušis

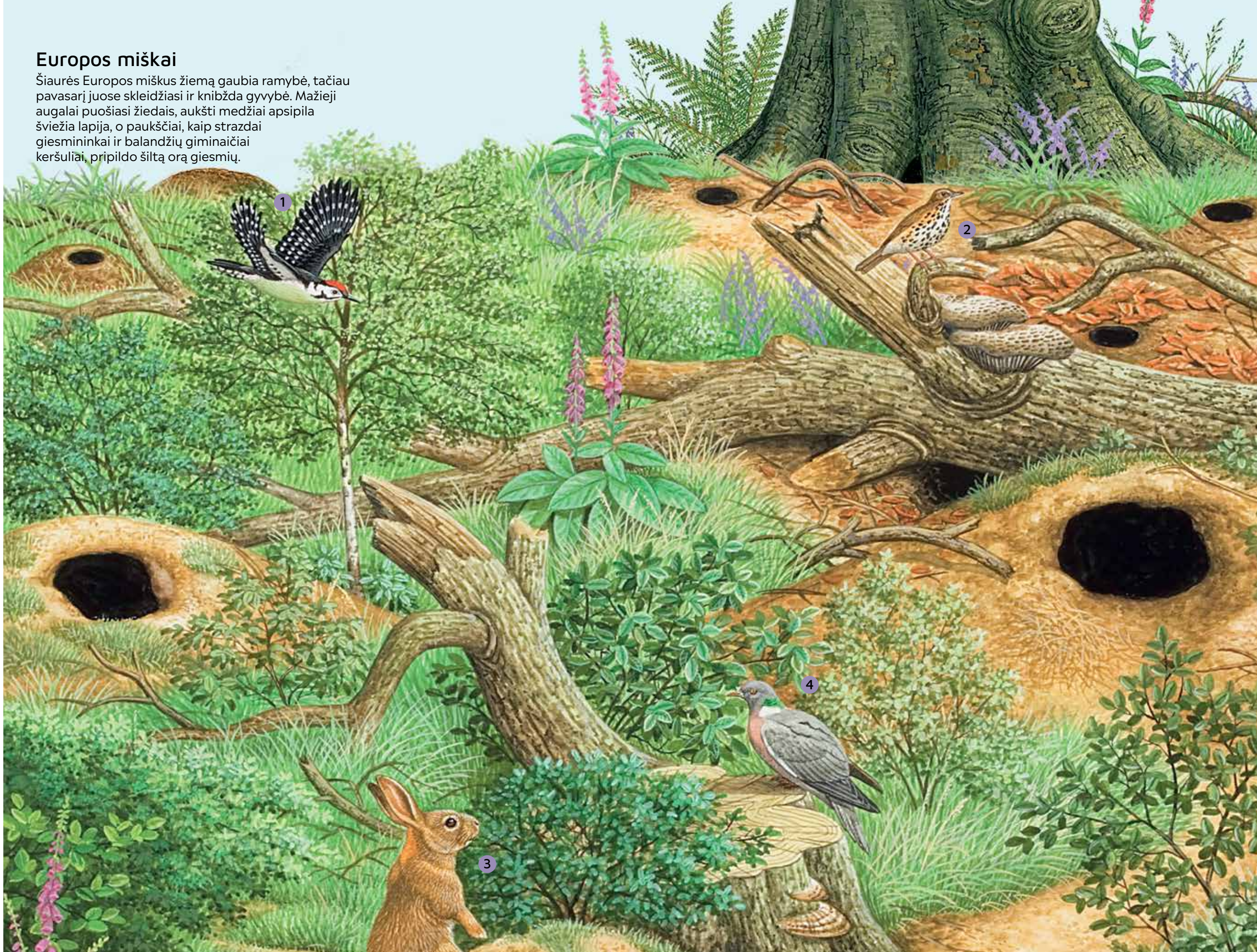
Paprastasis dygliatriušis gyvena Šiaurės Afrikos ir Italijos miškingose teritorijose. Dienas jis leidžia oloje, kurią išsirausia nagais.

PAAIŠKINIMAI

- 1 Mažasis margasis genys
- 2 Strazdas giesmininkas
- 3 Triušis
- 4 Keršulis

Europos miškai

Šiaurės Europos miškus žiemą gaubia ramybė, tačiau pavasarį juose sklaidžiasi ir knibžda gyvybė. Mažieji augalai puošiasi žiedais, aukšti medžiai apsipila šviežia lapija, o paukščiai, kaip strazdai giesmininkai ir balandžių giminaičiai keršuliai, pripildo šiltą orą giesmių.





1 *Mėšlavabaliai* renka augalėdžių gyvūnų mėšlą ir užkasa jį kaip ėdesį savo jaunikliams, taip padėdami valyti miško dirvožemį.



2 Iki 60 cm ilgio driežas rytinis *barzdotojis drakonas* minta kitais gyvūnais, įskaitant vabzdžius, vorus, peles ir mažesnius driežus.

Vėsesnėse rytų Australijos srityse gyvenanti barzdotoji agama žiemą praleidžia negiliam urve, kurį palieka pavasarį, kad susirastų ėdesio ir susiporuotų.

AUSTRALIJOS BRŪZGYNAI

Slaptas gyvenimas po nukritusia lapija

Rytų Australijos pusdykumėse gali ilgą laiką tvyroti sausra. Dirvožemyje po medžiais namus randa įvairių rūšių gyvūnai, ypač vabzdžiai, vorai ir rausiantys ropliai.

12 Įsmukęs į urvelį slėptis, rausiantysis gekonas įėjimą užtvėria savo mėsinga uodega.



11 Plyšiavorio urvelio šilkinis paklotas kyšo virš žemės, kur šis voratinkliu pritvirtina jį prie akmenų.



10 Iki 8 cm ilgio galintys užaugti šarvuotieji tarakonai rausikai *Macropanesthia rhinoceros* gyvena urveliuose, sausuose miškuose. Minta ypač senais eukaliptų lapais.



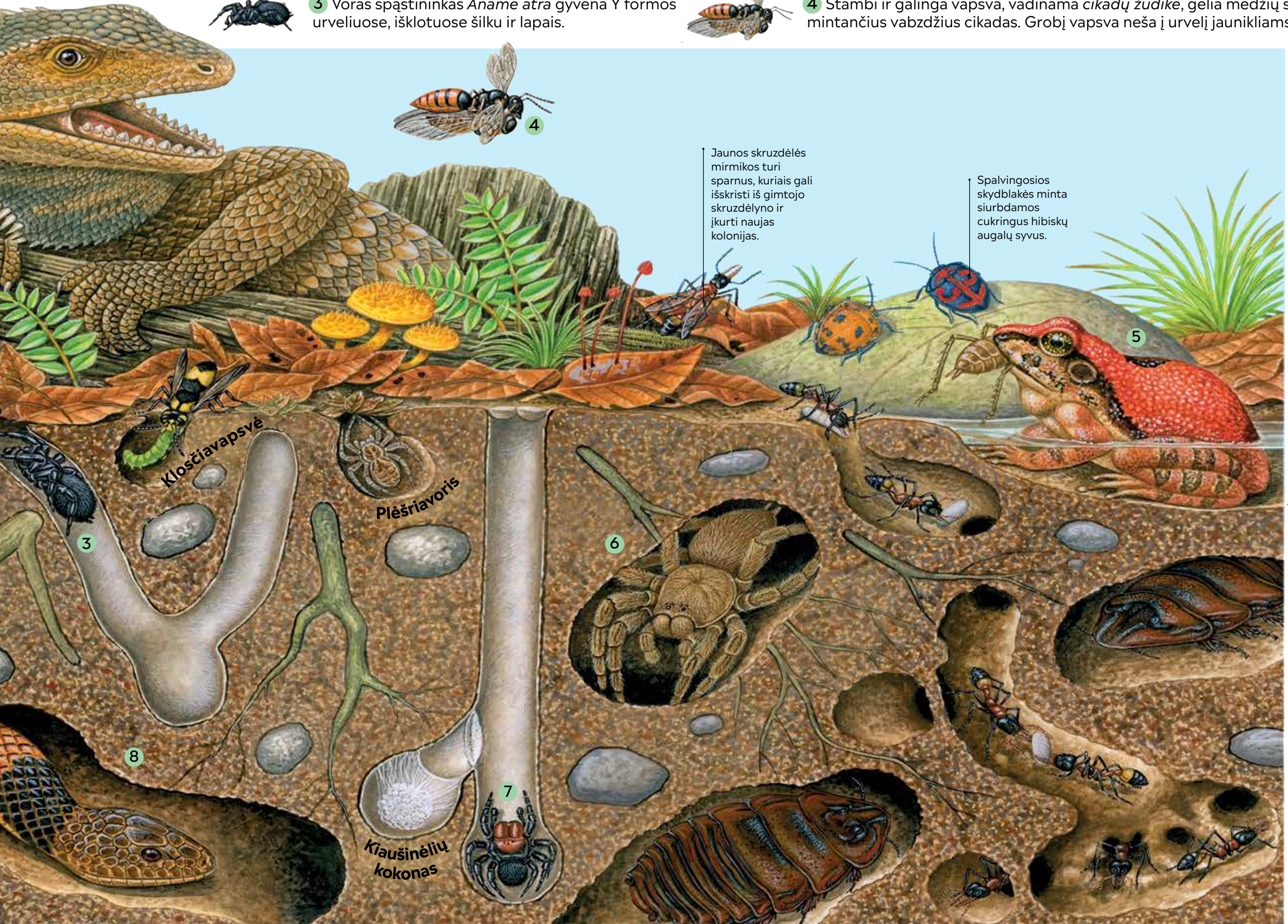
9 Skruzdėlės mirmikos, dėl žabų dar vadinamos *buldoginėmis*, turi ir skausmingą geluonį. Jos gyvena požeminiuose skruzdėlynuose kolonijomis.



3 Voras spąstininkas *Anome atra* gyvena Y formos urveliuose, išklotuose šilku ir lapais.



4 Stambi ir galinga vapsva, vadinama *cikadų žudike*, gelia medžių syvais mintančius vabzdžius cikadas. Grobį vapsva neša į urvelį jaunikiams.



Jaunos skruzdėlės mirmikos turi sparnus, kuriais gali iškristi iš gimtojo skruzdėlyno ir įkurti naujas kolonijas.

Spalvingosios skydblakės minta siurbdamas cukringus hibiskų augalų syvus.



5 Puošnioji rausiančioji varlė *Platyplectrum ornatum* kasasi užpakalinėmis letenomis.



6 Kvynslandininiu tarantulu švilpiku vadinamas voras sklaidžia tam tikrą garsą pajutęs pavojų.

Klosčiavapsvė

Plėšriavoris

Kiaušinėlių kokonas

8 Plokščianose rausike vadinama gyvatė *Antaioserpens albiceps* sutinkama Kvynslando atogrąžų džiunglėse.

7 Dėl gebėjimo rausti urvus peliniu vadinamas voras *Missulena* į žemę įsikasa stipriais žandikauliais. Urvelio įėjimą saugo atlenkiamas dangtis.

RAUSIMO YPATUMAI

Kasti urvus nelengva, tad dauguma rausiančiųjų gyvūnų turi tam tikrų specifinių bruožų, pavyzdžiui, liauną kūną ir galingus kasimo įnagius, palengvinančius šią užduotį. Jiems išsivystė ir kitų savybių, reikalingų norint išgyventi požemiuose, įskaitant specialias jusles, padedančias rasti kelią tamsoje, aptikti ėdesio ar persekioti grobį.



Smėliarausio lūpos gali susičiaupti už dantų, todėl į snukutį nepatenka smėlio.

Sutvertas rausti tuneliams

Afrikietiškojo kyšulinio smėliarausio kūnas stamantrus, letenos trumpos, o ausys mažos – tai labai paranku gyvenant urve. Gyvūnas rausia didžiuliais priekiniais dantimis, todėl geba prasikasti per kietą žemę, neįveikiamą kitiems rausikams.



Paprastasis pelėnas

Požeminis medžioklis

Pelės, pelėnai ir panašūs smulkūs žinduoliai olose slepiasi nuo grobuonių. Tačiau tokia slėptuvė nepadeda pasprukti nuo žebenkšties, kuri pakankamai liauna, kad galėtų nusivyti juos į urvą. Daugumos žebenkšties giminaičių, pavyzdžiui, šermuonėlių ir tamsiųjų šeškų, kūnas taip pat pailgas ir tinka medžioti tuneliuose.

Žebenkštis sunkesnė ir daug ilgesnė nei jos laimikis, tačiau tokia pat vikri.

Gyvenimas tamsoje

Europinis kurmis prisitaikęs gyventi beveik vien po žeme. Jo stambios kastuvo pavidalo priekinės letenos tobulai tinka urvams rausti, o trumpas juodas aksominis kailiukas padeda netrikdomai judėti pirmyn ir atgal tunelių labirinte.

Kurmiai neturi matomų išorinių ausų kaušelių, tik tankaus kailio dengiamas angas, per kurias gali girdėti žemo dažnio garsus.

Kurmių akutės mažos, nes visiškoje tamsoje gera rega nelabai reikalinga.

Rausimo pradžiamokslis

Kurmis rausia labai plačiomis priekinėmis letenomis, šarvuotomis tvirtais nagais ir valdomomis galingų pečių raumenų. Irdamasis pirmyn gyvūnas stumia iškastą žemę už savęs ir iš tunelio – taip susidaro kurmiarausis.



Įsisprendęs užpakalinėmis letenomis kurmis gremžia nagais žemę, kad ją išpurentų.



Palaidą žemę kurmis stumia į šonus ir atgal link tunelio landos, o tada kasasi tolyn į priekį.



Kurmių mėgstamiausias grobis – sliekai, tačiau jie ėda ir kitus smulkius rausikus.



Darbo įrankiai

Milžiniško Pietų Amerikoje gyvenančio šarvuotio priekinės letenos apginkluotos stambiais kirtiklio formos nagais, užaugančiais net iki 22 cm ilgio. Tai tinkamiausi įrankiai, kuriais šis gyvūnas gali išsikasti urvą ir įsilaužti į termityną per sukietėjusio grunto sieną, pastatytą jo mėgstamiausio grobio – termitų.

Ilgu, lipniu liežuviu šarvuotis surenka vabzdžius, kuriuos atidengė nagais.



Plaukiantis smėliu

Šiaurės Afrikoje ir Arabijoje gyvenantis glotnus blizgiaodis paprastasis scinkas dar vadinamas smėlio žuvimi. Tokį vardą driežas gavo todėl, kad rausdamasis per sausą dykumos smėlį atrodo taip, tarsi juo plauktų. Priglaudęs trumpas kojeles prie kūno, jis vinguriuoja per smiltis it ilga laiba žuvis.



Sunkioji technika

Tvirtai sudėtas paprastasis kurklys tobulai prisitaikęs rausti žemę: jo kūnas šarvuotas, o didelės priekinės kojos ypač stiprios. Kurklių patinai kasa piltuvėlio formos urvus, kuriuose jų kurkimas aidi garsiau, o patelės išsiraušia urvus kiaušinėliams dėti.

Plačios, sukietėjusios it krabo žnyplės priekinės kojos labai veiksmingai naudojamos kaip kastuvai.

Kiekvienas stangrus lyg viela ūsas sąveikauja su jutiminėmis ląstelėmis, registruojančiomis net menkiausią krustelėjimą.

Jautrūs liestukai

Gilyn nuo urvo angos tvyro aklina tamsa, tad gyvūnai negali orientuotis pasikliaudami akimis. Daugumai žinduolių, pavyzdžiui, triušiams, tenka vadovautis lytėjimu. Tam jie turi itin jautrius ūsus, padedančius judėti urvų labirintais.



Pamatyti nematoma

Nuodingosios gyvatės, vadinamos duobagalvėmis angimis, po akimis turi specialius jutimo organus, reaguojančius į mažų žinduolių kūno šilumą. Tai joms padeda „matyti“ grobį, lindintį tamsiame, giliame požeminiame urve.

Šie duobutės pavidalo jutimo organai gyvatei leidžia šilumą suvokti kaip infraraudonuosius spindulius – tokiu principu veikia ir naktinio matymo kamera.



Urvas skolon

Daug urvus naudojančių gyvūnų patys jų nerausia. Atlantinio mormono perė po žeme, tačiau dažniausiai lizdą suka apleistuose triušio namuose. Tai ne dėl tinginystės, nes kiekvieną pavasarį parskridę perėti mormonai daug laiko skiria pasiskolintiems urvams valyti, taisyti ir praplėsti.

