

MEMIB03. Miško žvėrių ir paukščių biologija

MIŠKO ŽVĖRIŲ BIOLOGIJA



Lietuvos žemės ūkio universitetas
Miškų ir ekologijos fakultetas
Miškininkystės katedra

Olgirda Belova

2007

Turinys

Įvadas.....	4
Bendros žinios apie miško žvėris.....	5
Iš žinduolių sistematikos.....	10
Būrys Vabzdžiaėdžiai (Insectivora).....	11
Šeima. Ežiniai (Erinaceidae). Paprastasis ežys (<i>Erinaceus concolor</i>).....	11
Šeima. Kurminiai (Talpidae). Kurmis (<i>Talpa europaea</i>).....	12
Šeima. Kirstukiniai (Soricidae). Kirstukas nykštukas (<i>Sorex minutus</i>).....	14
Paprastasis kirstukas (<i>Sorex araneus</i>).....	14
Vandeninis kirstukas (<i>Neomys fodiens</i>).....	15
Būrys. Šikšnosparniai (Chiroptera).....	16
Lietuvos šikšnosparniai.....	17
Rudasis ausylis – (<i>Plecotus auritus</i> L.).....	18
Mažasis nakviša (<i>Nyctalus leisleri</i>).....	19
Natuzijaus šikšniukas (<i>Pipistrellus nathuzii</i>).....	19
Būrys. Grauzikai (Rodentia).....	20
Lietuvos grauzikai.....	20
Šeima. Voveriniai (Sciuridae). Gentis. Voverės (<i>Sciurus</i>).....	21
Paprastoji voverė (<i>Sciurus vulgaris</i>).....	21
Šeima. Bebriniai (Castoridae). Upinis bebras (<i>Castor fiber</i>).....	24
Šeima. Miegapeliniai (Gliridae).....	29
Didžioji miegapelė (<i>Glis glis</i>).....	29
Ažuolinė miegapelė (<i>Eliomys quercinus</i>).....	30
Miškinė miegapelė (<i>Dryomys nitedula</i>).....	31
Lazdyninė miegapelė (<i>Muscardinus avellanarius</i>).....	32
Šeima. Šokliniai (Dipodidae). Beržinė sicista (<i>Sicista betulina</i>).....	34
Šeima. Žiurkėniniai (Cricetidae). Pošeimis. Arvicolinae.....	34
Triba. Clethrionomyini. Rudasis pelėnas (<i>Clethrionomys glareolus</i>).....	35
Triba. Arvicolini. Vandeninis pelėnas (<i>Arvicola terrestris</i>).....	36
Paprastasis pelėnas (<i>Microtus arvalis</i>).....	37
Pelkinis pelėnas (<i>Microtus oeconomus</i>).....	38
Pievinis pelėnas (<i>Microtus agrestis</i>).....	38
Triba. Ondatrini. Gentis. Ondatros (<i>Onratra</i>). Ondatra (<i>Ondatra zibethica</i>).....	38
Šeima. Peliniai (Muridae). Lietuvos peliniai grauzikai.....	41
Pošeimis. (Murinae). Gentis. Dirvinės ir miškinės pelės (<i>Apodemus</i>).....	41
Dirvinė pelė (<i>Apodemus agrarius</i>).....	41
Geltonkaklė pelė (<i>Apodemus flavicollis</i>).....	41
Miškinė pelė (<i>Apodemus sylvaticus</i>).....	43
Pelė mažylė (<i>Micromys minutus</i>).....	43
Gentis. Žiurkės (<i>Rattus</i>).....	44
Pilkioji žiurkė (<i>Rattus norvegicus</i>).....	45
Juodoji žiurkė (<i>Rattus rattus</i>).....	45
Būrys. Kiškiažvėriai.....	45

Šeima. Kiškiniai (Leporidae). Pilkasis kiškis (<i>Lepus europaeus</i> Pallas).....	46
Baltasis kiškis (<i>Lepus timidus</i> L.).....	49
Būrys. Plėšrieji žinduoliai (Carnivora).....	50
Šeima. Šuniniai (Canidae).....	51
Pilkasis vilkas (<i>Canis lupus</i>).....	52
Šuo (<i>Canis lupus familiaris</i>).....	53
Usūrinis šuo (mangutas) (<i>Nyctereutes procyonoides</i>).....	53
Rudoji lapė (<i>Vulpes vulpes</i>).....	54
Šeima. Lokiniai (Ursidae). Rudasis lokys (<i>Ursus arctos</i>).....	57
Šeima. Kiauniniai (Mustelidae).....	57
Pošeimis. Tikrosios ūdros (Lutrinae). Gentis. Ūdros (<i>Lutra</i>).....	58
Ūdra (<i>Lutra lutra</i>).....	58
Pošeimis. Melinae. Barsukas (<i>Meles meles</i>).....	60
Pošeimis. Mustelinae. Gentis. Erniai (<i>Gulo</i>). Ernis (<i>Gulo gulo</i>).....	61
Gentis. Kiaunės (Martes). Rūšys Lietuvoje.....	62
Akmeninė kiaunė (<i>Martes foina</i>).....	62
Miškinė kiaunė (<i>Martes martes</i>).....	63
Gentis. Šešškai (Mustela). Šermuonėlis (<i>Mustela erminea</i>).....	64
Žebenškis (<i>Mustela nivalis</i>).....	65
Europinė audinė (<i>Mustela lutreola</i>).....	66
Kanadinė audinė (<i>Mustela vison</i>).....	67
Juodasis šeškas (<i>Mustela putorius</i>).....	69
Šeima. Katiniai (Felidae). Gentis. Mažosios katės (<i>Felis</i>). Lūšis (<i>Lynx lynx</i>).....	70
Būrys. Porakanopiai (Poranagiai) (Artiodactyla). Lietuvos kanopiniai.....	75
Šeima. Kiauliniai (Suicidae). Šernas (<i>Sus scrofa</i>).....	76
Šeima. Elniniai (Cervidae).....	79
Lietuvos elniniai.....	80
Briedis (<i>Alces alces</i>).....	80
Stirna (<i>Capreolus capreolus</i>).....	84
Taurusis elnias (<i>Cervus elaphus</i>).....	86
Dėmėtasis elnias (<i>Cervus nipon</i>).....	88
Danielius (<i>Dama dama</i>).....	89
Šeima. Dykaraginiai (Bovidae).....	
Stumbras (<i>Bison bonasus</i>).....	90
Muflonas (<i>Ovis ammon musimon</i>).....	92
Literatūros šaltiniai.....	95

MEMIB03. Miško žvėrių ir paukščių biologija

MIŠKO ŽVĖRYS

ĮVADAS

Miško žvėrys yra neatskiriama miškų dalis. Būdami, juolab dirbdami miške, tiesiogiai ar netiesiogiai susitinkame su jais. Miško žvėrys – tai žinduoliai (lot. Mammalia) – **stuburiniai gyvūnai**. Šioje klasėje iš viso yra apie 5400 rūšių. Žinduoliai yra gyvavedžiai (išskyrus kloakinius, kurie deda kiaušinius) ir **jauniklius žindo pienu**.

*Manoma, kad žinduoliai išsivystė iš cinodontų **triaso periodo** pabaigoje. Jūros periode atsirado **pantoterijai** (išmirę kreidos periode), iš kurių kilo **TIKRIEJI ŽVĖRYS (Theria)**. Seniausios žinomoms žinduolių fosilijoms yra 200 milijonų metų (Jūros periodas).*

Lietuvos dabartinė žinduolių fauna yra palyginti jauna – pradėjo formuotis maždaug prieš 15-13 tūkstančių metų, kai iš Lietuvos teritorijos traukėsi ledynai, keitėsi klimatas ir vystėsi augalija. Klimatas buvo subarktinis, ledynų pakraščiuose susidarė tundra – augo keružiai, gluosniai, samanos ir kerpės. Tuomet gyveno mamutas, gauruotasis raganosis, avijautis, šiaurės elnias. Vėliau, poledynmečiu, išnykus tundrai, borealinio klimato periodo miškuose paplito miškinė katė (vilpyšis), rudoji lapė, miškinė kiaunė, barsukas, bebras, voverė, baltasis kiškis, ernis, atsirado ir taurasis elnias, pagausėjo briedžių, kiek mažiau – kitų kanopinių. Paplito ir tauras. Vėliau besikeičiant klimatui, keitėsi ir teriofaunos (žinduolių) sudėtis.

BENDROS ŽINIOS APIE MIŠKO ŽVĖRIS

Žinduolių kūną dengia odos epidermio darinys – plaukai. Plauką sudaro stiebas (*scapus*) ir panirusi į odą **šaknis** (*radix*). Šaknis yra plauko maišelyje. Žinduolių **kailis** - iš nevienodų plaukų. Ilgesni ir storesni plaukai vadinami **akuotais**, trumpesni ir garbanoti – **vilnaplaukiais**. Šių plaukų visuma sudaro **pavilnę**, kuri saugo gyvūno kūną nuo nepalankių temperatūros svyravimų. Stori akuotai vadinami **šeriais**. Labai stori šeriai gali virsti kietais ir aštriais **spygliais**. Jais ginamasi nuo priešų (ežys ir kiti, Lietuvoje negyvenantys – dygliatriušis, echidna).

Aktyviems naktiniams žinduoliams labai svarbūs stangrūs **lytėjimo plaukai** (vibrisės), kurie nedidelėmis grupelėmis pasiskirstę ant lūpų (ūsai), o taip pat virš akių. Plaukai nuolat auga, todėl kailis periodiškai keičiamas. Žiemą jis yra tankesnis, vasarą plonesnis. Toks plaukų keitimo reiškinys vadinamas **šėrimusi**.

Žinduoliai turi **7 kaklo** (beje, žirafa taip pat), **12-14 krūtinės**, **5-7 juosmens** (šuns – 6), **3-46 uodegos** slankstelių. Kaukolės smegenų dėžė stambi, joje kai kurie kaulai suaugę. Apatinis žandikaulis tik iš vieno kaulo – dantikaulio. Akis apsaugo du vokai – apatinis ir viršutinis (tretysis redukuotas). Kuo didesnis nukrypimas tarp akių – tuo didesnis regėjimo laukas, kuris susideda iš dviejų – binokulinio ir monokulinio regėjimo laukų.

Regėjimo lauko dalis, kurioje abu lauko puslankiai užkloja vienas kitą, vadinama **binokuline zona** (arba laukas) arba **abiakio matymo zona**. Ši zona yra jautresnė šviesai. Priešinga binokulinei zonai yra **aklumo zona**. Plėšrūnų binokulinė zona ypač **didelė ir lemia jų regėjimo aštrumą** - šie gyvūnai tiksliai nustato nuotolį aukai užpulti.

Štai katinių (lūšies, miškinės katės, kt.) **binokulinė zona** siekia 130° (žmonių, beždžionių - 124°), o **aklumo zona** - 152°.



Vilkų, lapių binokulinio lauko kampas yra 65 - 75°,
kiauninių *Mustelidae* žvėrių kiek mažesnis – 55 - 65°

Tuo tarpu kiškiažvėrių (kiškių, triušių, kiškėnų) binokulinis laukas tik 30° - kai žiūrima į priekį, ir 9° - kai žiūrima atgal.



Tačiau šių žvėrelių **monokulinis laukas** labai didelis dėl jų akių šoninės padėties - kiekvienos akies monokulinis laukas siekia $170,5^\circ$, tuo tarpu šuninių - tik 50° . Didelis monokulinis laukas yra kanopinių žvėrių. Dėl to jie, bėgdami, žiūri atgal ir dažnai nepamato pavojaus priekyje, bet geriau pastebi judančius objektus (pvz. stirna).

O štai lapės, kurių geriausiai išsivysčiusi klausa ir uoslė, paprastai žiūri pažemiu, savo akių lygyje ir, nors mato gerai, tačiau **nepakankamai įvertina atstumą**: tad staiga pasirodžiusį arba judantį žmogų pastebi 500 m atstumu ir puola bėgti strimgalviais, tarsi trikdymo būtu 50 m nuo jos.



DANTŲ SISTEMA. Žinduolių būna tokie dantys: **kandžiai** (*incisivi*), iltys (*canini*), **prieškrūminiai** (*paemolares*) ir **krūminiai** (*molares*) – jie nevienodo didumo, skiriasi jų funkcijos priklausomai nuo žvėrių sisteminio vieneto.

Dantų trumpam apibūdinimui taikoma **FORMULĖ** – joje:

= **dantų grupė** žymima jos lotyniško pavadinimo pirmąja raide (pieninių dantų – mažąja, pastovių – didžiąja)

= **atskiri dantys** žymimi raide ir skaičiumi, kuris rodo danties vietą. Čia pvz. P^1 yra pirmas viršutinis prieškrūminis dantis, P_1 – pirmasis apatinis

Pilna pastovių dantų formulė yra: $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{4}{4} M \frac{3}{3} = 44$

Žinduolių galūnės prigludusios po liemeniu, o ne išžergtos kaip roplių. Dėl to jų judesiai greiti ir grakštūs. Dėl tokio kaulų veikimo pagrindiniu pečių juostos kaulu tampa mentė. Išnyksta

varnakauliai (juos turi tik kloakiniai – echidna, ančiasnapis), o greitai bėgiojančių – išnyksta ir raktikauliai (štai plėšriųjų, kanopinių). Gerai išsivysčiusius raktikaulius **turi tik tie žinduoliai**, kurie priekinėmis galūnėmis atlieka sudėtingus judesius (laipioja medžiais, rausia žemę). Labai svarbu žinoti apie žvėrių galūnių pėdas ir jų paliekamus pėdsakus. Pėdsakas yra tarsi veidrodis parodantis, koks gyvūnas praėjo. Pėdsake išskiriami pirštų ir pado trynių, nagų, kanopų, įvairių plėvių atspaudai.

PĖDA – tai galūnės dalis nuo riešo iki pirštų galų priekinėje ir nuo kulno iki pirštų galų užpakalinėje galūnėje. Dažniausiai praktikoje turima omeny tik dalis, kuri tiesiogiai liečiasi su gruntu. Tipiška pėda yra penkiapirštė – tai graužikų, kiauninių ir kai kurių kitų žvėrių. Evoliucijos eigoje pirštų mažėjo, keičiantis galūnių funkcijoms (judėjimu, pvz. tik kietu substratu). Štai šuninių žvėrių gerai išsivystę 4 pirštai, I-asis pirštas išlikęs tik priekinėse galūnėse. Porakanopiai apskritai neturi I-jo piršto, o II ir V – (vad. - *kanopėlė*) neatlieka atraminės funkcijos, menkai išsivystę. Jie geri bėgikai ir remiasi daugiausia tik dviem viduriniais pirštais – **III ir IV**.

Svarbios pėdos dalys yra tai pirštų ir pado **trynės** (minkšti pliki jungiamojo audinio iškilimai padengti stora šiurkščia oda).

Aptikus nepažįstamą pėdsaką, pirmiausiai sužinotini požymiai (**Kriterijai**), pagal kuriuos pėdsakas išskirtinas:

1) Pirmiausiai tai – **pėdsako sandara** – iš kokių elementų – pirštų, pado trynių, nagų, kanopų, kanopėlių atspaudų sudarytas pėdsakas. Juk dažnai skirtingai judant net tam pačiam gyvūnui gali keistis pėdsako sandara = – ypač būdinga **kanopiniams** – kadangi mažos kanopėlės atsispaudžia **tik greitai bėgant arba giliai klimpstant**. Pėdsako sandara gali keistis sezoniškai. Štai miškinės kiaunės pėdsakuose žiemą yra ryškūs pirštų ir pado trynių atspaudai – kadangi tuomet jų pėdos labiau plaukuotos. Vien pagal sandarą sunku nustatyti žvėries rūšį, todėl taikomi ir kiti kriterijai.

2) Kitas kriterijus – **pėdsako dydis** – parodo ne tik rūšį, bet ir paties gyvūno savybes – amžių, lytį. Vertintina itin atidžiai nes pėdsakai gali užsikloti. Štai šeško mažesnės dydžio patelės ir šermuonėlio stambesnio patinėlio pėdsakai yra panašaus dydžio, nors šeškas gerokai stambesnis už šermuonėlį. Panašiai susipainioja – užsikloja tauriojo elnio jauniklių ir danieliaus bei dėmėtojo elnio pėdsakai. Be to, pėdsakų dydis priklauso **nuo grunto tvirtumo**. Štai baltasis kiškis stengiasi kuo labiau išskiesti pirštus, kad neklimptų, bėgdamas per purų ir gilų sniegą. Tokie pėdsakai atrodo gerokai didesni nei yra iš tiesų. O žiemą per atlydžius **matuotini tik švieži pėdsakai** – nes **tirpstant snigui, jie didėja**.

3) Kitas kriterijus – **pėdsako forma** – štai labai skiriasi lapės ir manguto pėdsakai, briedžio ir elnio pėdsakų formos. Reikia atsižvelgti ir į grunto minkštumą, žvėries judėjimo pobūdį. Štai briedžio pėdsakas kietame grunte būna suglaustas, o minkštame, klampiame – išskiestas. Elnio pėdsako forma priklauso ir nuo lyties: patino priekiniai pėdsakai yra bukesni negu patelių.

4) Pėdsako sudedamųjų dalių santykis – kriterijus naudojamas artimų rūšių žvėrimis atskirti. Pvz. taučiojo elnio ir danieliaus pėdsakai skiriasi pagal tai, kokią dalį pėdsako sudaro pirštų trynės atspaudas.

5) Pėdsako eilė – naudojama pėdsakams sniege apibūdinti. Nors besniegiu metu pavyksta atsekti tik fragmentus, bet svarbu žinoti, kaip stebimos rūšies pėdsakai pasiskirsto žingsniuojant, bėgant risčia, šuoliuojant. Juk tam tikrai rūšiai paprastai būna būdingas tam tikras vyraujantis judėjimo tipas (aliūras).

6) Judėjimo braižas – šis kriterijus parodo maisto paieškos, grobio persekiojimo, maršruto pasirinkimo judėjimą. Pagal braižą galima atskirti šuns ir vilko pėdsakus sekant jais. Štai vilkas juda labai tikslingai, tiesiai, nesidairydamas, o šunys – smalsauja, tikrina, uosto, žymi, nukrypsta į šalis, kaitalioja kryptį.

7) Biotopas – kitas kriterijus leisiantis atskirti rūšį. Štai pusiau vandens žvėrių – bebro, audinių, ūdros pėdsakai dažniausiai aptinkami prie vandens. Akmeninė kiaunė verčiau lankosi gyvenvietėse, vengia didelių miško masių, tuo tarpu miškinė – miškuose.

8) Substrato tipas – tai gali būti sniegas, gruntas, gali skirtis jo savybės (sausas, šlapias, smėlis, molis)



KITOS ŽVĖRIŲ SAVYBĖS:

- Žvėrių **dubuo** uždaras iš apačios ir sudarytas iš klubikaulių, gaktikaulių ir sėdynkaulių. Tipiški žinduoliai vaikščioja keturiomis ir eidami remiasi visomis letenomis. Turi **po 5 pirštus**, daugelio laipiojančių žinduolių pirmasis pirštas atsilenkia. Rausikų kojos būna labai raumeningos ir trumpos, su stipriais nagais. Šikšnosparniai turi **skraidomąją plėvę**, kuri yra tarp pailgėjusių pirštų. Daugumos žinduolių stipriai išsivystę nugaros, galūnių raumenys. Stiprūs raumenys judina ir apatinį žandikaulį.

- Žvėrių **medžiagų apykaita** yra greita, todėl jie turi intensyviai kvėpuoti. Visa jų **kvėpavimo sistema** panaši į žmogaus. Krūtinės srityje esanti ilga trachėja šakojasi į porą bronchų, kurie dar

keletą kartų šakojasi iki smulkių bronchiolių, o šių galuose susiformuoja plonos pūslelės – alveolės. Alveolėse ir vyksta dujų apykaita. Kvėpavimo takuose išsivysto gerklų kremzlės. Čia yra balso stygos. Kai kuriems žinduoliams būdingi garso rezonatoriai.

- Žvėrių **kraujotakos organai**: Didysis ir mažasis kraujo apytakos ratai nesikerta, o širdyje nuosekliai pereina vienas į kitą. **Širdis** – iš 4 kamerų. Yra tik kairysis aortos lankas. Žinduolių kūno temperatūra pastovi, nors ji keliais laipsniais žemesnė, negu paukščių.

Štai normali šuns kūno temperatūra **37,0-38,0** laipsniai

- Žvėrių **šalinimo organai**: Žinduoliams būdingi antriniai **inkstai**, kurie yra pupelės formos, iš vidinio įdubusio šono išsėina šlapimtakiai bei išsėina ir įeina kraujagyslės. Inkstuose daug tiesiųjų surenkamųjų šlapimo kanalėlių, kurie inksto viršuje atsiveria į inksto geldele, iš kurios šlapimas teka šlapimtakium į šlapimo pūslę, o iš ten neporiniu šlapimkanaliu periodiškai šalinamas iš organizmo. Žinduoliai, išskyrus negyvenančius Lietuvoje ančiasnapius ir echidnas, kloakos neturi. Žinduolių šlapime, kitaip negu ropių ir paukščių, daugiausia yra šlapalo ir tik šiek tiek šlapimo rūgšties.

- Žvėrių **lytiniai organai**: patinų sėklidės – porinės, ovalios formos organai. Prie kiekvienos sėklidės yra jos prielipas, sudarytas iš vingiuotų sėklinių kanalėlių. Abu sėklatakliai už šlapimo pūslės jungiasi su neporiniu šlapimkanaliu, kuris toje vietoje virsta urogenitaliniu kanalu, atsiveriančiu į išorę varpos gale. Daugelio žinduolių sėklidės kirkšnių srityje sudaro kabanti kapšą. Tai būdinga kanopiniams, plėšriesiems. Į sėklatakus atsiveria įvairios liaukos. Patelių kiaušidės – porinės. Žinduolių jos labai mažos, slypi pilvo ertmėje už inkstų, šalia gimdos. Subrendusios kiaušialąstės slenka 2 pakitusiais latakais, kurie prasideda prie kiaušidės plačiu piltuvu. Pradinė latako dalis panaši į siaurą vingiuotą vamzdį. Toliau yra platesnė latako dalis – gimda. Galinė latako dalis virtusi makštimi, kuri, kaip ir šlapimkanalis, atsiveria į makšties prieangį.

IŠ ŽINDUOLIŲ SISTEMATIKOS

Žinduolių sistematika tebėra kontraversiškas klausimas mokslininkams, juolab kalbant apie sąsajas tarp didžiųjų žinduolių grupių (*Eutheria*, *Protothera*, ir pan.), pavadinimų ir vietą sistematikoje.

Poklasis. Pirmažvėriai (*Protothera*) - tai **Būrys**. Kloakiniai (*Monotremata*)

- Lietuvos faunai nebūdinga

Poklasis. Tikrieji žvėrys (*Theria*)

1). Iš jų Lietuvos faunai nebūdinga - **Infraklasė**. Sterbliniai (*Marsupialia*) - tai oposumai ir kt.

2) **Infraklasė. Placentiniai** (*Eutheria*), iš jų Lietuvoje gyvena **8 būrių žinduoliai** (miškuose aptinkami 7 būrių žinduoliai):

Būrys. Vabzdžiaėdžiai (*Insectivora*)

Būrys. Šikšnosparniai (*Chiroptera*)

Būrys. Graužikai (*Rodentia*)

Būrys. Kiškiažvėriai (*Lagomorpha*)

Būrys. Plėšrieji (*Carnivora*)

Būrys. Banginiai (*Cetacea*)

Būrys. Neporakanopiai (*Perissodactyla*)

Būrys. Porakanopiai (*Artiodactyla*)

BŪRYS: VABZDŽIAĖDŽIAI (lot. *Insectivora*) – žinduolių (*Mammalia*) būrys. Seniausia ir primityviausia placentinių žinduolių grupė. Jie **prisitaikę maitintis vabzdžiais**. Šiam būriui priklauso maži ir šiek tiek peles primenantys žvėreliai.

Lietuvoje gyvena tokios šio būrio šeimos:

Ežiniai (*Erinaceidae*)

Kurminiai (*Talpidae*)

Kirstukiniai (*Soricidae*)

Iš jų gyvena tokių **5 rūšių** vabzdžiaėdžiai gyvūnai:

Baltakrūtis ežys (*Erinaceus europaeus*) – Šeima. Ežiniai

Kurmis (*Talpa europaea*) – Šeima. Kurminiai

Paprastasis kirstukas (*Sorex araneus*) – Šeima. Kirstukiniai

Kirstukas nykštukas (*Sorex minutus*) – Šeima. Kirstukiniai

Vandeninis kirstukas (*Neomys fodiens*) – Šeima. Kirstukiniai

Šeima. Ežiniai (Erinaceidae)

BALTAKRŪTIS EŽYS (Rytinis ežys) (*Erinaceus concolor*) (angl. East European hedgehog, vok. Europäischer Igel) – **vabzdžiaėdžių** (Insectivora) būrio **ežinių** (Erinaceidae) šeimos gyvūnas.

Paplitęs visoje Europoje, Lietuvoje dažnas, tačiau turi daug priešų bei masiškai žūsta po automobilių ratais keliuose. Reikia skirti nuo paprastojo ežio (*Erinaceus europaeus*) arba Vakarinio ežio. Abi rūšys priklauso **Erinaceus** genčiai. Šie žvėreliai išvaizda ir didumu panašūs (3 a b pav.), bet skiriasi kai kuriais morfologiniais požymiais bei genetiškai. Baltakrūčio ežio apatinėje kūno dalyje yra balkšva dėmė, tuo tarpu paprastojo ežio daugumos individų – išilgai pilvo yra tamsi juosta. Baltakrūčio ežio spyglių viršūnės palyginti trumpesnės nei paprastojo, ir baltakrūtis yra kiek tamsesnis. Hibridai pasitaiko labai retai - manoma, kad gali skirtis veisimasis. Latvijoje yra abi rūšys, Lietuvoje, kaip teigė prof. T. Ivanauskas, taip pat buvo aptinkamos abi rūšys, besiskiriančios papildvės spalva. Tuo tarpu iki šiol neaišku, ar yra Lietuvoje antroji rūšis. Suaugęs ežys sveria 800-1200 g, iš jų: patinai - **740** (608-960), patelės **870,9 g** (720-1020 g). Kūnas 23,0-28,0 cm ilgio, iš jų patinų kūno ilgis 24,5 cm, patelių - 25,2 cm (iki 28 cm). Dantų **36**, Dantų formulė: **$I \frac{3}{2} C \frac{1}{1} P \frac{3}{2} M \frac{3}{3} = 36$** .



3 pav. a) Baltakrūtis ežys



b) Paprastasis ežys

Ežio viršugalvis, nugara ir viršutinė šonų pusė apaugę **20-30 mm** ilgio lygiais, kietais, aštriais spygliais – kita kūno dalis padengta šiurkščiais plaukais, tarp kurių daug storų akuotplaukių. Spyglių pamatas dažniausiai tamsiai rudas, toliau yra šviesesnė gelsva juosta, po jos - tamsiai ruda juosta, o spyglio galiukas šviesus. Būdingi stiprūs žiediniai poodiniai raumenys – tai padeda jam apsisaugoti nuo priešų ir kitų pavojų – susisuka į kamuolį ir ištiesina spyglius.

Naudingas, nes sunaikina daug žalingų vabzdžių (per dieną gali suėsti apie 70 grambuolių).

Maitinasi įvairias bestuburiais gyvūnais: drugių lervomis, vabalais, sliekais, moliuskais, varlėmis, rupūžėmis, driežais, gauda ir gyvates. Gyvatės nuodų išvengia dėl vikrumo. Kartais ėda ant žemės perinčių paukščių kiaušinius ir jauniklius bei graužikų jauniklius

Dėl žmogaus intensyvios ūkinės veiklos jų natūralios gyvenamosios vietos labai pasikeitė. Dažnai įsikuria žmogaus kaimynystėje prie įvairių trobesių, daržinėse, soduose, parkuose, aptinkami ir pamiškėse, lapuočių ir mišriuose miškuose, miško pievose (23,5%), krūmuose. Vengia užpelkėjusių vietų ir didelių miškų masių. Įsirengia **žieminius ir vasarinius guolius**.

- **Vasariniai** guoliai – įdubimai dirvoje po aukštomis žolėmis. Sodybose – po krūmais, gyvatvorėse, tarp žolių, kitose saugiose vietose.
 - **Žiemą** - žiemoja daržinėse po šienų, po lentomis, malkinėse, sodų sausų lapų krūvose, šiaudų kūgiuose, miško brūzgynuose, komposto krūvose. Žieminis lizdas didelis, išklotas sausomis žolėmis, kartais kasa negilų urvą, jo gale įsirengdamas lizdą.
-

Ežiai yra naktiniai gyvūnai. Gana sėslūs. Aktyviausi temstant ir naktį iki 2-3 val. Iki rudens gerokai nutunka. Pasibaigus vegetaciniam laikotarpiui, spalio – lapkričio mėn. užmiega žiemos miegu. Žiemos miego metu sulėtėja fiziologiniai procesai, kūno temperatūra nukrinta 5-6 laipsniais. Pavasarį, kylant oro temperatūrai, kovo - balandžio mėnesiais širdis vėl ima plakti tankiau, suaktyvėja ir kiti fiziologiniai procesai. Prabunda, kai aplinkos temperatūra pakyla iki 15 laipsnių. Stipriai atšilus žiemos metu, taip pat gali prabusti.

Pavasariį būna aktyvūs ne tik vakare ir naktį, bet ir dieną, ypač prasidėjus poravimuisi. Tuomet patinai gali per naktį nubėgti daugiau kaip 3 km. Poruojasi kovo – balandžio mėn., nėštumas trunka **6-7 savaites**. Per sezoną atsiveda 1-2 vadas. Paprastai vadoje būna 3-7 (nuo 1 iki 9) pliki jaunikliai, kuriems po kelių dienų užauga spygliai. Praregi po 14-18 dienų, o žindymas tęsiasi 40 dienų. Patelės su jaunikliais aptinkamos birželio mėn. Jei jų buvimo vietą nušienaujama – patelė perneša jauniklius į kitą vietą. Lytiškai subręsta 10-12 mėn. amžiuje.

Ežius galima auginti. Klaidingai manoma, kad ežiams galima duoti pieno, jo net tik kad negalima, bet jis yra jiems kenksmingas. Gamtoje ežiai negauna karvės pieno, todėl jų organizmas nėra prisitaikęs jį įsisavinti. Vartoja virtus vištos kaulus – tai stiprina dantis. Maisto racionas gana įvairus: sliekai, smulkūs graužikai, varlės, vabzdžiai, sraigės, vaisiai, kruopos, duona ir kt. Gamtoje ežiai gyvena **3-4 metus**, o nelaisvėje gali sulaukti **10 metų**.

Šeima. Kurminiai (Talpidae)

KURMIS, paprastasis kurmis, **Europinis kurmis** (*Talpa europaea*) (*angl.* European mole, *vok.* Europäischer Maulwurf) – vabzdžiaėdžių (Insectivora) būrio kurminių (Talpidae) šeimos gyvūnas.

Kūnas cilindriškas, 13-16 cm ilgio, svoris 85-120 g. Priekinės kojos yra rausiamojo tipo. Kaklas neženklus. Šnipelio šonuose yra ilgų lytėjimo plaukų. Akys mažos, vos 1 mm skersmens, mato silpnai. Ausys be kaušelių, o jų angos uždengtos odos raukšle. Uodega ne ilgesnė už galvą. Kailiukas beveik juodas, švelnus. Jaunikliai šviesesni už suaugusius. Šeriasi 3 kartus per metus:

pavasariį nuo balandžio iki birželio, vasarą nuo liepos vidurio iki rugpjūčio pabaigos ir rudenį nuo rugsėjo vidurio iki spalio vidurio. Dantų 44, dantų formulė: $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{4}{4} M \frac{3}{3} = 44$

Lietuvoje dažnas. Daugiausia jų Vidurio Lietuvoje, mažiausia – pietryčiuose. Labiausiai mėgsta vidutinio drėgnumo humusingas dirvas, vengia pelkių ir smėlingų dirvų. Gyvena pamiškėse, paupiuose, pievose, laukuose, daržuose. Beveik visą gyvenimą būna žemėje. Sunaikina daug žemės ūkio kenkėjų, bet daržams, medelynams padaro žalos, išversdami daigus, o ganykloms – jas išrausdami.

Gyvenamąją vietą keičia sezoniškai:

- **nuo spalio** būna atvirose vietose, vėliau eina į uždaras vietas,
- **pavasariį** būna aukštesnėse vietose,
- **vėliau iki rudens** – pamiškėse, medelynuose, soduose, kuomet ir padaro žalos miškų ūkiui, aktyviai rausdamas dirvą.

Rausia **paviršinius** urvelius **1-5 cm**, ir **giluminius** – **5-25 ir iki 90 cm** ir gilesnius.

Rausdamas **giluminius** urvus, žemę išstumia į dirvos paviršių. Taip susidaro **kurmiarausiai** (4 pav.)



4 pav. *Kurmiarausiai*

Giluminiais urvais kurmiai naudojami keletą metų. Tokių urvų praplatėjimuose įrengia lizdavietę jaunikliams, ją iškloja sausa žole ir lapais. Urvais gali **labai greitai judėti** ir nukeliauti **iki 4 km**. Poruojasi kovo – balandžio mėn. Nėštumas – 35-40 dienų. Gegužės – birželio mėn. patelė atveda 2-9 plikus ir aklius jauniklius, kuriuos žindo apie mėnesį. Penkių šešių savaičių jaunikliai pradeda gyventi savarankiškai. Rugsėjo mėn. jie jau būna tokie kaip suaugusieji. Išveda vieną vadą.

Žvėreliai labai ėdrūs, kadangi jų medžiagų apykaita labai greita, tad alkanas ilgai neišgyvena ir, neėdęs 6-13 val., žūsta. Jų gausa priklauso nuo dirvožemio derlingumo bei maisto pakankamumo (sliukų, vabzdžių lervų). Pušynų apylinkėse išrausia mažiausiai – iki 5 kurmiarausių 1 km, mišrių ir lapuočių miškų – 10/1 km, lapuočių ir mišriuose jaunuolynuose daugiausia – 20/1 km. Rausia ir ieškodamas maisto. Rausdamas, išstumia žemės į paviršių, ir šitaip labai pakenkia medelynuose, daigynuose, pažeisdamas medelių šaknis, išstumdamas arba užpildamas žemėmis daigus. Kita vertus,

kurmis turi daug priešų (ypač pavojingas barsukas), daug jų žūsta per pavasario polaidžius, įruošiant dirvą, nuo staigių oro permainų. Be to, rausdamas pagerina dirvos aeraciją, išraustose vietose greičiau atželia medžiai ir krūmai, sunaikina labai daug vabzdžių kenkėjų lervų. Vertingi ir jų kailiukai. Gausa mažinama mechaninėmis priemonėmis. Kurmiai gaudomi spąstais, o dėl kailiukų geriausia gaudyti jau po žvėrelių veisimosi, nuo liepos pradžios.

Šeima. **Kirstukiniai** (Soricidae)

KIRSTUKAS NYKŠTUKAS (*Sorex minutus*) angl. Pigmy shrew

Pats mažiausias Lietuvoje žinduolis. Tesveria 3,3 g (2,2 – 5,4 g). Patinai ir patelės didumu nesiskiria. Išvaizda labai panašus į paprastąjį kirstuką, bet jo šnypas yra ilgesnis ir siauras, su tankiomis vibrisėmis (lytėjimo plaukai) bei ilga uodega, kuri sudaro apie 70% kūno ilgio. Nugara ruda, kūno apačia - pilka (kartais su rusvu atspalviu). Dantų kaip ir paprastojo kirstuko – 32.



5 pav. *Kirstukas nykštukas*

Lietuvoje aptinkami visur. Retesnis negu paprastasis kirstukas. Gyvena paupiuose, paežerėse, aukštapelkėse, mišrių miškų pakraščiuose, aikštelėse, kirtavietėse. Aktyvesnis naktį, bet bėgioja visą parą. Žiemą nemiega. Labai ėdrus. Minta bestuburiais – labiau mėgsta minkštesnius, nes jo dantys smulkūs ir pats labai smulkus. Veisiasi nuo balandžio antrosios pusės iki rugsėjo, veda 4-9 jauniklius. Tai naudingas žvėrelis – sunaikina daug miško ir žemės ūkio kenkėjų.

PAPRASTASIS KIRSTUKAS (*Sorex araneus*), (angl. Common shrew) – panašus į pelę, kiek stambesnis nei kirstukas nykštukas. Uodega sudaro $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ kūno ilgio, ausys vos matomos tarp plaukų, užpakalinių kojų letenos didesnės nei priekinės. Nuo pelės skiriasi didoka galva, ištįsusiu snukučiu su judriu šnypu. Sveria 10,6 g (6,3-25,3 g). Dantų formulė: $I \frac{3}{2} C \frac{1}{0} P \frac{3}{1} M \frac{3}{3} = 32$

Lietuvoje dažnesnis už kitus kirstukus ir aptinkamas visur. Dažnas paupiuose, paežerėse, senuose soduose, parkuose. Mėgsta drėgnus lapuočių ir mišrius miškus, juolab su natūraliomis slėptuvėmis kaip štai išvirtę medžiai, pūvantys kelmai, prikritusios šakos, stora ir puri miško paklotė. Būna jų ir apaugusiuose laukų grioviuose, drėgnose pievose, žemės ūkio laukuose. Retai pasitaiko sausuose miškuose, ypač pušynuose. Gyvena paprastuose negiluose urveliuose po medžių šaknimis, samanose, po pūvančių lapų sluoksniu.



6 pav. *Paprastasis kirstukas*

Jauniklius veda rutulio formos lizde iš sausų žolių. Aktyvus visą parą, bet labiau – prieš saulei patekėjus ir tuoj po saulėlydžio. Labai intensyvi medžiagų apykaita, tad riebalų nesukaupia ir žiemą nemiega. Žiemą bėgioja savo ar pelių urveliais, rankioja ten žiemojančius vabzdžius. Daugiau ėda vabzdžius, turinčius kietą chitiną, rečiau – sliekus, vabzdžių lervas ir kirmėles. Pavasarį ir vasarą daugiau minta vabzdžiais ir jų lervomis, o rudenį – sliekais. Ėda ir vorus, šimtakojus, moliuskus, pelinių graužikų jauniklius, o žiemą nevengia ir pelių lavonėlių. Nedaug ėda augalinio maisto – augalų vegetatyvines dalis, eglių, pušų ir kitų medžių sėklas. Pradedą veistis balandžio pradžioje bei vėliau – tai priklauso nuo aplinkos sąlygų. Nėštumo trukmė – 3 savaitės, per veisimosi sezoną atveda 1-2 (kartais 3) vadas po 4-13 (dažniausiai 6-8) jauniklių. Rūgpiūtį pasitaiko tik pavienės vaikingos patelės. Veisimosi sezonas baigiasi rugsėjį. Jaunikliai gimsta akli, pliki ir tesveria 0,4 g. Patelė žindo jauniklius 3 savaites. Jaunikliai apželia plaukais ir tampa panašūs į suaugusius po 12 dienų. Po 22 dienų palieka lizdą ir pradeda savarankišką gyvenimą. Lytiškai subręsta 9-12 dienų amžiaus, bet optimaliomis sąlygomis ankstyvųjų vadų jaunikliai gali vestis ir tais pačiais metais (3-5 mėn. amžiaus). **Naudingas** – naikina kenksmingus vabzdžius ir jų lervas. Naikina kenkėjus ir viršutiniame dirvos sluoksnyje bei miško paklotėje, kur nepatenka daugelis kitų vabzdžiais mintančių gyvūnų.

VANDENINIS KIRSTUKAS (*Neomys fodiens*), (*angl.* Water shrew) – didžiausias kirstukas Lietuvoje. Nuo kitų kirstukų skiriasi kailio spalva – nugara ir uodegos viršutinė dalis juodos spalvos, o kūno apačia – šviesiai pilka ar beveik balta, kartais gelsva su juosvais taškeliais ar brūkšneliais. Uodegos apačioje yra ilgesnių šviesių plaukų eilė. Už akių yra šviesios dėmės. Pėdos ir pirštų kraštai apaugę ilgesniais šiurkščiais plaukais – jie padeda irtis vandenyje. Gerai plaukioja ir nardo. Sveria 15,5 g (9,5-17,7 g). Dantų formulė: $I \frac{3}{2} C \frac{1}{0} P \frac{2}{1} M \frac{3}{3} = 30$. Dantys aštrūs, jų viršūnės rudos. Kaukolė stambesnė, masyvesnė nei kitų kirstukų.

Mėgsta klampių vandens telkinių krantus, apaugusius medžiais, krūmais, tankiomis žolėmis, kur yra išvartų. Gyvena urveliuose, kuriuos rasia patys arba pasinaudoja graužikų (pvz. vandeninio pelėno) išraustais urvais. Lizdas būna urve arba tarp medžių šaknų, kartais - žolėje. Lizdas rutulio formos, susuktas iš sausų žolių, su viena anga į vandens pusę. Žiemą persikelia prie neužšalusių vandens telkinio vietų arba ten, kur po sniegu būna neišalęs pelkių gruntas. Minta moliuskais ir kitais

smulkiais bestuburiais. Ėda varles, smulkias žuvis, mailių, ikrus. Maisto ieško vandenyje arba ant kranto, bet sumedžiotą grobį ėda visada sausumoje. Per parą suėda tiek, kiek pats sveria. Žiemą maitinasi po sniegu, properšose. Plėšrus, puola už save didesnę gyvūną. Manoma, kad jo seilėse yra toksinių medžiagų – įkandęs kelis kartus į tą pačią vietą, kirstukas gali užmušti net stambią varlę. Neštumas tęsiasi 19-21 d. (kaip ir kitų kirstukų). Veda po 3-8 jauniklius, kuriuos žindo 38-40 d. patelės būna labai agresyvios, persekioja ir veja šalin patinėlius. Rugpjūčio gale dar pasitaiko vaikingų patelių. Nemažai jų nukenčia nuo įvairių plėšrūnų. Sunaikina nemažai vabzdžių kenkėjų.

BŪRYS:

ŠIKŠNOSPARNIAI (Chiroptera) – vienas iš gausiausių žinduolių būrių. Žinoma apie 9000 rūšių. Būryje yra **2 pobūriai** –

- 1) Vaisėdžiai (didieji šikšnosparniai – Lietuvoje nėra, paplitę Afrikoje, Pietų Azijoje ir Australijoje iš viso apie 150 rūšių)
- 2) Vabzdžiaėdžiai (arba mažieji šikšnosparniai) - gyvenantys miškų zonoje. **Lietuvoje** yra **tik** šio pobūrio rūšių.

Tai vieninteliai žinduoliai, kurie prisitaikę aktyviai skraidyti. Jų sparnus sudaro plona odos plėvelė, jungianti ne tik priekinę galūnę su užpakaline, bet ir uodegą bei labai pailgėjusių priekinių galūnių II-IV pirštus. I-asis pirštas yra laisvas, jis trumpas ir su aštriu nagu. Užpakalinės galūnės visi 5 pirštai trumpi, su aštriais nagais. Šikšnosparnių krūtinkaulis turi išilginę keterą, prie kurios prisitvirtinę krūtinės raumenys, valdantys sparnus. Turi iki **38** dantų. Iltys stambios, tačiau turi tik po 2 poras viršutinių kandžių. Būdinga kintanti kūno temperatūra. Kai aktyvūs – kūno temperatūra pakyla, o ilsintis – priklauso nuo oro temperatūros – štai Lietuvoje pažemėja. Kaip ir primatai, patelės turi tik vieną spenių porą. Kai kurios rūšys poruojasi rudenį. Bet tada kiaušlaidė apvaisinama tik pavasarį, kai prasideda ovuliacija. Veda po 1-2 jauniklius, bet gimsta dažniausiai tik vienas gana stambus jauniklis, kuris iš pradžių būna plikas ir aklas. Kai kurių rūšių patelės jauniklį palieka slėptuvėje, o pačios išskrenda maitintis. Tačiau kitų rūšių patelė jauniklį bent pirmąsias dienas nešiojasi su savimi, o pats jauniklis būna tvirtai įsikibęs pieniniais dantukais į spenį. Šikšnosparniai – naktiniai gyvūnai. Dieną ilsisi pakibę galva žemyn. Daugumai akys neturi reikšmės, tačiau klausa labai tobula. Tamsoje orientuojasi skleisdami ultragarsą ir ausimis gaudydami grįžtantį aidą. Skrisdami šikšnosparniai pro burną arba nosį skleidžia 30 000-70 000 hercų dažnumo ultragarsus. Tai trumpi impulsai, kiekvienas trunkantis vos 0,01-0,005 sek. Šikšnosparniui prisiartinus prie kliūties arba prie skrendančio vabzdžio, impulsų padaugėja (iki 60 per sekundę). Labai įmantrios kai kurių šikšnosparnių raukšlės ant nosies ir sudėtinga išorinių ausų sandara tiesiogiai susiję su tokia lokacija.

Šikšnosparniai gyvena kolonijomis. Įsikuria uoksuose, pastogėse, požeminėse ertmėse. Kartais kolonijos būna labai didelės. Kai kurios rūšys toli skrenda į žiemojimo vietas. Mūsų klimato juostoje

šikšnosparniai žiemoja įmigę slėptuvėse (rūsiuose, pastatuose). Kai kurie šikšnosparniai migruoja – kaip ir paukščiai, išskrenda žiemoti į šiltesnius kraštus. Beveik visi yra labai naudingi – naikina kenksmingus vabzdžius, ypač kurių paukščiai, būdami aktyvūs dieną, negaudo.

Lietuvoje aptinkama **15 vienos šeimos** rūšių (čia ir toliau – Lietuvos Raudonoji knyga – Lietuvos RK):

LIETUVOS ŠIKŠNOSPARNIAI:

Kūdrinis pelėausis (*Myotis dasycneme*). Rūšis įrašyta į **Lietuvos RK**, 2(V) kategorija (pažeidžiama)

Brandto pelėausis (*Myotis brandtii*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 3(R) kategorija (reta)

Vandeninis pelėausis (*Myotis daubentonii*)

Didysis pelėausis (*Myotis myotis*)

Natererio pelėausis (*Myotis nattereri*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 3(R) kategorija (reta)

Bechšteino pelėausis (*Myotis bechsteini*)

Rudasis ausylis (*Plecotus auritus*)

Europinis plačiaausis (*Barbastella barbastellus*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 2(V) kategorija

Rudasis nakviša (*Nyctalus noctula*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 5(Rs) kategorija (atkurta)

Mažasis nakviša (*Nyctalus leisleri*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 3(R) kategorija

Šikšniukas nykštukas (*Pipistrellus pipistrellus*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 4(I) kategorija (nenustatyta)

Natuzijaus šikšniukas (*Pipistrellus nathusii*)

Dvispalvis plikšnys (*Vespertilio murinus*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 3(R) kategorija

Šiaurinis šikšnys (*Eptesicus nilssonii*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 4(I) kategorija

Vėlyvasis šikšnys (*Eptesicus serotinus*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 5(Rs) kategorija

Ieškotinos rūšys:

Ūsuotasis pelėausis (*Myotis mystacinus*) – yra artimas Branto pelėausiui, yra ieškotinas.

Pilkasis ausylis (*Plecotus austriacus*) – anksčiau tapatintas su ruduoju ausyliu, atskira rūšimi pripažintas neseniai. Arealas dar neaiškus, manoma, kad gali būti ir Nemuno baseine.

Mažasis pasagnosis (*Rhinopholus hippsideros*) – ieškotinas, buvęs aptinkamas iki XX amž., T.

Ivanausko stebėtas Lydos apylinkėse

Pavyzdžiui,

RUDASIS AUSYLIS – (*Plecotus auritus* L.) – vidutinio dydžio ar kiek mažesnis už vidutinį gyvūną. Labai ilgą ausį – jos beveik tokio ilgio kaip ir pats kūnas (7 pav.).



7 pav. *Rudasis ausylis*

Kailiukas ant nugaros šviesiai gelsvai rusvas arba pilkšvas. Dantų formulė:

$$I \frac{2}{3} C \frac{1}{1} Pm \frac{1}{2} Pp \frac{1}{1} M \frac{3}{3} = 36$$

Rudieji ausylai neišrankūs, gyvena visur, kur yra tinkamų slėptuvių. Nevengia ir miestų – stebėti Kauno senamiestyje. Mėgsta inkilus su maža landa. Žiemoja ne tik giliuose požemiuose, bet ir šaltose slėptuvėse, kur oro temperatūra nuo 0 iki -3 C laipsnių. Taip pat būna jų negiliuose rūsiuose ir pusrūsiuose.

Maitintis skrenda beveik sutemus, **po 40 min., kai nusileidžia saulė**. Maitinasi visą naktį, į slėptuvę grįžta saulei patekėjus, **po 30 min.** Ankstį pavasarį ir vėlai rudenį, kai mažai vabzdžių, gali maitintis ir šviesiu paros metu.

Pavasariinių klajonių metu ir per veisimąsi kolonijas sudaro tik patelės. Kolonijos paprastai vienerūšės. Patinai veisimosi metu gyvena atskirai nuo patelių, dažniausiai pavieniui. Nors per veisimąsi susidariusios kolonijos pakrinka liepos pabaigoje ar rugpjūčio mėn., bet žmonėms žinomose slėptuvėse pirmieji ausylai pasirodo tik apie spalio vidurį. Čia jų gausėja iki vasario vidurio, o kovo mėn. pradeda mažėti – taigi, dauguma žiemoja vidutiniškai apie 5 mėn. Ilgiau lieka tik pavieniai žvėreliai – jie paprastai būna prie įėjimų į žiemavietę arba net iš lauko pusės – tai rodo, kad šie aktyvėja gerokai anksčiau. Žiemoja daugiausiai pavieniai.

Nedidelės grupelės iš 2-3 individų – retas reiškinys – tokių būna tik ankštose slėptuvėse arba kai jų trūksta.

Maitinasi **400-500 m spinduliu** aplink slėptuvę. Kiekviena kolonija turi savo plotus ir į kitus nesibrauna. Vabzdžius gaudo miškų, parkų, sodų aikštėse, virš kelių ir šalikelių, pamiškėse, prie vandens telkinių ir virš jų, net didelių medžių lajoje. Skraido **5-6 metrų** aukštyje nedideliais pulkeliais.

Pirmosios patelės pradeda poruotis rugpjūčio viduryje, bet dauguma jų poruojasi rudeninių migracijų metu ir žiemavietėse iki įmingant. Kai kurios poruojasi ir pavasarį – balandžio bei gegužės mėn.

Nėštumo trukmė – **55 dienos**.

Dauguma veda jaunikius birželio viduryje. Vienos patelės atveda kasmet, kitos kas antri metai. Būna po 1-2 jaunikius. Gimę jaunikliai tesveria 2-3 g., bet per 10 dienų pasunkėja iki 4-6 gramų. Praregi

5-8 dieną. Po 10-12 dienų pradeda koordinuoti ausų ir galūnių judesius. Savarankiškai maitintis pradeda apie **2 mėnesių** amžiuje. Patelės dar kurį laiką gyvena su užaugusiais, bet rugpjūčio pradžioje ar viduryje juos palieka. Kol jaunikliai gyvena su patele – mirtingumas žemas, bet daug jų žūva per pirmąjį žiemojimą.

MAŽASIS NAKVIŠA (*Nyctalus leisleri*) – taipogi vidutinio dydžio. Jo biologija mažai ištirta. Sparnas ilgas, siauras ir smailas. Uodega trumpa, apie 0,7 karto trumpesnė už kūną. Patelės turi vieną porą spenių. Plaukai žvilgantys, ilgoki, dvispalviai (tamsiai murzinos rudos viršūnės pridengia beveik juodą pamatinę dalį). Sveria 12-20 g. Dantų formulė: $I \frac{2}{3} C \frac{1}{1} Pm \frac{1}{1} Pp \frac{1}{1} M \frac{3}{3} = 34$

Žinoma, kad gyvena parkuose, lapuočių ir mišriuose miškuose, kartais ir pušynuose bei eglynuose. Per veisimąsi slepiasi medžių drevėse, rečiau – inkiluose. Pavasarinės ir rudeninės migracijų metu pavieniai nakvišos aptinkami po atsokusia medžių žieve, medinių sienų plyšiuose, palėpėse, žiemoja ir medžių drevėse. Rugpjūčio pabaigoje ar rugsėjo pradžioje jų jau neaptinkama, bet apie rudenines migracijas mažai žinoma. Kai kurios nakvišos žiemoja Pietinėje Lenkijoje, Slovakijoje, Turkijoje. Maitinasi vabzdžiais netoli vandens telkinių arba virš jų, retuose parkuose, senų medžių alėjose, miško aikštėse.

NATUZIJAU ŠIKŠNIUKAS (*Pipistrellus nathuzii*) – tai mažasis šikšnosparnis. Nugara pilkai rusva arba - ypač jaunų, pirmamečių – tamsiai rusvai pilka. Pilvas ir krūtinė šviesesni – drumzlinai pilki. Sparnai siauri, smaili, priekinių galūnių I pirštas ilgas. Uodega trumpa. Patelės turi vieną porą spenių. Patinai sveria 7,6 (5.8-9.7) g, patelės – 8,3 (6,1 – 11,4) g. Dantų formulė: $I \frac{2}{3} C \frac{1}{1} Pm \frac{1}{1} Pp \frac{1}{1} M \frac{3}{3} = 34$

Vasarines slėptuves apleidžia jau rugpjūčio pradžioje – tik jauni užsilieka iki mėnesio vidurio. Rugpjūčio gale ar rugsėjo pradžioje jų pagausėja Lietuvoje, nes, dar neišskridus vietiniams, atskrenda iš šiaurinių kraštų – tai būna rudeninės migracijos pikas. Bet tokie pikai būna ne kasmet. **Užsibūna iki rugsėjo vidurio.**

BŪRYS: GRAUŽIKAI (Rodentia)

Gausiausias rūšių skaičiumi žinduolių būrys. Galūnės penkiapirštės, skelete visada yra raktikauliai, kurie skirtingų grupių graužikų išsivystę nevienodai. Dantys dideli, lenkti, kalto formos, gelsvų atspalvių, neturintys šaknų. Stambūs 2 viršutiniai ir apatiniai kandžiai, iltinių dantų nėra, todėl tarp kandžių ir skruostinių dantų yra tarpas (**diastema**). Dantys auga visą gyvenimą. Visaėdžių graužikų skruostiniai dantys gumburiuoti, o augalėdžių iš tų gumburų būna susidariusios kietos skersinės emalio raukšlės. Judindamas apatinį žandą pirmyn ir atgal, gyvūnas pertrina šiurkštų augalinį maistą. Iš viso turi iki 22 dantų, pieniniai dantys redukuoti.

Graužikų žarnynas ilgas, akloji žarna didelė (visaėdžių mažesnė). Dauguma graužikų gyvena neilgai, tačiau jie labai vislūs. Lytiškai subręsta anksti, veda daug jauniklių. Be to, smulkūs graužikai kasmet veda po 3-4 vadas. Jaunikliai gimsta labai nevienodai išsivystę: pelinių graužikų – pliki ir akli, o bebro ir jūros kiaulytės – apaugę plaukais ir greitai pradeda regėti.

Gyvenimo būdas labai įvairus. Artėjant žiemai, daugelis krauna maisto atsargas arba giliai įminga. Stepėse bei dykumose, išdegus nuo kaitros žolinei augalijai, kai kurie graužikai įminga ir vasarą. Graužikai gamtoje labai svarbūs. Jais minta įvairūs ropliai, dauguma paukščių ir žinduolių. Daugelio vertingas kailis. Tačiau yra ir žemės ūkio kenkėjų, o kai kurie platina pavojingas ligas.

Pasaulyje yra apie 1700 rūšių. **Lietuvoje – 21**. Graužikų sistematika nenusistovėjusi. Vieni teriologai juos pagal žando raumenis skirsto į 3 pobūrius: **voveriniai graužikai** (*Sciuromorpha*), **peliniai graužikai** (*Myomorpha*) ir **kaviomorfiniai graužikai** (*Caviomorpha*). Kiti skirsto į du pobūrius (**Sciurognathi** ir **Hystriognathi**). Lietuvoje aptinkami Sciurognathi pobūrio žvėrys.

Pobūris. Sciurognathi (voveriniai)

Šeima. **Voveriniai** (*Sciuridae*): voverės, voverės skraiduolės, burundukai, švilpikai, prerijų šunyčiai ir kt. Lietuvoje viena rūšis.

Šeima. **Bebriniai** (*Castoridae*): bebrai. Lietuvoje viena rūšis.

Šeima. **Miegapeliniai** (*Gliridae*): Lietuvoje gyvena **4 miegapelių** rūšys.

Šeima. **Šokliniai** (*Dipodidae*): Lietuvoje gyvena **tik beržinė sicista**.

Šeima. **Žiurkėniniai** (*Cricetidae*): lemingai, žiurkėnai, pelėnai, ondatros ir kt. Lietuvoje **6 rūšys**.

Šeima. **Peliniai** (*Muridae*): pelės, žiurkės. Lietuvoje **8 rūšys**.

Lietuvos graužikai

Šeima Voveriniai:

Voverė skraiduolė (*Pteromys volans*). Lietuvoje buvo rasta XVIII a., todėl ieškotina.

Paprastoji voverė (*Sciurus vulgaris*)

Šeima Bebriniai: Upinis bebras (*Castor fiber*)

Šeima Miegapeliniai: Lazdyninė miegapelė (*Muscardinus avellanarius*)

Ažuolinė miegapelė (*Elomys quercinus*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 0(Ex) kategorija

Miškinė miegapelė (*Dryomys nitedula*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 3 (R) kategorija

Didžioji miegapelė (*Glis glis*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 2(V) kategorija

Šeima Šokliniai: Beržinė sicista (*Sicista betulina*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 4(I) kategorija

Šeima Peliniai: Naminė pelė (*Mus musculus*)

Dirvinė pelė (*Apodemus agrarius*)

Geltonkaklė pelė (*Apodemus flavicollis*)

Miškinė pelė (*Apodemus sylvaticus*)

Mažaakė miškinė pelė (*Apodemus uralensis*)

Pelė mažylė (*Micromys minutus*)

Pilkoji žiurkė (*Rattus norvegicus*)

Juodoji žiurkė (*Rattus rattus*)

Šeima Žiurkėniniai: Rudasis pelėnas (*Clethrionomys glareolus*)

Vandeninis pelėnas (*Arvicola terrestris*)

Paprastasis pelėnas (*Microtus arvalis*)

Pelėnas dvynys (*Microtus rossiaemeridionalis*)

Pelkinis pelėnas (*Microtus oeconomus*)

Pievinis pelėnas (*Microtus agrestis*)

Ondatra (*Ondatra zibethica*)

ŠEIMA: VOVERINIAI (Sciuridae) – **graužikų** (Rodentia) būrio gyvūnai. Daugiausia vidutinio dydžio, primityvių požymių graužikai. Jų uodega apaugusi ilgais plaukais, galūnės su aštriais nagais, užpakalinės galūnės šiek tiek ilgesnės už priekines. Dantų 22. Aktyvūs dieną. Vieni gyvena miškuose ir gerai laipioja medžiais (voverės, burundukai) (kiti rausia gilius urvus ir gyvena kolonijomis stepėse bei dykumose – starai, ar net pakyla aukštai į kalnus - švilpikai).

POŠEIMIS. TIKROSIOS VOVERĖS (SCIURINAE) - Medžiuose gyvenančios voverės:

Iš jų Lietuvoje:

VOVERĖS (*Sciurus*), (angl. Squirrels, vok. Eichhörnchen) – **VOVERINIŲ** (Sciuridae) šeimos graužikų gentis. Gentyje 30 rūšių. Pogentis. *Sciurus*:

PAPRASTOJI VOVERĖ (*Sciurus vulgaris*) - lengvai atpažįstama pagal pėdsakus: maitintis eina 30-40 cm šuoliukais, letenų padėtis beveik lygiagreti (**“alkanas”** žingsnis), grįžtančių į lizdą pėdsakai tiesesni, atstumas tarp šuolių iki 20 cm, užpakalinių galūnių padėtis **“eglutės”** formos (**“sotus”** žingsnis), nepriklausomai nuo greičio.



Voverės pėdsakai: a – einančios maitintis, b – grįžtančios į lizdą

Kūno masė 200 – 300 g. dantų formulė: $I \frac{1}{1} C \frac{0}{0} P \frac{2}{1} M \frac{3}{3} = 22$. Kandžių priekinis paviršius oranžinis. Šeriais du kartus per metus. Pavasarinis šėrimasis prasideda balandžio mėn. Vasarinis kailiukas retesnis, mažiau švelnus negu žiemą, plaukai trumpesni. Rudenį šeriasi rugsėjo viduryje – vasarinius plaukus pridengia žieminiai, ilgesni. Kailis sutankėja. Žiemą nugara ir šonai pilki su rusvu atspalviu, o vasarą – raudonai rudi. Uodega apaugusi ilgais plaukais, papurusi. Veisiasi 2 kartus per metus: vasario bei gegužės- birželio mėnesiais. Nėštumo trukmė – 38-39 dienos. Vadoje **3-10** (vidutiniškai **4-5**) plikų ir aklų jauniklių, kurie lytiškai subręsta **5-12** mėnesių amžiaus. Patelė žindo jauniklius apie 6 savaites. Po dviejų savačių jaunikliams užauga plaukai, vėliau prasikala dantys. Mėnesio amžiaus jaunikliai praregi ir pradeda laiptoti po medžius.

Minta spygliuočių ir kitų medžių sėklomis, pribrendusiais riešutais, gilėmis, vaisiais, uogomis, grybais, medžių ir krūmų pumpurais, metūgliais, žieve, kerpėmis bei žolių sėklomis. Teikia pirmenybę spygliuočių sėkloms, kurios sudaro 20-50% jų maisto, grybams (33,5%), medžių ir krūmų pumpurams (23,2%), ėda lapuočių vaisius, jaunų medžių, atžalų žievę, lapus, stiebus, spyglius, šakneles (0,1-1,1%), Mėgsta ir gilės, kurios derliaus metais sudaro iki 60% mityboje. Gyvūninio maisto ėda nedaug – skruzdžių ir jų perų, vabzdžių, vikšrų (0,1%). Mineralinių medžiagų poreikiui patenkinti – graužia ant žemės rastus kaulus, elninių žvėrių ragus. Kai mityba palanki, skrandyje būna iki 95 % sėklų ir medžių vaisių, o pumpurų - tik pėdsakai. Sėklų trūkumą kompensuoja spygliuočių bei lapuočių medžių pumpurais ir kitomis dalimis. Skrandžio turinio svorio padidėjimas nuo 8 g šiltuoju iki 11 g šaltuoju laiku rodo nepilnavertę mitybą. Žiemą kaupia maisto atsargas – rudeni ant medžių šakų prismaigsto grybų, žemėje slepia giles, riešutus. Beje, dalį tų atsargų suėda peliniai graužikai.

Gyvena medžių drevėse arba suka lizdą 5 – 10 m aukštyje ant medžio šakų arti kamieno (dažniausiai tai eglės). Lizdas yra rutulio formos, jo skersmuo 24-35 cm, yra viena ar dvi angos. Lizdo karkasas iš to paties medžio šakų, vidus išklotas žole, lapais, plunksnomis. Laikinam prieglobsčiui naudoja šarkų, varnų ir kitų paukščių lizdus, kartais – inkilus. Viena voverė paprastai turi kelis lizdus, pasitaiko dvi – trys voverės viename lizde. Veiklios visą dieną, bet maitinasi dažniausiai ryte ir vakare. Per darganas ir žiemos šalčius, pūgas – po kelias dienas tūno lizde. Ant žemės nusileidžia tik ieškodama maisto.

Kai žvėrelių negausu, jos labai atsargios, slapstosi, o pagausėjus - būna labai staigios. Trūkstant pašarų, keliauja iš vieno medyno į kitą, populiacijos prieaugis mažėja 75% (1 porai tenka po 1.5 jauniklio).

Voverių gausa **1-3 metus** mažėja ir **2-5 metus** auga, **bendras ciklas 4-5 metai**. Kelis metus gausa gali nesikeisti. Pušynuose voverės pasirodo sėkloms užderėjus vasarą bei rudenį, ir periodiškai pagausėja kas 4-5 metai, o eglynuose - kas 3-4 metai - sekančiais po didžiausio sėklų derliaus. Dėl praėjusių bei einamųjų metų nederliaus pavasariop voverių mažėja, jos būna blogai įmitusios, rujoja ne visos ir pavėluotai, vados mažos ir rudenį gausumas dar mažėja. Jeigu praeiti metai **nederlingi**, o einamieji **derlingi**, voverės rujoja netolygiai ir pavėluotai, bet veisimasis gali užsitęsti iki žiemos ir gausumas auga. Jei praeiti metai buvo **derlingi**, o einamieji **blogi**, voverės pradeda rujoti anksti, ir tik iki vasaros vidurio.

Žinant voverės pagrindinio maisto atsargų būklę, nustatoma, **kur ir kada** bus gausesnė (**kai eglynuose nederlius, vasarą bei rudenį bus gausesnė pušynuose**). Kuo spygliuočių sėklų, ažuolų gilių **derlius pastovesnis, o teritorija mažesnė, tuo labiau suvartoja visus prieinamus išteklius**, ypač kai **einamieji metai mažiau derlingi nei pernykščiai**. Nugrauzia arba surenka nuo žemės ir išlukština eglės ir pušies kankorėžius. Juos apgraužia nuo pagrindo iki viršūnės, palikdama tik 4-6 žvynelius. Skirtingai nuo kitų sėklaėdžių, voverė nugrauzia kankorėžio žvynelius iki pat šerdies. Nesunku atskirti voverės ir kryžiasnapio panašius kankorėžių likučius: voverė graužia tvarkingai, o kryžiasnapis nutraukia kankorėžį su šakos dalimi bei spyglių šepetėliu. Voverė surenka nuo žemės arba nugrauzia ažuolo giles, lazdyno riešutus, klevų, liepų sėklas. Graužia sėjinukus, pumpurus, ūglius, jauną žievę, ypač spygliuočių medelių medelynuose bei medynuose, o per sėklų nederlių mišriuose želdiniuose masiškai nugrauzia lapinius bei žiedinius pumpurus. Pažeidimas identifikuojamas pagal būdingą tvarkingą visų pumpurų nukarpymą. Ypatingų žymių nepalieka. Apgraužia 10-50 metų amžiaus spygliuočių bei lapuočių medelių žievę. Nuo balandžio iki birželio graužia spygliuočių, drebulės, gluosnių, rečiau ažuolo, klevo ir beržo viršūninių ūglių, rečiau šakų lygią, sultingą žievę. Pažeidimas būna įvairios formos. Kandžių žymių plotis tik 0,8 mm. Vasarą, be to, juostomis nuplėšia 15-30 metų lapuočių medžių žievę bei karną lizdams įruošti. Žaizdos gilios,

išilginės. Mitybos vietoje palieka daug plonų 5-6 cm ilgio šakelių su nugrauztais pumpurais ir apgraužta žieve. Tai ženklas, kad metai nepalankūs voverei ir gausumas sumažės. Be to, šis kailinis žvėrelis fragmentuotame kraštovaizdyje patiria genetinį stresą. Mityba augalo gyvosiomis dalimis pavadintina tam tikru parazitizmu, kai šeimininkas yra visa augalija, o voverė, tuo tarpu, nesunaikina augalo (kaip pasiелgia plėšrūnai su savo auka), ir apriboja jo vystymąsi tik vegetacijos pradžioje. Pumpurų nugraužimas augalo ramybės metu kompensuojamas miegančių pumpurų sąskaita kitame vegetacijos laikotarpyje; nulaupus žievę ramybės metu žaizdos surambėja, ir toliau nebegraužiama; sėklų nuostoliai kompensuojami papildomo generatyvinio produktyvumo sąskaita, daigų - kitų metų derlingumo sąskaita, gyvulinės kilmės pašarai - kitų kartų išgyvenimo sąskaita.

Naudinga, maitindamasi kai kuriais vabzdžiais-kenkėjais ir jų lervomis. Didžiausias priešas – kiaunė, nors kiaunės suaugėlių sugauna nedaug, bet pavasarį labiau nukenčia jaunikliai. Konkuruoja su peliniais graužikais, kryžiasnapiais, geniais. Kryžiasnapiai, numesdami apie $\frac{3}{4}$ kankorėžių, sunaudoja apie 60%, geniai - apie 70%, taip parūpindami voverei atsargas sekantiems po derlingų metams, o peliniai graužikai suvartoja nukritusių ant žemės sėklų voverių “avarines atsargas”. Nukenčia nuo šaltų arba šiltų nestabilių žiemų, kai paankstinama ruja ir žūva pirmoji vada, taip pat pavojingos parazitinės infekcinės ligos, paūmėjančiosios per pašarų nepriteklių, tačiau apsikrėtimas parazitais indikatorinės reikšmės neturi.

ŠEIMA: BEBRINIAI (Castoridae) – graužikų (*Rodentia*) šeima.

Paplitę Šiaurės Amerikoje ir Europoje, lapuočių miškuose prie vandens telkinių. Ten kur yra nepakankamai aukštas vandens lygis – statosi užtvankas. Šeimoje vienintelė neišnykusi gentis – **bebrai** (*Castor*) ir dvi rūšys: Kanadinis bebras (*Castor canadensis*) ir Lietuvoje gyvenantis

UPINIS BEBRAS (*Castor fiber*) – **Pusiau vandens gyvūnas**. Šeriasi nuo balandžio iki birželio mėn. Sveria apie 20 kg (15 - 26,5 kg). Dantų formulė: $I \frac{1}{1} C \frac{0}{0} P \frac{1}{1} M \frac{3}{3} = 20$. Kandžiai labai stambūs, be šaknų. Uodega masyvi, plati, horizontaliai plokščia, buka ir padengta raginėmis plokštelėmis, primenančiomis žvynus, ir retais plaukais. Uodega padeda judėti vandenyje, ja remiasi grauždami medžius. Uodega taip pat reguliuoja kūno temperatūrą – kadangi per jos kraujagysles atiduodamas į aplinką šilumos perteklius. Ties uodegos pamatu yra platoka anga – antrinė kloaka, į kurią atsiveria tiesioji žarna, šlapimo ir lytinės angos, porinės riebalinės liaukos. Liaukų sekretu sutepamas kailis. Čia taip pat yra muskusinės liaukos, kurios gamina specifinio kvapo ir konsistencijos išskyras, vadinamas **sruogliais**. Savo buvimo vietas žymi šiais kvapniais sruogliais, kurių kvapas primena gluosnių žievės kvapą ir atpažįstamas 10-12 metrų atstumu.

Labai sunku iš išorės nustatyti bebro lytį, kadangi jų kloaka beveik nesiskiria ir liaukas turi abiejų lyčių žvėrys. Praktiškai negyvą patiną nuo patelės galima atskirti tik išskrodus. Gyvas bebras laikomas už kojų pilvu žemyn – tada galima apčiuopti patinų sėklides.

Bebras yra prisitaikęs judėti vandenyje, tuo tarpu sausumoje gana nerangus. Galūnės penkiapirštės. Priekinės yra trumpos, pirštai su nedideliais nagais. Priekinių galūnių pirmasis pirštas mažiau išsivystęs, ir dažnai priekiniuose pėdsakuose atsispaudžia tik keturi pirštai. Užpakalinių galūnės beveik dvigubai ilgesnės, jų pirštai sujungti plaukiojamosiomis plėvelėmis, nagai stiprūs. Kai plėvelės atsispaudžia minkštame pakrančių purve, bebro užpakalinių galūnių pėdsakai primena žasinių paukščių pėdsakus. Antrojo piršto nagas yra dvigubas, sudarytas iš dviejų raginių plokštelių – nejudančių ir paslankių. Šiuo nagu, primenančiu nedideles žnyples, bebras šukuoja iš kailio ektoparazitus, tvarko susivėlusius plaukus. Nagų atspaudai ryškūs ir gana platūs. Šiurmečių bebrų užpakalinių pėdsakų ilgis neviršija 13 cm, pernykščių – 13-16 cm, antramečių ir vyresnių – daugiau kaip 16 cm. Pirštų galų lygyje užpakalinių pėdsakų plotis būna 10-14 cm, o priekinių ilgis ir plotis dažniausiai neviršija 7-8 cm. Sausumoje bebrai dažnai juda lėtu žingsniu. Bet, ištikti pavojaus, jie bėga greitu žingsniu, kartai šokuoja. Tad pėdsakų eilė būna zigzago pavidalo ir pėdsakai yra arti vienas kito. Visų galūnių pėdsakai būna pasukti į pėdsakų eilės vidų. Dažnai vaikšto jau pramintais takais, sudarydami „magistralinius takus“ (8 pav.).



8 pav. *Bebro takas*

Bebro kailis tankus, nepralaidus vandeniui. Akuotplaukiai kietoki, įvairaus ilgumo, tarpiniai plaukai trumpesni, o tankiausi bei trumpiausi yra vilnaplaukiai. Kailio spalva – nuo rusvai pilkos iki tamsiai kaštoninės ir juosvos. Sezoniškai spalva nekinta. Šeriasi nuo **balandžio** iki **birželio** mėn. Žieminiai plaukai ilgainiui iškrinta, jų vietoje užauga trumpesni ir ne tokie tankūs vasariniai, o oda sustorėja. Bet netrukus pradeda vėl formotis žieminis kailis su ilgesniais, tankesniais ir blizgančiais plaukais. Plaukų danga visiškai sutankėja **gruodžio** mėn. ir tokia išlieka **iki kovo** mėn. Bebro kailis labai stiprus, pagal atsparumą užima antrą vietą po ūdros.

Bebras yra sėslus, todėl jų pėdsakų randama bebravietėje, ant minkšto grunto ir neapaugusio pakrančių grunto, ant remontuojamų trobelių viršaus, kai remontui bebrai naudoja daug dumblo. Gyvena šeimomis. Bebrai – **monogamai** – tuo tarpu kiti graužikai paprastai po susiporavimo išsiskiria, o jaunikliais rūpinasi tik patelė. Bet monogamija - nėra amžina. Žuvus partneriui, po kurio laiko paprastai sudaro naują šeimą. Vasaros pradžioje atveda po **3-5** jauniklius, kurie **išbūna su tėvais iki 2 metų** kol lytiškai subręsta. Tuomet turi pasitraukti - antramečiai apleidžia šeimos teritoriją. Jie palieka pavienius pėdsakus palei vandens telkinius.

Bebrų veikla ženklausia rudenį, kai ruošia atsargas žiemai bei įruošia naujus urvus. Žiemą veiktūs, kai neužšąla vanduo. Tuomet maitinasi, papildoma atsargas.

Kai bebrų gausu ir šeimos didelės, iš kelių lytiškai subrendusių veisiasi tik viena, vyresnė bebrė. Bebrai gyvena dviejų tipo slėptuvėse: urvuose ir trobelėse. Lapuočių medžiais ir krūmais apaugusių lėtai tekančių upių, upelių pakrantėse, patvenktuose, apaugusiuose vandens augalija grioviuose, kanaluose, pelkėse, balose gyvena šeimomis **po 2-6**, vidutiniškai **4-5 bebrus** (2 tėvai, šiųmetukai ir pernykščiai). Turi ir laikinus guolius saugiose vietose tarp krūmų, žolėse, kur ilsisi dieną, bei urvus prie vandens, kur ilsisi ir maitinasi. Šeimos teritorija apima **nuo 100-800 m** (kai pakanka maisto) **iki 1500-3500 m** (kai maisto mažėja) pakrantės ruožo.

Urvus rausia statesniuose krantuose ir dažnai trikdomi. Jo anga prasideda vandenyje – 0,75 – 1,5 m žemiau vandens lygio, kyla šlaitu aukšty 5 – 8 m, apie 30 cm gylyje nuo žemės paviršiaus. Urvo skersmuo 30 – 35 cm. Urvui įgriuvus, atsiranda gilus griovys. Urvo gale yra lizdo kamera – iki 1 m skersmens ir 35-40 cm aukščio ertmė. Ji paprastai būna po medžio ar krūmo šaknimis. Dažnai urvai būna sudėtingi, su keletu įėjimų, daugybe tarpusavyje besijungiančių atšakų ir kamerų. Gluosniais apaugusiame 1 km ruože gali būti **2-8**, o alksniais apaugusiame – 0,7-3 bebrai. Nuskurdus maisto atsargoms, paprastai iškeliauja, tačiau po kelių metų gali grįžti. Kartais urvo kamerą įsirengia, išgrauždami šaknis po alksnių kupstais. Prie balų, pelkių, kur krantai žemi ar užpelkėję, ant žemų krantų įrengia apvalaus kūgio formos trobeles, kurias stato iš 40-60 cm ilgio šakų, medžių kamienų gabalų, vandens augalų stiebų, sutvirtindami dumbly (9 pav.). Statinio vienas šonas, per kurį tempiama visa statybinė medžiaga – gerokai nuolaidesnis. Pagrindo skersmuo 3,5 m (iki 12 m), aukštis 1,5-2,5 m. Po vandeniu būna 3-4 angos, o aplink trobelę bebras išgraužia 1,5 m gylio griovius. Viduje įvairiomis kryptimis ir nevienodame aukštyje būna landos, kurios jungia kelias kameras.



9 pav. *Bebrų trobelė*

Viršutinėje dalyje įrengta lizdo kamera būna išklota skiedromis, žole. Visas landas ir kameras bebrai išgraužia jau pastatytos trobelės viduje. Trobelių įruošimo refleksas **igimtas** - jaunikliai, gimę ir užaugę urvuose, puikiai geba statyti trobeles. Lėkštuose krantuose, kur negilūs urvai dažnai įgriūva, bebrai virš jų stato nedidelę trobelę. Mažus upelius, griovius, kanalus bebrai užtvenkia šakomis, medžių kamienų gabalais, visa tai supina ir sutvirtina dumbliu ir augalais (10 pav.).



10 pav. *Bebrų užtvanka*

Pakilęs vanduo paslepia angas į urvus, bebrai gali nardyti, kas ypač svarbu žiemą. Be to, vanduo apsemia didelius žemės plotus, tai palengvina bebrų keliones iki toliau augančių medžių ir krūmų. Priklausomai nuo upelio ar kanalo krantų aukščio, užtvankų ilgis gali būti nuo kelių iki keliasdešimt metrų (pvz. iki 90 m). Žemose vietose ir patvenktuose plotuose bebrai kasa kanalus, kuriais plukdo toliau nuo urvų nukirstus medžių gabalus.

Bebras yra **augalėdis** gyvūnas, ir minta tik augalais ir jų dalimis. Bebrų skrandžio turinyje randama apie **150 augalų rūšių**. Be vandens ir sausumos augalų lapų, stiebų, šakniastiebų, bebrai, juolab rudenį žiemą, minta krūmų ir medžių žieve. Rudenį bebrai pasidaro atsargų žiemai: prikapoja rykščių ir, nuplukdę jas iki savo buveinių, paskandina vandenyje. **Maisto atsargų kaupimas būdingas**

gyvūnams, kuriems tenka gyventi klimato sezoninio kitimo sąlygomis. Bet tokie gyvūnai paprastai neužmiega nepalankiu periodu. Maisto atsargų rinkimo ir kaupimo tikslas – aprūpinti būtinomis medžiagomis savo palikuonis ir patį save. Atsargas atnaujina pavasarį. Ten, kur maisto pakanka, atsargų kaupia mažiau. Bebrų veikla vandenyje stabdo užaugimą, pagerina vandens gyvūnų gyvenimo sąlygas vandens telkiniuose, pagausėja perinčių vandens paukščių, stabilesnis upelių hidrologinis režimas, nugraužti medžiai būna papildomas pašaras augalėdžiams, o labiausiai grauždamas drebulę, gluosnius, atlieka tam tikrą drebulės želdinių ugdymą dėl jų vegetatyvinio atžėlimo. Jų apleistais urvais pasinaudoja kiti urviniai žvėrys.

Bebrai per parą darbuojasi apie 8 val., o rudenį būna aktyviausi ir darbuojasi 11-12 valandų. Besiruošdami žiemai, rudenį bebrai dirba per naktį: kerta medžius, stato ir remontuoja trobeles, rausia naujus urvus, tvarko užtvankas. Šiltuoju laikotarpiu ritmas kiek kitoks. Slėptuvę palieka jau sutemus ir iki 1-2 valandos nakties maitinasi, tvarko kailį, nardo, žaidžia. Po to kurį laiką ilsisi, o paryčiais, dar prieš aušrą, vėl imasi aktyvios veiklos. Žiemos pradžioje žvėrys dar išeina į žemės paviršių per pastovias landas arba pralauždami 2-2,5 cm storio ledą. Vėliau maitinasi po ledu, plaukiodami pastoviu maršrutu nuo urvų iki maisto atsargų. Jei maisto pritrūksta – gali pasirodyti paviršiuje ir žiemą. Anksti pavasarį ima skilti bebrų šeima – tėvus palieka dvimečiai jaunikliai (kartais ir pernykščiai) – jie keliauja, ieškodami sau gyvenamųjų vietų, nukeliaudami nemažus atstumus. Tuomet randami visai nebūdingose bebrui vietose – laikinose balose, grioviuose, daubose. Jautrūs sausroms - tuomet krenta nuo virškinamojo trakto ligų, o dėl potvynių žūva jaunikliai, išyra šeimos. Žiemos atlydžiai gali 50% sumažinti gausą. Kita vertus, bebrai pakenkia miškų ūkiui dėl savo mitybos ir rausimosios veiklos: nugraužia medžius bei krūmus, gadina sausavimo sistemas, užtvėnkia medynus, pakeičia miško rūšinę sudėtį ir įvairovę. Įgriuvę urvai sukelia krantų eroziją, apsemtuose medynuose džiūsta medžiai, užpelkėja pievos, ištisais sklypais nudžiūsta bebrų nugraužti ir apžieduoti medžiai. Bebrų veikla atpažįstama pagal pažeistas medžio dalis (ūgliai, žievė, visas medis), pažeidimo pobūdį (graužia, laupo, nukerta, plukdo), žymių vietą, medžių pasvyrimą, dantų žymes, užtvėnkimą. Viena bebrų šeima gali nugraužti 700 medžių ir krūmų per metus. Mėgsta drebulę, gluosnius, topolį, antraeiliai pašarai - šermukšnis, vinkšna, guoba, ąžuolas, uosis, beržas, lazdynas, ieva, klevai, putinas, serbentas, kartais dėl vaisių - obelis, kai kada pušis, eglė, kadagys, liepa. Dažniausiai graužia 25-50 m ir iki 100 m atstumu nuo vandens. Žievei bei šakelėms nugraužti kerta, smulkina šakas, kamienus 30-300 cm ilgio gabalais, kuriuos plukdo arba pertempia prie buveinės - bebravietės. Apie 30-40% nugraužtų medžių lieka pakibę ant gretimų medžių, o bebrai kerta naujus, pažeisdami visus arti augančius medžius. 20-30% medžių apgraužia aplink kamieną - “apžiedoja” ir šie medžiai nudžiūsta. Nebaigęs darbo, grįžta vėliau, tačiau graužia nebūtinai toje pačioje vietoje. Storesnius medžius graužia aplinkui, plonesnius - iš vienos pusės (11 pav.) . Šalia

lieka daug apie 5-10 cm, iki 25 cm ilgio ir 23 cm storio skiedrų. Kandžių žymių vidutinis plotis 6 mm. Graužia apatiniais kandžiais 25-35 cm nuo žemės, verčia žemėn arba į vandenį kamienus, kurių vidutinis skersmuo 15 cm (90%), nuo 4-10 iki 80 cm, kartais 1 m. Kerta vienas, bet maitintis gali keli. Nemėgsta kamieno apatinės dalies žievės, graužia ją nepalankiomis sąlygomis. Paprastai nugraužia visą žievę.



11 pav. Bebrų apgraužtas medis

Kailinis medžiojamas žvėrelis. Kasmet sumedžiotina iki 25%, arba po bebrą iš 4 žvėrių (1 šeimos) 500 metrų pakrantės ruože. Sruogliai naudojami parfumerijoje, analinių liaukų sekretas - liaudies medicinoje.

ŠEIMA: MIEGAPELINIAI (*Gliridae*) – graužikų (Rodentia) šeima, kuriai priklauso **smulkūs graužikai su ilga ir tankiai plaukuota uodega**. Išore šiek tiek panašūs į mažą voverę. Skruostiniai dantys – su šaknimis. Gyvena lapuočių miškuose, gerai laipioja medžiais ir krūmais. Aktyvūs naktį, žiemai įminga.

Šeimoje 28 rūšys, **Lietuvoje gyvena 4 rūšys:**

Lazdyninė miegapelė (*Muscardinus avellanarius*)

Didžioji miegapelė (*Glis glis*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 2(V) kategorija

Ažuolinė miegapelė (*Eliomys quercinus*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 0(Ex) kategorija

Miškinė miegapelė (*Dryomys nitedula*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, 3(R) kategorija.

Didžioji miegapelė (*Glis glis*), (*angl.* Edible dormouse, *vok.* Große Haselmaus) – miegapelinių (Gliridae) šeimos graužikas (12 pav.)



12 pav. Didžioji miegapelė

Tai pati **didžiausia** Lietuvos miegapelė, kuri yra 140-190 mm ilgio ir 70-120 g svorio. Panaši į voverę. Kailiukas pelenų spalvos, kartais rusvo atspalvio. Kūno apačia šviesesnė. Snukučio šonuose juodų ruožų nėra, bet akis juosia tamsesnių plaukų žiedas. Ausys apvalios, apaugusios trumpais plaukais. Uodega papurusi. Užpakalinės kojos šiek tiek ilgesnės už priekines, letenos trumpos ir plačios. Dantų formulė kaip ir Lazdyninės miegapelės: $I \frac{1}{1} C \frac{0}{0} P \frac{1}{1} M \frac{3}{3} = 20$.

Aptinkama beveik visoje Europoje, yra jų Mažojoje Azijoje, Irane.

Gyvena lapuočių ir mišriuose miškuose. Labiausiai mėgsta senus ir vidutinio amžiaus plačialapius miškus, kur vyrauja ąžuolai, skroblai, bukai, yra laukinių obelių ir kriaušių. Lizdai beveik visada būna senų medžių drevėse, kartais inkiluose. Gūžta būna ir sename paukščio lizde, kartais kitų žvėrelių urvuose. Lietuvoje labai reta rūšis, įrašyta į Lietuvos RK (pažeidžiamų rūšių kategorija).

Minta augaliniu maistu: obuoliais, kriaušėmis, slyvomis, vyšniomis, riešutais, gilėmis. Stambią vaisių ėda tik sėklas. Gyvūninis maistas tesudaro mažą dalį – tai įvairūs vabalai, šimtakojai, šliužai, rečiau – paukščių kiaušiniai, paukščiukai ir suaugę smulkūs paukščiai, smulkūs žinduoliai.

Per metus atveda tik vieną vadą. Porutis pradeda pabudę iš žiemos įmygio, po 1-2 savaitių. Tai trunka iki birželio pabaigos. Nėštumo trukmė – apie 25 dienas. Veda po 5-7 (iki 10) jauniklių. Jie gimsta akli, pliki ir tesveria 2,5 g. Jaunikliai auga greitai ir po mėnesio tampa savarankiški. Lytiškai subręsta jau peržiemoję.

Senovės romėnai labai mėgo šias miegapeles, jų mėsą laikė gardumynu. Jie rudenį gaudydavo žiemai nutukusias miegapeles ir laikydavo specialiuose soduose. Penėdavo riešutais ir kaštonais. Vokietijoje gaudydavo dėl kailiuko, o, be to, naikindavo kaip sodų kenkėją.

Ažuolinė miegapelė (*Eliomys quercinus*), (angl. Garden dormouse, vok. Gartenschlafer, Eichelmaus) – **miegapelinių** (Gliridae) šeimos graužikas. Kūnas 115-140 mm ilgio, svoris 65-80 g. Kūno viršus pilkšvai rudas, apačia šviesi. Uodegos gale – kaip šluotelė - ilgų plaukų kuokštas, kurio viršutinėje pusėje yra juoda dėmė. Užpakalinės letenos siauros ir ilgos, III ir IV pirštai ilgesni už kitus. Ausys ilgos, jas dengia reti trumpi plaukai. Akys didelės, juodos. Lytėjimo plakai (vibrisės) juodos, iki 50 mm ilgio. Viena gražiausių miegapelių (13 pav.)



13 pav. Ažuolinė miegapelė

Gyvena lapuočių miškuose, soduose, parkuose. Gūžtos būna uoksuose, paukščių inkiluose, kartais įsikuria kitų žvėrelių urvuose, kartais - gyvenamuosiuose ir ūkiniuose pastatuose, ypač rūsiuose, palėpėse, sandėliuose.

Šiauriniame regione gyvena spygliuočių miškuose su lapuočių priemaiša (eglynuose, pušynuose su ąžuolais, liepomis, klevais, uosiais). Kartais aptinkama ir grynuose spygliuočių medynuose su retu traku. Vakarų Europoje ją vadina „sodine“ – nes dažna soduose. Veikli sutemus ir naktį. Žiemą miega. Įmygis tęsiasi nuo **rugsėjo** iki **balandžio** mėn. Skirtingai nuo kitų miegapelių, mėgsta gyvūninį maistą – vabzdžius, kitus bestuburius, smulkius stuburinius – pelinius graužikus, paukščius, vasarą dar ir paukščių kiaušinius. Vaisiai ir uogos yra sezoniškas maistas.

Veisimasis mažai ištirtas – pietiniuose regionuose atveda po 2 vadas, o šiauriau – po vieną. Vadoje – po 4-6 jauniklius.

Lietuvoje labai reta rūšis, įrašyta į Lietuvos RK.

Miškinė miegapelė (*Dryomys nitedula*), (angl. **Forest Dormouse**, vok. Baumschläfer) – miegapelinių (Gliridae) šeimos graužikas (14 pav.)



14 pav. Miškinė miegapelė

Kūnas **86-120 mm** ilgio, pilkšvai rudas, apačia šviesi. Snukučio šonuose yra išskirtiniai juodi ruožai, kurie supa akis ir baigiasi prieš ausis. Jauniklių kailiukas pirmą vasarą būna pilkesnis ir plaukai trumpesni. Uodegos viršutinė pusė pilkesnė ir tamsesnė už nugarą, apatinė balkšva. Akys didelės,

juodos. Pėdos ilgos, užpakalinės galūnės aiškiai ilgesnės už priekines. Dantų formulė kaip ir didžiosios bei Lazdyninės miegapelės: $I \frac{1}{1} C \frac{0}{0} P \frac{1}{1} M \frac{3}{3} = 20$.

Paplitimo arealas didžiausias. Europoje šiaurinė arealo riba eina per Baltijos šalis, Baltarusiją ir iki Volgos Rusijoje. Aptinkamos Mongolijoje, Vidurinėje Azijoje, Irane, mažojoje Azijoje.

Gyvena lapuočių ir mišriuose miškuose, kur gausus trakas ir pomiškis, parkuose. Mėgsta ūksmingus medynus, miškus upių slėnius. Jų gausą lemia trako ir pomiškio tankis bei žolinės augalijos išsivystymas. Gūžtą įsirengia uoksuose. Lizdai rutulio formos, apie 15 cm skersmens. Būna jų tarp medžių ir krūmų šakų ir šakelių. Vidų iškloja žolėmis ar susmulkintais lapais. Noriai įsikuria ir paukščių inkiluose. Aktyvi sutemus ir naktį. Puikiai laipioja medžių kamienais ir plonomis šakomis – gali šokinėti nuo šakos ant šakos. Dažnai nusileidžia ant žemės. Patekęs saulei, slepiasi. Dieną jas dažniau galima pamatyti tik per poravimąsi. Arealo šiaurinėje dalyje žiemą minta pumpurais, ūgliais, pernykštemis sėklomis, bestuburiais. Ėda kiaušinius, jaunikius ir suaugusius paukščius. Vasarą daug ėda vaisių ir uogų, rudenį – sėklų – ypač gilių. Didieji priešai – smulkūs plėšrieji žinduoliai ir pelėdos. Dėl gyvenamųjų vietų konkuruoja su uoksiniais paukščiais, voverėmis, šikšnosparniais, vapsvomis. Voverės, geniai, vapsvos geba jas išvyti iš uoksų. Lietuvoje reta rūšis, įrašyta į Lietuvos RK

Lazdyninė miegapelė (*Muscardinus avellanarius*) (angl. Common dormouse)

Mažiausia miegapelė. Išvaizda ir didumu panaši į naminę pelę (15 pav.). Galva nedidelė, ausys apvalios, apaugusios retais trumpais plaukais, akys didelės, juodos. Užpakalinių galūnių I-asis pirštas trumpas ir be nago, kiti pirštai ilgi. Uodega kūno ilgio, apaugusi tankiais, bet trumpais plaukais. Kartais jų būna su trumpesnėmis uodegomis – mat, prispausta žvėrelio uodega labai lengvai trūksta ir nusimauna, o pati miegapelė pabėga. Likęs plikas uodegos galiukas sudžiūsta ir nukrenta, o lūžio vieta apželia plaukais. Tai svarbi savybė, vadinama **autotomija** – gelbsti jas nuo priešų.



15 pav. Lazdyninė miegapelė

Kailiukas geltonai rudas. Nugara kiek tamsesnė už kūno šonus, o papildvė šviesiai gelsva. Nuo pasmakrės prasideda visiškai balta dėmė, kuri apima krūtinę ir toliau siaura juoste tęsiasi iki pilvo. Uodega iš viršaus tokios pat spalvos kaip ir nugara, o apačia – gelsvai blyški. Senų miegapelių kailis turi ryškų oranžinį atspalvį. Kūnas – 7 - 8,5 cm ilgio, kūno masė keičiasi per metus. Pastoviausia

būna gegužės – liepos mėn: patinų 17,6 g, patelių – 7,7 g. Rugpjūčio pabaigoje pradeda kaupti riebalų atsargas, tad masė prieš žiemos įmygį padidėja dvejopai. Bet per žiemą praranda iki 45% masės. Dantų 20. Paplitimas Lietuvoje nelabai gerai ištirtas. Daugiau jų Vidurio Lietuvos lygumoje ir Šiaurės Lietuvoje. Reta vietovėse, kur auga pušynai. Dažniausiai gyvena lapuočių miškuose, kur auga ąžuolai, liepos, drebulės. Retesnė mišriuose miškuose. Būtinai traktas, ypač lazdynų, arba pomiškis. Labai mėgsta jaunuolynus – nepriklausomai nuo jų rūšinės sudėties. Gana dažna net tankiuose eglių ir pušų želdiniuose. Negyvena brandžiuose medynuose.

Lizdą suka tarp medelių ar krūmų šakų, paprastai nedidelėse eglėse, **0,5 – 2 metrų** aukštyje – ant šakos **prie pat kamieno**. Kartais – ant atsikišusios šakos, 20 – 50 cm nuo kamieno. Lizdo pagrindui dažnai naudoja senus paukščių lizdus. Jeigu miške yra inkilų uoksiniams paukščiams – miegapelės mielai juos užima – ypač pavasarį ir rudenį. Savo individualioje teritorijoje ji turi po kelis lizdus. Vienas jų naudojamas pastoviai, kiti – atsarginiai. Lizdas rutulio formos, **10 – 20 cm** skersmens. Sienelės dviejų sluoksnių: išorinis – iš sausų pernykščių lapų, vidinis – iš sausų varpinių žolių lapų. Landa paprastai būna **viršutinėje lizdo dalyje iš šono**, gerai užmaskuota. Patelių lizdai, kuriuose augina jauniklius, yra didesni, šiltesni ir jų sienelės storesnės, vidus išklotas minkštais augaliniais plaušais. Patinų lizdai padrikę, paprastesni. Apsigyvenusi inkile, čia taipogi sukrauna tipišką rutulio formos lizdą, bet kartais įsikuria po paukščio lizdu ar pertvarko jį.

Naktinis žvėrelis. Dieną miega lizde. Bet dienos miegas negilus, o jei oro temperatūra žemesnė kaip 15 laipsnių - ji ir dieną miega giliu miegu – tada net nukrinta kūno temperatūra. Paimtas į rankas, toks sustingęs žvėrelis iš pradžių būna nejudrus – tik po kurio laiko atšyla ir pabunda. Tai ypač dažnai būna pavasarį. Įdomu, kad vakare jos pabunda – nors oras nėra šiltesnis. Su jaunikliais – niekad giliau neįminga – kartais net trumpam išbėga iš lizdo. Vasaros pabaigoje sukaupia storą poodinį riebalų sluoksnį ir rugsėjo antroje pusėje keliasi į žiemojimo vietas. Įmygis trunka **6 – 7 mėn**. Apie žiemojimo vietas yra mažai duomenų. Rasta po sniegu iš lapų ir samanų susuktame lizde. Balandžio antroje pusėje pirmieji pabunda patinai. Patelės – po poros savačių, dažnai gegužės pirmoje pusėje.

Pavasariį minta pumpurais, jaunais ūgliais, pernykštėmis žolėmis ir gilėmis. Vasarą – uogomis, vėliau – riešutais ir gilėmis. Gyvūninio maisto neėda, nors kartais smaguriauja uoksinių paukščių kiaušiniams.

Poruojasi beveik visą gegužę, nes iš žiemos įmygio jos pabunda nevienodai. Poruojasi naktį, bet patinas nepalieka patelės ir dieną – juos galima matyti kartu viename lizde – nors paprastai gyvena pavieniui, o poros nepastovios. Nėštumo trukmė – 18 – 24 dienos. Pirmosios jauniklių vados pasirodo gegužės pabaigoje – birželio pradžioje. Vadose – po 3 – 5 (vidutiniškai – 3,8). Antra vada būna rugpjūčio mėn. – joje būna 3 – 6 juv. (vidutiniškai 6). Kai kurios jaunos atveda tik rugpjūčio mėn. vieną vadą. Jaunikliai gimsta akli, pliki, tesveria **vieną gramą**. Bet po 10 dienų jau būna apaugę rudais plaukais, o 18 – 19 dieną – praregi. Taip pat aktyvūs kaip suaugę, bet mažesnių

matmenų. Apie 40 dieną sveria daugiau kaip 10 gramų ir pradeda gyventi savarankiškai. Antros vados juv būna su patele lizde ilgiau ir užauga iki 12 gramų. Dauguma jauniklių lytiškai subręsta kitais metais, bet kartais gali veistis ir tais pačiais metais.

ŠEIMA: ŠOKLINIAI (Dipodidae), (*vok.* Springmäuse) – graužikų (Rodentia) šeima, kuriai priklauso smulkūs graužikai ilgomis užpakalinėmis ir trumpomis priekinėmis galūnėmis. Turi ilgą uodegą, dažniausiai uodegos galas būna apaugęs ilgais plaukais. Juda labai greitai, šokuodami dviem kojomis.

Paplitę Eurazijos ir Šiaurės Afrikos pusdykumėse ir dykumose. Aktyvūs naktį, dieną slapstosi urvuose. Žiemą įminga.

Lietuvoje gyvena tik viena labai reta rūšis – **Beržinė SICISTA** (*Sicista betulina*), kuri įrašyta į Lietuvos RK. Panaši į pelę, akys ir ausys mažos. Galūnės 5-pirštės, užpakalinės beveik dvigubai ilgesnės už priekines. Uodega beveik dvigubai ilgesnė už liemens ilgį, padengta žvynais ir trumpais retais plaukais. Gerai plaukia bei laipioja medžiais ir žolių stiebais – nes jos uodega kibi. Dantų formulė:

$$\text{I } \frac{1}{1} \text{C } \frac{0}{0} \text{P } \frac{1}{0} \text{M } \frac{3}{3} = 18$$

Gyvena drėgnuose mišriuose miškuose. Čepkelių rezervate buvo aptikta pušyne. Mažai ištirta. Veikli prietemoje ir naktį nuo gegužės iki rugsėjo. Sukrovusi riebalų, žiemą miega – apie 7 mėnesius.

Minta augalų sėklomis, jų sultingomis dalimis, pumpurais, uogomis, vabzdžiais, jų lervomis, kitais bestuburiais.

Nėštumas **25-30 dienų**. Per veisimosi sezoną atveda 1-2 vadas po 3-10 jauniklių. Jie gimsta akli, praregi po 25 dienų.

ŠEIMA: ŽIURKĖNINIAI (Cricetidae) – graužikų (Rodentia) šeima, kuriai priklauso smulkūs graužikai, išore kartais labai panašūs į peles. Dantų formulė tokia kaip ir pelių, tačiau krūminių dantų gumburiai išsidėstę ne trimis, o dviem išilginėmis eilėmis. ne tokie vikrūs kaip pelės, tačiau geresni rausikai. Dažniausiai minta vegetatyvinėmis augalų dalimis.

Žiurkėninių šeima gana didelė, joje yra 5 pošeimiai, 112 genčių ir apie 580 rūšių.

Pošeimis. Arvicolinae, 26 gentys ir 143 rūšys. (Pošeimis – žemesnė už šeimą kategorija, triba – taipogi šeimos dalis, žemesnė kategorija)

Triba. Clethrionomyini, iš jų Lietuvoje:

Rudieji pelėnai (*Clethrionomys*)

Triba. Arvicolini, iš jų Lietuvoje

Vandeninės žiurkės (*Arvicola*)

Pilkieji pelėnai (*Microtus*)

Triba. Ondatrini

Ondatros (*Ondatra*)

Rudasis pelėnas (*Clethrionomys glareolus*), (*angl.* Bank vole, *vok.* Rötelmaus) – žiurkėninių (Cricetidae) šeimos, rudųjų pelėnų (*Clethrionomys rutilus*) genties graužikas. Tai **mažiausias pelėnas**, tarpinė forma tarp pelių ir pelėnų (16 pav.). Kūnas 80-105 mm ilgio, sveria 16-32 g (patinai 21-31 g, o patelės sunkesnės– 23-40 g). Nugara pilkšvai ruda, kūno apačia melsvai pilka. Uodega žvynuota, tarp žvynų auga reti plaukai. Snukutis smailesnis, o uodega ilgesnė negu kitų pelėnų.

Dantų formulė: $I \frac{1}{1} C \frac{0}{0} P \frac{0}{0} M \frac{3}{3} = 16$



16 pav. *Rudasis pelėnas*

Ausys mažesnės negu pelių, bet didesnės negu kitų pelėnų. Uodega trumpa, tesudaro pusę kūno ilgio. Nugaros kailis ryškiai rudas, kūno apačia pilka su gelsvu atspalviu. Kojos palyginti trumpos, greitai ir tvirtai bėgioja žeme, laipioja medžiais. Pėdsakai kaip ir pelių, tačiau atstumas tarp pėdų žymių mažesnis, bėgimo pėdsakai trumpesni. Veisiasi nuo **balandžio pradžios** iki **spalio mėnesio**. Atveda **1-4 vadas**. Vadoje dažniausiai būna po 4-6 jauniklius (iki 11). Pirmųjų vadų jaunikliai lytiškai subręsta jau tais pačiais metais: patelės 1-1,5 mėnesio, patinai 2 mėn. amž. Gausos metais baigia veistis visu mėnesiu anksčiau.

Lietuvoje dažnas. Sėslūs. Dažniausiai aptinkami drėgnuose mišriuose ir lapuočių medynuose, senuose parkuose, ažuolynuose, kuriuos labai mėgsta. Būna jų įvairiuose miškuose, krūmais apaugusiuose paupiuose, paežerėse. Gyvena po kelmiais, medžių kamienais arba rausia urvus po medžių šaknimis, kelmiais, palikdamas prie išėjimo angos lengvai pastebimus išraustos žemės kupstus.

Vaidmuo miškų ūkyje:

Pagausėja **kas 3-5 metai**. Didžiausios gausos metų rudenį pelėnų būna **dvigubai daugiau (iki 100 žvėrelių 1 ha)** negu nuosmukio metais. Tuomet daro žalą miškų ūkiui, naikina sėklas, sėjinukus, sodinukus, nustelbia savaiminį atžėlimą. Manoma, kad šių pelėnų vaidmuo dažnai pervertinamas.

Kai **1 ha** jų yra **40-50**, per rudenį ir žiemą **sunaikina tik iki 1.2-1.5% medžių sėklų** derliaus. Tačiau **kas 3-5 metai**, didžiausios gausos metais dėl pažeidimų gali žūti **12-50%** lapuočių (uosų) ir spygliuočių (introdukuotų rūšių eglių) sodinukų, o dalies jų (apie 10%) **sutrikdomas augimas** ir ateityje patiriami nemaži **tūrio nuostoliai**. Spygliuočių bei lapuočių medžių sėklas labiausiai naikina

žiemą ir pavasarėjant, kai jos yra jų pagrindinis pašaras. Graužia **6-8 m aukščio** medžių bei krūmų pumpurus, žievę, sėjinukų antžemines dalis. Sėklas nurenka nuo žemės arba išlukštėna numestus voverės kankorėžius bei kitas sėklas.

Žiemą bei pavasarį iki augalų vegetacijos graužia medžių bei krūmų žievę, pumpurus - nuo sėjinukų iki vyresnio amžiaus medžių, siekiančių 6-8 m aukščio, pasirinkdami plonesnes šakas, metūglius. Apgraužia **visą medelio kamieną bei šakas** arba **netolygiais ruožais graužia iš vienos pusės**. Graužia ir nuvirtusių bei skirtų žvėrių papildomam šėrimui medžių kamienų ir šakų žievę. **Teikia pirmenybę** ąžuolui, uosiui, skroblui, klevui, drebuliui, topoliui, gluosniams, šermukšniui, liepai, obeliai bei beržui. Iš spygliuočių labiausiai graužia **introdukuotų rūšių** medelius (kėnius, pušis, egles). Panašiai kaip voverė ar kryžiasnapis nugraužia viršūninį ūglį, ypač introdukuotų spygliuočių rūšių, topolių, išėsdamas jų pumpurus. Apgraužia drebulės, liepos, ąžuolo, topolio, obels ir beržo jaunus lapus. Išeina maitintis į besiribojančius su mišku laukus, kur ėda grūdus arba eina į sodus, kur graužia vaismedžių žievę ir pumpurus.

Mitybos vietoje palieka **nesunkiai atpažįstamus būdingus pėdsakus**. Šakos gali būti pagrauztos nuo pagrindo iki ploniausių šakelių, ir paprastai graužia iš viršaus į apačią. Gali graužti nelygiais ruožais iš vienos kamieno ar šakos pusės, arba pagraužimas gali būti žiedinis spirale, arba vienpusis pačioje medelio viršūnėje. Netolygiais ruožais, su tarpais, paliktos žievės salelėmis gali apgraužti visą medelį nuo šaknų iki viršūnės, arba kamieną ir šakas. Brazdas paprastai nepažeidžiamas. Tarp karnos likučių matomos paviršinės negilios, apie 1 mm pločio kandžių žymės - ruoželiai, kurie pagal graužimo eigą taip pat nukreipti iš viršaus į apačią. Dažnai pažeista vieta būna nešvariai pilkšvos spalvos su rudais tarpais. Jei pažeidimas paviršinis bei lieka žievės, karnos salelių, šios vietos paruduoja, o pažeidus giliau, toje vietoje karna pamėlynuoja. Gali suklaidinti palikti ant kamieno ištisiniai ruožai, panašūs į kitų pelėnų paliekamus pėdsakus. Pavasarį, kai gausiai produkuojami sakai, žievė nugrauziama visiškai, kartais iki medienos, o kandžių žymės labai neryškios. Spygliuočių medžių pumpurus nupjauna kandžiais tarsi peiliuku. Mitybos vietoje palieka kevalų, sėklų luobelį likučius, ekskrementus.

Vandeninis pelėnas (*Arvicola terrestris*), (angl. Water Vole, vok. Schermaus) – vidutinio dydžio **žiurkėninių** (Cricetidae) šeimos graužikas. Kūnas **13,2-16,5** cm ilgio (uodega apie 4 cm), **65-121 g** svorio. Kailiukas beveik juodas, juosvai rudo atspalvio. Pilvas šiek tiek šviesesnis. Ausys trumpos. Uodegos apačia šviesesnė už viršutinę pusę. Uodega truputį ilgesnė negu kitų pelėnų, jos ilgis sudaro beveik pusę kūno ilgio (17 pav.). Dantų formulė kaip ir rudojo pelėno (n= 16)



17 pav. *Vandėninis pelėnas*

Gyvena Šiaurės Europoje ir Azijoje, Šiaurės Vakarų Amerikoje, taip pat Aliaskoje. Dažniausiai apgyvendina šlapias, tankia augalija apaugusias vandens telkinių pakrantes ir užliejamas pievas, senų durpynų pakraščius, apžėlusius tankia augalija melioracijos griovius. Veisiasi ir žiemoja urveliuose – jų angos būna prie pat vandens – kartais ir [po vandeniu arba sausumoje, ilgis – 3-4 m – dažnai jungiasi su kurmių požeminiais takais. Lizdas būna 10-25 cm gylyje. Greta įsirengia kelis papildomus urvelius, sujungtus su pagrindiniu urvu paviršiniaisiais takais. Pelkėtoje vietoje lizdą įsirengia ant kupsto arba kelme. Vasaros pabaigoje išeina į pievas, laukus, krūmynus, daržus – nukeliaudami apie 2-3 km nuo veisimosi vietos.

Minta augalų sultingomis dalimis (lapais, stiebais, šaknimis, žieve), anksti pavasarį ėda daugiausia augalų šaknis. Per potvynius keliauja į aukštesnes vietas, graužia medelių ir krūmų žievę. Bet kai pradeda želti žolė ir nuslūgus vandeniui – ėda tik žolę. Ypač mėgsta varpinius augalus, vikšvas, nendres, plūdes, asiūklius, kiečius, gysločius, dobilus. Rudenį dirvoje graužia bulves, daržoves, jaunų medelių žievę ir šaknis.

Aktyvūs visus metus, bet šaltą žiemą praleidžia požeminiuose urvuose ir tuneliuose po sniegu. Veisimosi pradžia – **balandžio mėn.** gegužės mėn. atsiveda pirmąją vadą, birželio pabaigoje būna vėl vaikingos. Per veisimosi laikotarpį atveda 2-3 vadas.

Dažniausiai juda greitu žingsniu. Nagų žymės ryškios. Būna, kad užpakaliniai pėdsakai visiškai dengia priekinius. Gamtoje išgyvena apie 1,5 metų.

Paprastasis pelėnas (*Microtus arvalis*), (angl. Common vole, vok. Feldmaus) – žiurkėninių (Cricetidae) šeimos graužikas. Kūno ilgis 95-110 mm, svoris -23-48 g. Kailiukas pilkas, kartais rusvo atspalvio. Pilvas ir apatinė uodegos pusė šviesiai pilkšvos spalvos. Snukutis bukas, ausys trumpos, beveik paslėptos plaukų. Uodega trumpa, jos ilgis sudaro vos trečdalį kūno ilgio. Dantų formulė kaip ir rudojo pelėno (n= 16)

Lietuvoje **gausiausias pelėnas**. Aptinkamas laukuose, pievose, daržuose, miškų pakraščiuose, kirtavietėse. Kasa daug urvų, kurių centre įsirengia gūžtą. Žiemoja kūgiuose ir kluonuose, veisiasi ir žiemą. Gali padaryti nemažai žalos pasėliams, daržovėms.

Pelkinis pelėnas (*Microtus oeconomus*), (angl. Root vole, vok. Sumpfmaus) – žiurkėninių šeimos graužikas. Kūnas **95-137** mm ilgio (uodega apie 4 cm), **33 -57 g** svorio. Tai antras pagal didumą pelėnas. Snukutis gana bukas, ausys trumpos, pasislėpusios plaukuose. Prie klausos organo yra trikampis skiautė, kuri plaukiant uždengia klausos kanalą. Letenų padai pliki, aiškios trynės. Uodega trumpa, bet sąlygiškai ilgesnė nei kitų pelėnų. Kailiukas blizgantis, palyginti su vandeniniu pelėnu – retoki. Nugara beveik juoda arba pilkai ruda. Papilvė ir smakras – sidabriškai pilki. Uodegos viršus tamsus, o apačia – šviesi. Dantų formulė kaip ir rudojo pelėno (n= 16). Gyvena drėgnose pievose, vandens telkinių užliejamose pievose, apaugusiuose vešlia augalija stovinčių vandens telkinių pakraščiuose, kupstuotose pelkėse. Pievose ir raistų kupstuose kasa urvelį, kuriame įsirengia rutulio formos lizdą. Urvelių angos didesnės ir ovalios – 4.5 cm aukščio ir 3 cm pločio. Netoli urvų palieka augalų nuogaužų ir dideles ekskrementų krūveles. Žiemoti išeina į pievų lomas, šieno kūgius. Veiklus visus metus. Dažniausiai bėgioja temstant ir naktį. Gerai ir greitai plaukioja.

Vasarą maitinasi augalų žaliosiomis dalimis, sėklomis, uogomis, grybais, žiemą graužia medelių ir krūmų žievę. Ėda asiūklius, vikšvas, vingiorykštę, meldus. Švendrus, nendres ir kt.

Veistis pradeda balandžio mėnesį. Nėštumas apie 21 dieną, vadoje būna iki 7 jauniklių. Jie gimsta pliki ir akli, po 10 dienų jau praregi. Lytiškai subręsta: patinai - 48 mėn, patelės – 33 mėn.

Lietuvoje **retesnis už kitus pelėnus**. Aptinkamas drėgnose pievose, pelkių pakraščiuose, prie vandens telkinių, kur vešli augmenija (pvz., Dubysos regioninio parko pievos, Žuvinto biosferos rezervate). Čia pelėnų pėdsakai paprastai sutelkti takuose. Rudeniop persikelia į laukus, daržus, sodus. Atskirų individų pėdsakai tuomet aptinkami toliau nuo vandens telkinių. Urvus kasa drėgnose vietose, kupstuose. Urvo anga plati, prie jos būna išmesta žemių krūvelė.

Pievinis pelėnas (*Microtus agrestis*), (angl. Short tailed vole, vok. Erdmaus) – vidutinio dydžio žiurkėninių (Cricetidae) šeimos graužikas. Kūnas 80-110 mm ilgio ir 26-40 g svorio. Uodega sudaro trečdalį kūno ilgio. Kailiukas tamsiai pilkas. Nuo pilkojo pelėno skiriasi tamsesniais ir šviesesniais plaukais, didesne užpakaline pėda. Aptinkamas visur, bet nėra gausus. Gyvena panašiuose biotopuose kaip vandeninis pelėnas.

Gentis: ONDATROS (*Ondatra*), (angl. Muskrat, vok. Bisam) – stambūs, vandenyje gyvenantys žiurkėninių (Cricetidae) šeimos graužikai, kuriems priklauso vienintelė rūšis gentyje -

ONDATRA (*Ondatra zibethica*). Išvaizda panaši į bebrą, tik mažesnė. Kūnas kresnas, 25-40 cm ilgio, kaklas trumpas ir storas, svoris **0,8-1,2 kg**, o didžiausia kūno masė **iki 1,5 kg**, bet tokios stambios ondatros sudaro tik apie 0,1% populiacijos.

Kailiukas rudas. Plaukų danga keičiasi **nuo pavasario iki žiemos**. Uodega ties pagrindu apvali, o toliau vertikaliai suplota ir lacentiškai smailėjanti, jos ilgis **20-25 cm**. Uodega padengta smulkiais

žvynais ir apaugusi retais šereliais. Ausys vos matyti iš kailio. Ondatra, kaip ir bebras, uždaro burnos ertmę suglausdama lūpas už kandžių, kad, kai graužia po vandeniu, į gerklą nepatektų vandens. Ant viršutinės lūpos auga vibrisės. Priekinės galūnės mažos, jų I pirštas gerokai redukuotas. Užpakalinės galūnės ženkliai didesnės, pirštai su stipriais 7–8 mm ilgio nagais. Plaukiojamoji plėvelė jungia tik pirštų pamatus, o pirštų šonai apaugę trumpais standžiais plaukais. Juda dažniausiai žingsniu arba risčia. Pėdsakų eilė yra zigzago pavidalo, o minkštame grunte būna uodegos žymė. Kai juda lėčiau, priekiniai ir užpakaliniai pėdsakai atsispaudžia atskirai, o kai bėga greičiau – užpakaliniai pėdsakai visai dengia priekinius, nagų žymės ryškios. Kailiukas minkštas, tankus ir blizgantis. Nugaros kailio spalva būna nuo šviesiai iki tamsiai rudos. Šonai šviesesni už nugarą, krūtinė pilkšva, papildvė smėlio spalvos. Plaukų dangą sudaro nevienodo ilgio akuotplaukiai ir vilnaplaukiai. Akuotplaukiai storesni, ilgesni ir standesni. Žvėreliui panirus į vandenį jie lengvai perlinksta ir tartum plėvelė apdengia vilnaplaukius, kurie yra banguoti, todėl tarp jų yra daug oro. Kandžiai stambūs, oranžinės spalvos. Patinų viršutiniai kandžiai labiau išlenkti ir toliau atsikišę į priekį negu patelių

Natūraliai gyvena Šiaurės Amerikoje, apie 1905 m. 5 ondatros įvežtos į Europą (Čekija), kur paplito. Dabar aptinkamos beveik visoje Europoje (išskyrus jos pietinę dalį). Ondatros buvo introdukuotos ir Azijoje. Lietuvoje introdukuota nuo 1954 m., iš Archangelsko į Lietuvą atvežus 82 ondatras. Ondatroms tinkamiausi pakankamai gilūs, neiššalantys iki dugno vandens telkiniai. Gyvena prie ežerų, upių, senvagių. Krantuose rausia urvus arba stato žemas kūgio formos trobeles. Anga į urvą visada būna po vandeniu, apie 0,6 m gylyje. Šeima paprastai turi 1–2 urvus; jie šakojasi ir jungiasi vienas su kitu. Vienoje atšakoje įsirengia lizdo kamerą. Drėgnose pakrantėse urvai ilgesni nei sausose. Vandens telkiniuose žemais ir užpelkėjusiais krantais, balose, nendrynuose statosi panašias į bebrų, tik gerokai mažesnes (0,6–0,7 m aukščio ir iki 1,5–1,7 m skersmens) trobeles. Tai sukrautas iš vandens augalų ir dumblių sutvirtintas kupolas. Viduje įvairiame aukštyje išgraužia landas ir kameras. Žiemai panašias trobeles dažnai pasistato ir urvuose gyvenančios ondatros. Ištirpus ledui, tokios greitai suyra. Šeima paprastai statosi kelias trobeles. Pagrindinėje, gerokai didesnėje, žiemoja ir augina jauniklius. Mažesnėse žiemą ilsisi ir maitinasi arba įlenda įkvėpti oro.



Ondatros – naktiniai žvėreliai, geri plaukikai. Vandens paviršiuje pasirodo tik leidžiantis saulei. Aktyviausios būna sutemus. Dieną ondatrą galima matyti labai retai ir tik nuošaliose vietose. Kai lyja arba kai stiprus vėjas sukelia dideles bangas, ondatros vandens paviršiuje nesirodo. Žiemą veiklios ir

dieną, kadangi, sumažėjus maisto atsargų, joms tenka judėti didesnėje teritorijoje. Ondatros yra sėslios, jų pastovi teritorija apie 150–250 m pakrantės. Toliau migruoja tik pavasarį, kai skyla šeimos. Tuomet, ieškomamos naujų gyvenamų vietų, nukeliauja, ypač upėmis, didelius atstumus. Tuo laiku jas galima sutikti ir toli nuo vandens telkinių.

Gyvena šeimomis. Poros išlieka kelerius metus. Veisiasi nuo ankstyvo pavasario iki vasaros pabaigos. Pavasarinė ruja priklauso nuo meteorologinių sąlygų. Vakarinėje Lietuvos dalyje rujoja paprastai kovo pirmoje pusėje, o kituose rajonuose – iki gegužės mėnesio. Nėštumo trukmė – 25–26 dienos. Paprastai atveda 6–8 jauniklius. Didžiausia Lietuvoje vada – 13 jauniklių. Daugelis patelių per veisimosi sezoną atveda po 2 vadas, bet vakarinėje Lietuvos dalyje apie 26% patelių kai kuriais metais atveda dar ir 3 vadą.

Jaunikliai gimsta akli, rausvai melsvos spalvos, apaugę retais trumpučiais pūkeliais. Jų masė – 22,5–27,5 g. Mėnesio amžiaus jaunikliai jau išeina iš urvų, o 1,5–2 mėnesių - nuplaukia toli nuo gyvenamo būsto ir jau maitinasi savarankiškai. Lytiškai tais pačiais metais subręsta tik pirmųjų vadų patelės, dalis jų, ypač vakarinėje dalyje, rudenį atveda 1 jauniklių vadą.

Didžiausias priešas – ūdra (tuo tarpu jų nėra gausu), bet svarbesnės yra plačiai paplitusios kanadinės audinės. Gyvendamos tuose pačiuose biotopuose, jos išnaikina ištisas ondatrų šeimas. Manoma, kad viena audinė per metus gali sunaikinti keliasdešimt ondatrų. Ondatras medžioja ir kiti plėšrieji žinduoliai bei paukščiai: lapės, usūriniai šunys, šeškai, šermuonėliai, nendrinės lingės. Lapės išardo trobeles, o šermuonėliai įlenda pasidare nedidelę skylutę. Netiesioginiai priešai – šernai. Ieškodami maisto, jie išardo trobeles. Kartais trobeles išardo ir žmonės, ypač mėgėjai žvejai – taip žūva visa ondatrų šeima, nes žiemą kitų slėptuvių ondatros įsirengti nebegali. Svarbiausi konkurentai – **bebrai** ir **vandeniniai pelėnai**, gyvenantys tuose pačiuose biotopuose ir mintantys tuo pačiu maistu. Ondatros naikina vandens augaliją, prasideda krantų erozija. Nemuno deltoje, rausdamos urvus padarydavo daug žalos hidrotechniniams įrenginiams. Su ondatromis į Lietuvą pateko ir naujų parazitų rūšių. Antra vertus, ondatros – vertingi kailiniai žvėreliai.

Minta augalais ir smulkiais gyvūnais. Mitybai kinta sezoniškai. Šiltuoju metų periodu maiste vyrauja vandens augalų ūgliai, lapai, stiebai. Ėda visus vandens augalus, bet dažniausiai meldus, švendres, ajerus, vandens lelijas, plūdes, karklus. Rudenį, žiemą ir anksti pavasarį minta vandens augalų šakniastiebiais ir gyvūniniu maistu (varlėmis, vėžiais, moliuskais, ypač dvigeldžiais, gyvavedėmis sraigėmis). Žuvimis minta tik apsigyvenusios tvenkiniuose, kur nėra vandens augalų. Varlėms ondatros apgraužia letenėles ir galvą, vėžiams išėda žnyples, pilvelį, kartais apgraužia šoną, žuvims – nugarą, šonus ir galvą. Moliuskų suktą kiautą apgraužia spirale per visą ilgį, o dvigeldžių pergraužia kiautą ties raumenimis, uždarančiais geldeles. Klaidinga nuomonė, kad ondatros pjauna vandens paukščius, jų jauniklius, išgeria kiaušinius. Ondatrų kaimynystėje sėkmingai peri antys, laukiai, kirai, vandeninės vištelės.

ŠEIMA: PELINIAI (Muridae) – graužikų (Rodentia) šeima. Snukutis smailas. Ausys didelės. Uodegos ilgis sudaro ne mažiau kaip 70% kūno ilgio. Uodega apaugusi raginiais žvynais ir retais, tarp jų įsiterpusiais plaukais. Žvynai ant uodegos išsidėstę žiedais. Kojos penkiapirštės, bet užpakalinių kojų I pirštas žymiai trumpesnis už kitus, o priekinių beveik išnykęs. Lietuvoje paplitusių rūšių kailiukas švelnus, pilkas arba pilkai rusvas. Dantų 16. Kandžiai nedideli, suspausi iš šonų. Krūminiai dantys su šaknimis, kramtomajame paviršiuje neaštrūs gumburai, išsidėstę trimis skersinėmis eilėmis. Senų žvėrelių, kai gumburėliai nudyla, dantų paviršiuje susidaro skersinės triskiautės raukšlės.

Paplitusios visuose žemynuose, išskyrus šiauriausias sritis. Kai kurios rūšys yra kosmopolitai, žmogaus įnamiai. Gyvena urveliuose, įvairiuose plyšiuose po akmenimis, pūvančias rąstais, kelmiais ir kt. Veiklios įvairiu paros laiku. Žiemą neužmiega. Tai pati didžiausia rūšių skaičiumi žinduolių šeima, kurioje yra apie 650 rūšių, priklausančių 4 pošeimiams ir 140 genčių. Lietuvoje 4 gentys, 8 rūšys. Lietuvoje paplitusios rūšys priklauso pelių *Murinae* pošeimiui.

Lietuvos peliniai graužikai

- Naminė pelė (*Mus musculus*).
- Dirvinė pelė (*Apodemus agrarius*)
- Geltonkaklė pelė (*Apodemus flavicollis*)
- Miškinė pelė (*Apodemus sylvaticus*)
- Mažaakė miškinė pelė (*Apodemus uralensis*)
- Pelė mažylė (*Micromys minutus*)
- Pilkoji žiurkė (*Rattus norvegicus*)
- Juodoji žiurkė (*Rattus rattus*)

POŠEIMIS. MURINAE, iš viso 121 gentis ir 519 rūšių: iš jų Lietuvoje:

Dirvinės ir miškinės pelės (*Apodemus*)

Dirvinė pelė (*Apodemus agrarius*), (*angl.* Striped Field Mouse, *vok.* Brandmaus) – pelinių (Muridae) šeimos graužikas. Šiek tiek didesnė už naminę pelę. Kailiukas šviesus, beveik smėlio spalvos, išilgai nugaros yra tamsus, beveik juodas 2 mm pločio ruoželis. Uodega sudaro apie 70 proc. kūno ilgio. Lietuvoje dažna. Gyvena javų laukuose, paupiuose, grioviuose. Kasa nesudėtingus urvelius. Žiemoja dažnai būna šiaudų kūgiuose, sandėliuose ir kitose patalpose.

Geltonkaklė pelė (*Apodemus flavicollis*), (*angl.* Yellow necked mouse, *vok.* Gelbhalsmaus) – pelinių (Muridae) šeimos graužikas. Nugara pilkai ruda, aiškiai atsiskiria nuo balto pilvo. Ant krūtinės yra aiški įvairaus dydžio ir formos gelsva dėmė, kartais – skersinė juostelė. Uodega truputį trumpesnė už kūną, su 180-220 žvynų žiedų. Jaunikliai tamsesni už suaugusius, panašūs į miškinės pelės (18 pav.).



18 pav. Geltonkaklė pelė

Ji yra didžiausia iš laukinių ir miškinių pelių genties (*Apodemus*) bei šeimos. Gali bėgti šuoliais. Lietuvoje dažna. Gausesnė lapuočių ir mišriuose miškuose, ypač ažuolynuose su lazdyno traku, krūmais apaugusiuose paupiuose. Rudenį ir žiemą eina į šalia miškų esančius statinius, o vasarą išeina tik į besiribojančius su miškais laukus. Gyvena giliuose (iki 1,5 m) urvuose, po kelmais, medžių šaknimis, kartais uoksuose, paukščių inkiluose. Gera laipioja medžiais, sienomis. Visli, balandžio-rugsėjo mėn. atveda iki 4 vadų po 2-12 jauniklių. Gausiausia būna **kas 3-4 metai**, be to, gausėja vasaros pabaigoje ir rudenį, mažėja pavasariop, kadangi žiemą nesiveisia, dalis žūva dėl nepalankių orų, pašarų stokos, plėšrūnų įtakos. Pagausėjus, daro didelę žalą miškų ūkiui, pažeisdama miško želdinius, naikindama medžių sėklas, mažindama medžio atsparumą ligoms ir miško produkcijos kokybę. Sukaupę žiemai iki 2,5 kg lapuočių medžių sėklų, gilių, riešutų, kaštonų paprastai jai nepakanka, ir žiemą bei anksti pavasarį ėda lapuočių bei spygliuočių medžių sėklas, vaisius, graužia medžių kamienų žievę, išėda pumpurus medynuose, daigynuose (tuo tarpu rudenį minta daugiausia sėklomis, rečiau - žolėmis, vabzdžiais, o vasarą - vabzdžiais, jų lervomis, paukščių kiaušiniiais). Pirmenybę teikia klevų, liepų sėkloms, ažuolų gilėms, lazdyno riešutams, kiek mažiau mėgsta skroblo, pušies, eglės ir kitų spygliuočių sėklas. Suvartodama sėklas, pakenkia savaiminiam atžėlimui. Graužia drebulės, topolio, gudobelės, ažuolo, uosio, klevo, liepos, lazdyno, gluosnių, skroblo, kaštono, iš spygliuočių - eglės, pušies bei introdukuotų rūšių medžių pumpurus ir žievę, lapuočių lapus. Labiausiai mėgsta klevų ir introdukuotų rūšių plačialapių medžių daigus, metūglius, pumpurus. Medžių kamienų ir šakų žievę nugraužia 5-10 cm aukštyje nuo žemės. Labiausiai graužia žievę bei pumpurus 2-15 metų amžiaus ažuolynuose. Vyresnio, iki 15 metų amžiaus kituose jaunuolynuose išrenka pumpurus ir nugraužia minkščiausią žievę nuo kamieno bei šakų. Šakas graužia iš vienos pusės iš šono ir viršutinėje dalyje. Sėklų nederliaus metais telkiasi želdiniuose ir žėliniuose. Mitybos vietoje lieka krūvelės sėklų luobelėlių, žievės gabalėlių, šakelių, išmatos. Sėklas išgraužia iš vienos pusės, riešuto kevalą išgraužia daugiau. Minkštą žievę nuo kamieno nugraužia iki baltumo, o surambėjusią šakų bei kamieno žievę - aplink kamieną ar šaką siaurais netolygiais ruožais. Žievės pažeidimas atpažįstamas pagal šiurkštumą nugraužimo vietoje, lyg būtų gramdyta buku peiliu. Kandžių žymių vidutinis plotis 0,15 cm, kitų dantų - 0,1 cm, jos neženkliausios ir ant medžio beveik visai nesimato.

Miškinė pelė (*Apodemus sylvaticus*), (*angl.* Wood mouse, *vok.* Waldmaus) – pelinių (*Muridae*) šeimos graužikas (19 pav.).



19 pav. *Miškinė pelė*

Kailis rudai pilkas, pilvas baltas. Tarp šonų ir pilvo ryški riba. Uodega vienodo ilgio su kūnu arba truputį ilgesnė, joje 120-180 žvynų žiedų. Naminės pelės didumo. Užpakalinės kojos ilgesnės ir didesnės negu priekinės, uodega trumpoka. Dantų formulė kaip ir geltonkaklės pelės.

Veisiasi nuo gegužės iki rugsėjo mėnesio, atveda 3-4 vadas po 2-9 jauniklius, kurie pradeda veistis tais pačiais metais. Lietuvoje už geltonkaklę retesnė. Gyvena mišriuose miškuose su tankiu pomiškiu ir traku. Kasa negilius urvelius. Žiemai kaupia maisto atsargas: liepų, klevų, spygliuočių medžių sėklas, lazdyno riešutus. Ėda daugiausia nukritusias ant žemės medžių bei krūmų sėklas, vaisius, uogas, išlukština spygliuočių medžių kankorėžius.

Naikina kitų žvėrių maisto atsargas. Gausa padidėja **kas 3-4 metai**, tuomet daro žalą miškų ūkiui, žiemą ir anksti pavasarį grauždama lapuočių ir spygliuočių sėjinukus, sodinukų bei vyresnių medžių ir krūmų pumpurus, žievę. Dėl jos poveikio mažėja medžių atsparumas grybinėms ligoms, vabzdžių intervencijai, meteorologiniams veiksniams, stabdomas savaiminis atžėlimas, netiesiogiai skatinama kitų augalėdžių mityba pažeistais augalais. Įtaka miškų ūkiui panaši į geltonkaklės pelės įtaką.

Pelė mažylė (*Micromys minutus*), (*angl.* Harvest mouse, *vok.* Zwergmaus, Hafermaus) – pelinių (*Muridae*) šeimos graužikas.

Kūnas oranžiškai rudas, pilvas gelsvai baltas. Kūno ilgis 45-70 mm, svoris 4,5-10 g. Snukutis trumpas. Ausys nedidelės, prie klausos angos yra stambi triskiautė odos raukšlė, kuri esant reikalui, uždaro klausos kanalą. Uodega beveik tokio ilgio kaip kūnas. Uodega raumeninga, pritaikyta apsivynioti apie augalų stiebus ir plonas šakutes.

Lietuvoje dažna. Gyvena laukuose, pievose, paupiuose, kur yra tankių aukštų žolių ir krūmų. Rutulio formos gūžtą įsirengia ant augalų stiebų ir šakučių 50-100 cm aukštyje. Rudenį ir žiemą dažnai gyvena javų ir šiaudų kūgiuose.

Gentis: Žiurkės (*Rattus*) – pelių šeimos graužikų **gentis**. Joje yra apie 60 rūšių (Lietuvoje - 2: juodosios ir pilkosios). Paplitusios daugiausia Azijoje, kai kurios rūšys yra sinatropinės (susijusios su žmogumi). Kūnas 10–30 cm ilgio, uodega maždaug tokio pat ilgio, apaugusi raginiais žvyneliais ir trumpais retais plaukais. Labai vislios, per metus būna iki 3 vadų, kiekvienoje po 6–12 jauniklių. Subręsta 3–4 mėn. amžiaus.

Daugiausia laikosi gyvenamuosiuose namuose, miestų kanalizacijos sistemoje, prie maisto produktų sandėlių, tvartų. Minta gyvuliniu ir augaliniu maistu, gadina maisto produktus, kailius, baldus, odą. Aktyvios sutemose ir naktį. Žmogui labiausiai kenkia rudoji arba pilkoji, *Rattus norvegicus* ir juodoji (*Rattus rattus*). Juodosios žiurkės yra gerokai mažesnės (16-23 cm) už pilkąsias žiurkes (18-26 cm). Žiurkės platina marą, endeminę žiurkinę dėmėtąją šiltinę, ku karštligę, salmoneliozę, trichineliozę, tuliaremiją, leptospirozę, toksoplazmozę, pasiutligę. Domestikuota rudosios žiurkės albinosinė forma (baltoji žiurkė) naudojama laboratoriniams eksperimentams. Žiurkės gaudomos spąstais, naikinamos deratizacijos priemonėmis, jas gaudo žiurkiagaudžiai šunys (foksterjerai, jagdterjerai ir kt.).

Žiurkių puiki uoslė ir klausa, tačiau regėjimas yra prastas, neskiria spalvų. Akys yra kaukolės šonuose, todėl žiurkės turi platų akiplotį, tačiau panoraminio vaizdo vis dėlto nemato. Jos turi gerai apibrėžtą paros ritmą, aktyvios būna tamsoje ir miega bei ilsisi tik tamsiu paros metu. Maitinasi naktį, o maisto įsisavinimas vyksta anksti ryte. Šio paros ritmo pritaikymas laboratorinėms žiurkėms leidžia lengvai jas prijaikinti. Po keleto pakartotino švelnaus rūpinimosi, su minimaliu pasipriešinimu žiurkėms galima atlikti keletą nemalonių procedūrų, tokių kaip injekcijos.

Patinai yra agresyvesni už pateles. Žiurkės gali įkasti be jokio įspėjimo. Tos paties lyties gyvūnai gali būti laikomi kartu, o kai patinas patalpinamas kartu su patele, jis tuojau pat mėgina poruotis, nors patelės prisileidžia patinus tik ankstyvoje rujoje.

Po pelių, žiurkės yra labiausiai naudojami eksperimentams gyvūnai. Dažniausiai jos naudojamos mitybos, transplantacijos, imunologijos, genetikos, vėžio, farmakologijos, fiziologijos, neurologijos, senėjimo tyrinėjimams. Beveik visos naudojamos žiurkių gentys išvestos iš Norvegijos žiurkių (*Rattus norvegicus*), kurios kilusios iš Azijos regionų ir paplito Europoje ir JAV XVIII amžiuje.

Žiurkės pradėtos auginti nelaisvėje XIX amžiuje, kai savo laiku išpopuliarėjo žiurkių lenktynės. Žiurkių auginimas kaip hobis, pramoga, atsirado amžiaus pabaigoje. Baltos ir spalvotos žiurkės tikriausiai pasirodė iš veisikų kolekcijų, kurios buvo surinktos iš neįprastų mutantų sutinkamų laukuose.

Norvegijos žiurkės tapo pirmąja žinduolių rūšimi, kurios pirmiausiai buvo prijaikintos moksliniams tyrinėjimams. Nors žiurkės buvo naudojamos eksperimentams Europoje nuo XIX amžiaus vidurio, beveik visos žiurkių gentys naudojamos šiandien kilo JAV, pirmiausiai iš Wistar Instituto Filadelfijoje. Laboratorinių žiurkių, kaip ir pelių, panaudojimas išaugo dėl gerų genetinių charakteristikų. Dėl savo didumo žiurkės leido mokslininkams atlikti daug procedūrų, kurios sunkiai galėjo būti atliktos pelėms.

Pagrindiniai žiurkių biologiniai duomenys

Gyvenimo trukmė – **2-3,5 metai**

Svoris: ką tik gimus – 5-6 g, nujunkus – 30-55 g, brendimo metu – 150-200 g;

12 savaičių: patinai – 200-400 g, patelės – 150-270 g

Suaugę: patinai – 300-800 g, patelės – 250-400 g

Kailis pasirodo 9 dienų amžiuje

Akys atsiveria 12-14 dienų

Klausos kanalas atsiveria 12-14 dienų

Nėštumas – **21-22 dienos**

Vados dydis – 6-14

Nujunkymas - nuo 20-21 dienos

Pilkoji žiurkė (*Rattus norvegicus*), (angl. Brown rat, vok. Wanderratte) – **pelinių** (Muridae) šeimos graužikas. Stambi, kūnas 17,0-28,0 cm ilgio ir 220 - 415 g svorio. Nugara rusvai pilka, kailis metalinio blizgesio. Pilvas gelsvai pilkas, plaukų viršūnės juodos. Uodega trumpesnė už kūną. Ausys, užlenktos į priekį, nesiekia akių.

Lietuvoje dažna rūšis. Gyvena trobesiuose, sandėliuose, šiukšlių dėžėse. Vasarą dalis žiurkių išeina į sodus, daržus, paupius, o žiemai grįžta į gyvenvietes. Naikina ir apteršia maisto produktus, apgraužia medžio ir odos gaminius. Paukštidėse pjauna paukščių jauniklius, išgeria kiaušinius.

Juodoji žiurkė (*Rattus rattus*) – **pelinių** (Muridae) šeimos graužikas. Už pilkąją truputį mažesnė. Kūnas 13,5-20,0 cm ilgio, svoris – iki 250 g. Kailis beveik juodas, bet pasitaiko ir pilkšvų žvėriukų. Pilvas šviesesnis už nugarą. Uodega ilgesnė už kūną. Užlenktos į priekį ausys siekia akis. Paplitusi visur, tačiau dažnesnė tik ten, kur nėra pilkųjų žiurkių, su kuriomis konkuruoja. Kaimuose vasarą išeina į laukus, daržus, kur gyvena po šiukšlių krūvomis, krūmuose. Žiemai grįžta į gyvenvietes.

BŪRYS:

KIŠKIAŽVĖRIAI (*Lagomorpha*) – žinduolių būrys. Turi dvi poras viršutinių kandžių, kurie išsidėstę dviem eilėmis:

- priekyje viena pora didelių graužiamųjų kandžių, - už jų – antra pora mažyčių.

Didieji kandžiai kalto formos, jų priekis padengtas storu emalio sluoksniu, o šonai – plonu. Ilčių nėra.

Maistą trina judindami apatinį žandą į šonus. Tuo skiriasi nuo graužikų, kurie apatinį žandą ne tik judina į šonus, bet gali stumdyti į priekį ir atgal. **Skrandis paprastas. Akloji žarna didelė.** Vislūs, per metus atveda keletą jauniklių vadų. Lytiškai subręsta po metų.

Būryje 2 šeimos, apie 80 rūšių.

Lietuvoje 1 šeima:

ŠEIMA: KIŠKINIAI (Leporidae)

KIŠKIAI (lot. *Lepus*, angl. Hares, vok. Echte Hasen) – kiškinių (*Leporidae*) šeimos žinduolių gentis. Gentyje yra apie 30 rūšių. Lietuvoje 2 rūšys:

Pilkasis kiškis (*Lepus europaeus*) ir **Baltasis kiškis** (*Lepus timidus*)

Pilkasis kiškis (*Lepus europaeus* Pallas), (angl. Brown Hare, European Hare, vok. Feldhase) – šiek tiek didesnis už baltąjį kiškį. Priekinės kojos plonesnės ir trumpesnės negu užpakalinės (20 pav.)



20 pav. Pilkasis kiškis

Nagai ilgi, aštrūs, tik senų žvėrelių jie būna atbukę. Ausys ilgos, palenktos į priekį, ženkliai išsikiša už snukio galo. Jų ilgis siekia 10 – 15,6 cm. Kailis tankus ir švelnus, vasarą gelsvai rudas, žiemą pilkšvesnis. Krūtinės ruožas ant šonų ir priekinės galūnės rusvos spalvos, viršugalvis juosvas, skruostai ir priekinė galvos dalis pilkšvi, pilvas baltas. Uodegos viršutinėje pusėje yra pailgai rusvai juoda dėmė. Uodega ilgesnė negu baltojo kiškio, vidutiniškai 11,6 cm (8,5 – 14,3 cm). Patelių kailis truputį rudesnis. Lietuvos kiškių nugara šiek tiek **garbanota**, o **jauniklių kaktoje yra balta dėmelė**.

Kiškiai šeriasi du kartus: pavasarį – nuo **kovo iki gegužės ar birželio mėn.**, rudenį – nuo **spalio iki lapkričio mėn.** Sveria 4 – 6,4 kg. Dantų formulė: $I \frac{2}{1} P \frac{3}{2} M \frac{3}{3} = 28$. Didieji kandžiai kalto formos, o jų priekinio paviršiaus viduryje yra išilginė vagelė – ši ilgesnė ir gilesnė negu baltojo kiškio.

Kiškių priekinės galūnės yra **penkiapirštės**, o užpakalinės – **keturpirštės**. Tuo tarpu pėdsakuose atsispaudžia tik keturi pirštai nes priekinių galūnių I –asis pirštas yra menkai išsivystęs ir žemės nesiekia. Labai būdingas kiškių pėdsakų požymis – nesimetriškas pirštų išsidėstymas. II, III ir IV pirštai yra pėdos priekyje, tuo tarpu V (išorinis) pirštas gerokai pasistūmęs atgal – tai matoma jų pėdsakuose. Todėl kiškių pėdsakus lengva atskirti nuo simetriškų, pvz., šuninių pėdsakų.

Kiškių padai yra apaugę plaukais, todėl pėdsakų struktūroje pirštų trynių atspaudai būna neryškūs. Nagai labai gerai išsivystę – ypač užpakalinių galūnių. Užpakalinių pėdsakų plotis dažnai neviršija 6 cm (4.5 – 6 cm), o ilgis priklauso nuo judėjimo greičio. Jei kiškis liuksis iš lėto, atsispaudžia visa pėda iki kulno – tuomet užpakalinių pėdsakų ilgis būna 15 – 18 cm. Šuoliuoja greičiau – atsispaudžia

tik priekinė pėdos dalis, o pėdsakų ilgis būna 7 – 10 cm. Priekiniai pėdsakai paprastai būna 4 – 4.5 cm pločio ir arti 8 cm ilgio. Kiškiai juda **tik šuoliais**. Toks judėjimas vadinamas pusiau poriniu galopu – jų užpakalinės galūnės atsiremia į substratą viena šalia kitos, o priekinės – viena paskui kitą. Kai kiškiai liuoksi lėtai ar jų kelyje daug kliūčių – šakų, išvartų ir pan. – priekiniai taip pat atsispaudžia vienas šalia kito. Tipiški pėdsakai – tik kiškiams būdinga T raidės pavidalo ketveriukė – joje užpakaliniai pėdsakai atsispaudę pirma priekinių (21 pav.).



21 pav. Kiškio pėdsakai

Pagal judėjimo greitį skiriami trys kiškio judėjimo tipai:

- *lėtasis* (arba maitinimosi),
- *tarpinis* ir
- *greitasis*.

Maitindamiesi kiškiai juda labai trumpais šuoliukais - užpakalinės letenos visiškai iki kulno atsispaudžia tik truputį prieš priekinius ir dažnai priekiniai būna tarp užpakalinių (22 pav.).



22 pav. Besimaitinančių kiškių pėdsakai

Veisimasis tęsiasi nuo vasario iki rugpjūčio. Per veisimąsi būna iki 3 vadų, jų skaičius priklauso nuo patelių amžiaus: pirmametės jauniklės iš paskutinių vadų pradeda poruotis maždaug mėnesiu vėliau nei vyresnės, pirmosios savo vados susilaukia paskutinės ir jų vidutinis vados dydis siekia 2 juv/1patelėi. Visliausios yra 2-3 metų patelės. Vidutiniškai vadoje būna 2-3, pasitaiko ir 5 jaunikliai. Paskutinės vados jaunikliai ilgiau būna su patelėmis. Daugiausia kiškingų patelių būna vasario

pabaigoje (iki 75%), balandžio mėn. (85%) ir birželį – liepą (75-83%), mažai – rugsėjį (iki 22%), kartais – žiemą. Lytiniam aktyvumui svarbi oro temperatūra, dienos ilgumas ir kiti aplinkos veiksniai. Ilgai užsitęsusi žiema stabdo lytinių liaukų vystymąsi, be to, lėčiau auga susiporavusių patelių embrionai. Nėštumo trukmė 44-46 dienos. Prieš kiškiavimąsi patelė atsiskiria nuo patinų. Jaunikliai gimsta anksti rytą. Tesveria vidutiniškai 107 g (50-170 g), kūno ilgis 18-20,5 cm. Po 240 dienų sveria $\frac{1}{4}$ suaugusio kiškio masės. Pirmosios vados jaunikliai lytiškai subręsta 9-15, antrosios – (vasarinės) – 7-9 mėnesių amžiuje, bet kūno masė didėja iki 4-5 metų. Lietuvos miškų institute atlikti tyrimai įrodė nepaprastą kiškių savybę – **superfetaciją** – tai yra priešgimdyminė ruja. Jeigu embrionai būna viename gimdos rage, o antrasis laisvas, tai likus iki gimdymo 3-5 dienoms, patelė gali būti vėl apvaisinta. Superfetacinis nėštumas trunka tik 25 – 32 dienas. Tai rūšies apsauginė funkcija, užtikrinančia išlikimą, nes pirmosios vados labiausiai veikiamos nepalankių aplinkos veiksnių.

Jaunikliai gimsta regintys, apaugę tankiais plaukais ir jau po 20 minučių gali judėti. Tačiau pirmomis dienomis niekur neina – guli visi kartu susiglaudę. Išskyrus paduose esančių liaukų, kitos dar neveikia – tai taipogi apsauginė savybė. 9 – 10 dienų amžiuje jaunikliai nutolsta nuo gimimo vietos per 20 metrų, o vieni nuo kitų – per 80 – 100 žingsnių – tačiau kas vakarą grįžta atgal. Jeigu patelė neranda jų įprastoje vietoje, bėga ieškoti, surenka juos net pastumdama arba sugriebusi dantimis už sprando. Patelė rūpinasi jaunikliais iki 1 mėnesio amžiaus (paskutinės, rudeninės vados). Mažų kiškučių termoreguliacija netobula, todėl jiems labai kenkia dargana ir šaltas oras. Jiems paaugus, patelė nustoja lankytis maitinimo vietoje ir net slepiasi nuo jų, kai jaunikliai bando patelę žįsti. Dar kurį laiką jaunikliai būna kartu, bet, geriau pažinę teritoriją, pasiskirsto joje, užimdami individualius plotus.

Aktyvūs būna vakare, 18-24 val. ir rytą iki vidudienio, mažiausiai aktyvūs naktimis. Pavasarį per veisimąsi būna aktyvesni. Per parą būna vidutiniškai 6,5 ha plote, aktyviausiai panaudoja apie 20 ha, o pavojaus atveju – iki 1 km spindulio teritoriją. Paros teritorijoje kiškiai turi 2-3 gulyklas ir minta keliose vietose. Pavasarį guoliai būna krūmuose, želdiniuose, pamiškėje, rečiau – laukuose ir pievose, kas priklauso nuo vietovės miškingumo. Vasarą daugiau guolių žemės ūkio naudmenose, kur maitinasi ir veda jauniklius. Kiškio individuali teritorija ne mažesnė kaip 50 ha. Atskirų individų plotai gali užsikloti, bet konfliktų dėl to nebūna. Patelės reiklesnės teritorijos kokybei.

Kiškio skrandis paprastas, su dviem fiziologiniais skyriais: fundaliniu (čia maistas fermentuojamas) ir pilioriniu (čia virškinama). Skrandžio talpa iki 350 ml. Normalus fiziologinis procesas yra **koprofagija**. Naktį kiškiai išskiria minkštos konsistencijos ekskrementinę masę – joje iki 30% baltymų, daug vitaminų. Masę nulaižo nuo analinės angos. Kietieji dieniniai ekskrementai – spiros, susidaro pakartotinai virškinant minkštuosius. Per parą kiškis maitinasi 3-5 kartus, suėda 500-800 g (iki 1 kg) maisto. Mityboje apie 520 žolinių ir daugiau kaip 30 sumedėjusių augalų. Mėgstamiausi:

karklai, ažuolas, obelis, slyva, klevas, gudobelė, ožekšnis, kt. Ėda daug piktžolių, aitriųjų augalų, kurių daugelis turi tonizuojantį ir gydomąjį efektą.

Baltasis kiškis (*Lepus timidus* L.), (*angl.* Mountain Hare, *vok.* Schneehase) – kiškinių (Leporidae) šeimos žinduolis, kuris šiek tiek mažesnis už pilkąjį kiškį. Sveria apie 3,5 kg (2,9 – 4,6 kg). Ausys trumpesnės negu pilkojo – palenktos į priekį vos siekia nosį (jų ilgis 8 – 10,5 cm). Uodega trumpa, vidutiniškai 6 cm (5-7,8 cm) ilgio, apvali, žiemą balta, o vasarą jos viršutinė pusė juosva, be dėmės. Dantų formulė kaip ir pilkojo kiškio (n= 28).

Šeriasi du kartus per metus: rudenį nuo spalio iki lapkričio pabaigos, ir pavasarį – nuo kovo pradžios iki gegužės vidurio. Patelės pradeda šertis kiek vėliau, tačiau nusišeria greičiau negu patinai. Pavasarį kailis keičiamas sparčiau, o rudenį išsišeria palaipsniui, lėtai. Šiltesnę žiemą tai tęsiasi net iki kovo. Vasarą nugara pilkšvai rusvos spalvos. Akuotplaukių pamatinė dalis šviesiai rusva, vidurinė – molio spalvos, o viršūnė – juodai ruda. Krūtinė rusvai balta, o pilvas baltas (23 pav.). Žiemos kailis baltas. Žiemą kailis dažnai visiškai neišsišeria – lieka tamsių akuotplaukių ant snukio, kojų ir nugaros. Plaukai lygūs, negarbanoti. Ausų viršūnės žiemą ir vasarą juodos, o jų išoriniame krašte yra ryški balta juosta. Per Lietuvą eina baltojo kiškio arealo pietinė riba. Lietuvos miškuose baltųjų kiškių nėra gausu ir gausa nepastovi, kinta kas 4-9 metai. Tankis stabilesnis šiaurės rytų ir rytų Lietuvos dalyse. 1995 metų vasarį, per žvėrių apskaitą, Dubravos miškų urėdijos miškuose suskaičiuoti 44 baltieji kiškiai. Daugiausiai jų – 27 buvo Dubravos miške, Šilėnų ir Vaišvydavos girininkijose, taip pat jų yra Žemaitijoje, Rytų, Pietryčių miškuose. Lietuvoje gyvena **tik miškuose**.



23 pav. *Baltasis kiškis vasarą*

Labiausiai mėgsta miškus su kirtavietėmis, aikštėmis, sąžalynais. Mėgsta aukštapelkes, miško pakraščius, želdinius. Vengia labai tankių vientisų medynų. Pavasarį ir rudenį dažniausiai aptinkami miškuose su tankiu traku ir pomiškiu (eglynuose, beržynuose, drebulynuose su eglėmis), sąžalynuose, želdiniuose – čia būna iki 96% visų gulyklų. Žiemą 20% gulyklų būna vidutinio brandumo ir brandžiuose mišriuose lapuočių su eglėmis medynuose, 29% - pamiškėse, 9% - eglynuose, 6% - pušynuose ir tik 3,4% - laukuose, dar mažiau – lapuočių su retu traku miškuose.

Rečiau aptinkami žmogaus ūkinės veiklos nepalietuose miškuose, taikosi prie kultūrinio kraštovaizdžio. Būdingas daugiafazis paros aktyvumas – t.y. daugkartinis: mažiausiai aktyvūs būna 13-15 val. Ir aktyviausi – 19-21 val. Aktyvumas priklauso nuo sniego dangos, oro, kitų abiotinių veiksnių. Aktyvesnis kai oro temperatūra krinta ir per veisimąsi. Gana sėslus.

Jauniklius veda 2–4 kartus per metus. Vadoje būna 2–5 jaunikliai.

Vasarą baltieji kiškiai minta žoline augmenija, o žiemą apgraužia drebulių, beržų, gluosnių šakas, įvairius krūmus, graužia žievę.

Pasitaiko baltųjų ir pilkųjų kiškių hibridų.

Baltieji kiškiai mūsų miškuose neturi daug priešų, kartais jaunikliai nukenčia nuo lapių ir kiaunių. Dažniausiai tai būna jaunikliai arba ligoti, sužeisti žvėreliai. Labiau baltieji kiškiai nukenčia nuo lūšių ir didžiųjų apuokų.

Iki 1989 metų baltasis kiškis Lietuvoje dar buvo medžiojamas, dabar įrašytas į Lietuvos RK, 3(R) kategorija (retas).

BŪRYS

PLĖŠRIEJI ŽINDUOLIAI (Carnivora). Nors lotyniškas būrio pavadinimas reiškia „mėsėdžiai“, tačiau dauguma plėšriųjų žinduolių yra visaėdžiai. Išimtį sudaro pandos, kurios yra išskirtinai yra „žolėdės“.

Plėšriesiems priklausantys gyvūnai yra įvairaus dydžio bei išvaizdos, turintys gerai išvystytus jutimo organus ir tobulą nervų sistemą, užtikrinančią greitus refleksus ir sudėtingą elgseną.

Svoris – nuo 100 g iki 1 tonos. **44 dantys**, pritaikyti **kramtyti mėsą**, gerai išvystytos iltys ir karpantys mėsą gumburiuoti skruostiniai (plėšrieji) dantys. Galingi kramtomieji raumenys padeda tvirtai sukąsti. Galūnės keturpirštės ar penkiapirštės, su aštriais nagais. Dažniausiai remiasi ne pėda, o tik pirštais. Nagai buki arba aštrūs, gali būti įtraukiami (katinių šeimos atstovų). Raktikaulių nėra arba jie rudimentiniai. Uodegos pamatinėje dalyje arba prie analinės angos yra kvapiosios liaukos. Jaunikliai gimsta nerangūs, akli.

Sutinkami visuose žemynuose, išskyrus Antarktidą, nors į Australiją plėšrieji žinduoliai dingai, manoma, pateko žmogaus pagalba. Nors iki tol Australijoje buvo plėšriųjų gyvūnų, tačiau tai buvo sterbliniai arba ropliai.

Naujausios klasifikacijos plėšriuosius žinduolius skirsto į du pobūrius:

Feliformia - „panašūs į kates“

Caniformia - „panašūs į šunis“

Ankstesnės klasifikacijos skirstė plėšriuosius žinduolius į du pobūrius:

Fissipedia - priskiriami daugiausia žeme vaikščiojantys plėšrieji žinduoliai

Pennipedia - ruoniniai

Būryje yra apie **270 rūšių**, tai vienas gausiausių žinduolių būrių.

Lietuvos plėšrieji žinduoliai – 4 šeimos ir 14 rūšių:

Šeima. Šuniniai (*Canidae*)

Vilkas (*Canis lupus*)

Rudoji lapė (*Vulpes vulpes*)

Usūrinis šuo (*Nyctereutes procyonoides*)

Šeima. Lokiniai (*Ursidae*)

Rudasis lokys (*Ursus arctos*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, **0(Ex)** kategorija (išnykusi ir tikėtina išnykusi)

Šeima. Kiauniniai (*Mustelidae*)

Miškinė kiaunė (*Martes martes*)

Akmeninė kiaunė (*Martes foina*)

Šermuonėlis (*Mustela erminea*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, **4(I)** (nenustatyta)

Žebenštis (*Mustela nivalis*)

Europinė audinė (*Mustela lutreola*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, **0(Ex)**

Kanadinė audinė (*Mustela vison*)

Juodasis šeškas (*Mustela putorius*)

Barsukas (*Meles meles*)

Ūdra (*Lutra lutra*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, **5(Rs)** kategorija (atkurta).

Šeima. Katiniai (*Felidae*)

Lūšis (*Lynx lynx*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK, **1(E)** kategorija (prie išnykimo ribos)

ŠEIMA: ŠUNINIAI (*Canidae*) – plėšriųjų žinduolių (*Carnivora*) šeima. Vidutinio didumo žvėrys. Turi pailgą snukį ir ilgas kojas. Ramstosi pirštais su neįtraukiamais nagais (užpakalinių kojų pirmasis pirštas redukuotas). Uodega ilga, papurusi. Dantys **42**, plėšrieji dantys dideli, su kerpamosiomis briaunomis. Mėsėdžiai. Greitai bėgioja, kai kurie ilgai persekioja auką. Daugelis gyvena urvuose. Šeimoje 37 rūšys.

Klasifikacija: Kai kurių šuninių klasifikacija tebėra mokslinių ginčų objektas. Taip naminiai šunys kartais vadinami *Canis familiaris*, o Amerikos mamalologų asociacija jį laiko vilko porūšiu (*Canis lupus familiaris*); dingas klasifikuojamas kaip *Canis lupus dingo*, *Canis dingo* bei *Canis familiaris dingo*.

Triba. Tikrieji šunys (*Canini*). Iš šios tribos Lietuvoje gyvena **Pilkasis vilkas** (*Canis lupus*) (ir giminingas jam Šuo (*Canis lupus familiaris*))

Triba. Lapės (*Vulpini*) – Lietuvoje gyvena **Rudoji lapė** (*Vulpes vulpes*)

Pilkasis vilkas (*Canis lupus*), (angl. *Grey Wolf*, vok. *Wolf*) – stambiausias iš visų laukinių šuninių (*Canidae*) šeimos, proporcingo sudėjimo žinduolis, visų naminių šunų protėvis.

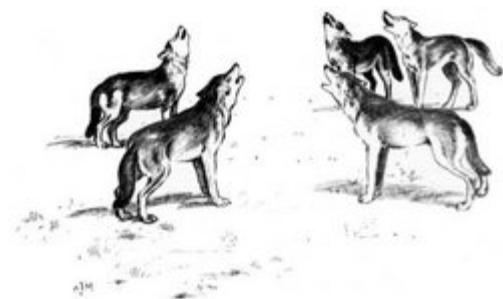
Vilkai būna iki **150 cm ilgio**, sveria **30-65 kg** (rekordas – 79 kg). Kūnas apaugęs šiurkščiu pilkos spalvos kailiu, nors gali pasitaikyti ir juodų, baltų, rudų, gelsvo atspalvio vilkų. Ausys neilgos, su smailiomis viršūnėmis. Kaukolė masyvi, dantys stiprūs, o iltys gana stambios.

Vilkai laisvėje dažniausiai gyvena **6-9 metus**, o nelaisvėje jų amžiaus vidurkis – **16 metų** (rekordas – 20 metų). Vilkai vadinami miško sanitarais - jie daugiausia medžioja nukaršusius ar ligotus gyvūnus.

Lietuvoje vilkų daugiau miškinguose Vakarų ir Pietryčių Lietuvos rajonuose, kitur retesni.

Seniau vilkai buvo paplitę visose Europos šalyse, bet juos ilgą laiką naikino ūkininkai ir medžiotojai.

Gaujos hierarchija: Vilkai – bendruomeniniai gyvūnai ir yra labiausiai prisitaikę gyventi grupėmis (24 pav.). Vieną šeimyninę gaują dažniausiai sudaro vilkų pora, jų jaunikliai ir vilkai iš ankstesniųjų vadų. Kiekvienoje gaujoje būna vadas ir jo pora, dominuojanti vilkė. Pastarosios vieta tik šiek tiek žemesnė nei vado. Tik jie gali susilaukti jauniklių. Medžiodami ir augindami jauniklius suaugę vilkai vienas kitam padeda.



24 pav. *Kaukdami vilkai pažymi savo buvimą kitoms gaujoms.*

Taip jie stengiasi išvengti nereikalingų susidūrimų.

Žemesnieji gaujos nariai paklūsta dominuojantiems vilkui ir vilkei, demonstruodami savo pavaldumą, guldamiesi ant nugaros ar glausdamiesi prie žemės. Kiekvienas vilkas žino savo vietą dominavimo skalėje ir stengiasi ją išlaikyti. Pernelyg daug pretenduojantis vilkas gali būti vado išvytas iš gaujos. Susirėmimų pasitaiko dažnai, bet per juos vilkas retai žūva, bet kartais sunkiai sužeidžiamas. Maisto negalinčiam pasirūpinti vilkui, kol jis pagyja, išgyventi padeda kiti nariai.

Vienišas vilkas – tai paprastai jaunas patinas, palikęs gaują ar iš jos išvytas ir ieškantis atskiros teritorijos. Radęs laisvą plotą pirma pažymi ją, gerai matomose vietose palikdamas

Vilkai medžioja labai organizuotai (25 pav.). Savo medžioklės vietas pasirenka atsižvelgdami į saugumo ir mitybos sąlygas. Turėdami gerą regą, klausą ir uoslę yra puikiai prisitaikę medžioti, gali mėtyti pėdas. Medžioja dažniausiai naktį. Tamsoje mato geriau negu kiti šuninių šeimos plėšrūnai. Gali ilgai badauti, bet pasitaikius progai, stengiasi pasisotinti kelioms dienoms.



25 pav. Medžioklė

Minta beveik viskuo, ką pagauna – nuo pelės iki briedžio, bet pagrindinis maistas – laukiniai kanopiniai, mėgsta bebrus. Jei maisto mažai – neatsisako vabzdžių ir uogų. Medžiojanti gauja gali klajoti iki 1000 km² plote

Dauginimasis: Vilkai yra monogamai, pora sudaro ilgam laikui, yra ištikimi vienas kitam, nebent vienas iš jų žūtų. Jauniklius motina žindo maždaug 10 savaičių, po to jaunesni vilkai ir motina pradeda juos maitinti atryta mėsa. Vilkiukai pradeda medžioti vienerių metų – kai jiems išdygsta visi dantys.

Šuo (Canis lupus familiaris) yra žinduolis, prijaukintas skirtingais vertinimais prieš 14 000–15 000 metų. Šiuo metu išvesta tūkstančiai šunų veislių, pasižyminčių stebinančia įvairove. Skirtingų veislių šunų ūgis siekia nuo kelių centimetrų iki beveik metro, kailio spalva gali būti nuo baltos iki juodos, o taip pat ruda ir pilka. Šunys lengvai treniruojami. Daugelyje šalių šunys dažniausiai laikomi kaip naminiai gyvūnai, nors įvairios šunų sporto rūšys leidžia jiems parodyti savo įgimtus sugebėjimus, o kai kurios šunų veislės iki šiol atlieka savo tradicines funkcijas – saugo avių ir galvijų bandas, taip pat naudojami tokiuose darbuose kai narkotikų ar sprogmenų paieška. Šunų veislės skirstomos pagal Tarptautinės kinologų federacijos (FCI) klasifikaciją, į 10 grupių:

Usūrinis šuo (mangutas) (*Nyctereutes procyonoides*), (angl. Raccoon Dog, vok. Marderhund) – šuninių (*Canidae*) šeimos žinduolis. Vertinamas kailių prekyboje, todėl daug kur auginamas nelaisvėje.

Jis yra panašesnis į meškėną, nei į šunį. Vidutinio didumo, kojos trumpos, galva palyginti maža. Ant skruostų ilgi plaukai sudaro žandeną. Uodega, palyginus su kūno ilgiu, trumpa. Kailis labai tankus, pilkai juodos ar baltos spalvos. Kojos beveik juodos. Snukis trumpas, smarkiai smailėjantis. Ausys stačios, trumpos, apvaliais galais. Šeriasi kartą per metus – nuo balandžio iki rudens. Birželio mėn. Jo kūnas padengtas tik akuotplaukiais. Netrukus juos pakeičia nauji akuotplaukiai. Tada pradeda augti vilnaplaukiai, kailis tankėja ir visiškai susiformuoja lapkričio mėn. Geriausias kailis būna gruodžio – sausio mėn. Bet vėliau, ypač kai žvėrys daug laiko išbūna urve miegodami, jis nublunka ir šiurkštėja. Jauniklių kailis beveik juodas, po 10 – 14 dienų pradeda augti akuotplaukiai.

Ateiviai. Į Lietuvą plito iš Baltarusijos (čia introdukuoti 1936 m.) ir vėliau iš Latvijos (introdukuoti 1948). Iki 1960 metų paplito visur.

Gyvena lapuočių ir mišriuose miškuose, ypač mėgsta jaunuolynus, miškų pakraščius, atželiančias kirtavietėse, bet ypač mėgsta – krūmais ir aukštomis žolėmis apaugusius paupius, paežeres, pelkėtas vietas. Turi pastovią (žiemojimui ir jaunikių auginimui) ir keletą laikinų slėptuvių. Miškuose pastovią slėptuvę įsirengia barsukų, lapių, bebrų apleistuose urvuose arba užima šeimininkų nenaudojamą urvų kolonijos dalį. Dažnai įsikuria po medžių šaknimis, išpuvusiais kelmiais. Kartais patys kasa nesudėtingus urvus su viena atšaka guoliui ir 1-2 angomis į žemės paviršių. Trumpam poilsiui įsikuria po šakų ar akmenų krūvomis, rąstų rietuvę, po tankiais krūmais, aukštoje žolėje. Pelkėtose vietose ilsisi vandens suneštų sausų žolių krūvose, ant kupstų, šernų guoliuose. Kasdamas urvą, jis paskleidžia žemes prie angos maždaug 1,5 m ilgio ir 2 m pločio vėduokle. Nuo urvų tolyn veda išminti takai. Savo išmatas usūrinis šuo visada palieka maitinimosi plote, tam tikrose vietose – „išvietėse“, dažnai prie medžio kamieno, netoli nuo urvų. Prie urvų būna tik jaunikių išmatų ir maisto atliekų. Maisto ieško dažnai sutemus ir paryčiais. Vėlai vasarą, kai jaunikliai palieka urvus, juos galima matyti ir dieną. Nebūdingos reguliarios sezoninės migracijos, bet pastebėtas jo pomėgis klajoti. Jie ne tik pasitraukia iš netinkamų biotopų, bet klajoja ir palankiomis sąlygomis. Dažniau klajoja atsiskyrę nuo tėvų jaunikliai. Žiema mažai veiklus arba miega. Nebūdingas gilus įmygis. Jei nešalta ir negilus sniegas – jis vaikštinėja ir žiemą. Neina iš urvų kai sninga, kai vėjuota ar šalta (daugiau kaip 10 laipsnių šalčio). Žiemoja poromis, kartais vienoje vietoje jų būna 4-5 žvėrys – su jaunikliais.

Maistas labai įvairus. Daugiausia minta žinduoliais (peliniais graužikais, kurmiais, kirstukais, ežiais), vabzdžiais, moliuskais, sliekais, augaliniu maistu, ropliais, paukščiais, dvėseliena. Mėgsta vabalus (ypač grambuolius, kurklius, mėšlavabalius, ir kt.). Labai svarbūs mityboje – paukščiai.

Ruoja vasario pabaigoje ir kovo pradžioje, atšilus orams. Palieka oranžinės spalvos šlapimo dėmes. Neštumas 60-64 dienos. Vadoje iki 4-13 jaunikių – taigi gerokai vislesni nei kiti. Jaunikliais rūpinasi abu tėvai. Nemažai jų žūva pirmaisiais mėnesiais.

Rudoji lapė (*Vulpes vulpes*), (angl. Red Fox, vok. Rotfuchs) – šuninių (Canidae) šeimos žinduolis. Laisvėje gyvenančios lapės paprastai išgyvena 7 metus, o nelaisvėje – 14 metų. Tai vienas labiausiai paplitusių plėšrūnų pasaulyje, dažnas pasakų herojus. Rudųjų lapių yra apie 50 skirtingų porūšių. Skirtingai nei pilkoji lapė, rudoji medžiais nelaipioja. Artimas lapės giminaitis – šuo.

Ilgis – apie 1 m. Uodegos ilgis 40 cm. Svoris – 6 kg (patinai), 5 kg (patelės). Kailis tankus, minkštas, nebūtinai rudas – pasitaiko baltų (albinosai), juodų, pilkšvų, juoda krūtine ir pilvu, ar su tamsiu kryžiumi ant nugaros. Ausys stačios, snukis smailas (26 pav.).



26 pav. *Rudoji lapė*

Kojos, palyginti su kūno dydžiu trumpesnės nei vilko, bet ilgesnės negu usūrinis. Uodega visuomet pūkuota, galiukas dažniausiai baltas, bet neišreiškia gyvūno jausmų kaip šuns uodega.

Lengviausia lapę stebėti tuomet, kai būna aktyviausia – **nuo vidurnakčio iki aušros**. Tuomet ji dažniausiai medžioja. Pėdsakai ir išmatos yra pagrindinės šių gyvūnų žymės. Vietą, kur buvo sutikta lapė verta įsidėmėti, nes ji čia gali pasirodyti dar kartą. Lapės pėdsakus galima supainioti su šuns – lapės pėdsakas yra toks pat, tik ilgesnis ir siauresnis, nagai smarkiai siaurėjantys. Lapės olas dažnai išsikasa po medžių šaknimis ar šlaituose. Ar ji gyvenama, galima įsitikinti iš užuodžiamo salsvo muskuso kvapo. Dažniausiai lapės įsikuria miškų pakraščiuose, atžėlusiose kirtavietėse prie upių ir ežerų.

Lapė puikiai mato tamsoje, girdi žemo dažnio garsus. Maisto ieškanti lapė gali nukeliauti 10 km atstumą. Maisto lapė nekramto, o suplėšo jį į smulkius gabalėlius ir praryja. Likusį maistą paslepia, pvz., užkasa išpuvusio kelmo ertmėje.

Daugiausiai minta smulkiais žinduoliais ir paukščiais. Netoli jūros gyvenančios lapės drasko žuvėdrų lizdus, ėda paukščių jauniklius ir kiaušinius. Miškuose gauda graužikus, kurmius, ežius, kiškių jauniklius, kartais – stirniukus. Taip pat nevengia ir kirmelių bei vabzdžių. Rudosios lapės mitybai gana svarbūs ir sliekai. Mėgsta vaisius ir uogas. Avių, kaip vilkai, paprastai nepuola, nebent užuodžia, jog ji jau dvesia. Medžiodama graužikus lapė juos puola šuoliuodama, prispaudžia prie žemės, kad auka negalėtų įkąsti (27 pav.). Kartais ėda dvėseną.



27 pav. *Lapė su grobiu*

Lapės gyvena pavieniui, bet susiporavę 3-4 mėnesiais jaunikliais rūpinasi kartu. Poruojasi sausio-vasario mėn. Nėštumas trunka 53-63 dienas. Dažniausiai atsiveda 4-5 lapiukus, bet gali būti ir 12.

Atėjus lapiavimosi dienai patinas arba patinai (kartais su viena patele gyvena 2 patinai) neįleidžiami į olą. Kartais jaunikliais padeda rūpintis nesiveisiančios patelės.

Jaunikliai praregi po 2 savaitių. Būdami maždaug mėnesio amžiaus išlenda iš olos (28 pav.). Motina jauniklius maitina pusantro mėnesio. Būdami 6 mėnesių, jaunikliai sveria tiek pat, kiek jų tėvai, patys medžioja. Dauguma lapių žūva nesulaukusios lytinės brandos. Lytinė branda – 10 mėnesių.



28 pav. *Lapiukas*

Vis dažniau šį plėšrūną galima sutikti miestuose. Jos ten gaudo žiurkes, ieško maisto šiukšliadėžėse, net išmoksta būti atsargios gatvėje.

Lapė – vienas dažniausiai pasiutligę platinančių gyvūnų. Manoma, kad pasiutligės virusai lapių organizme vystosi greičiau, dėl to sutrumpėja ligos inkubacinis periodas. Jos dažnai serga niežais, helmintų sukeliomomis ligomis (helmintozėmis). Niežais sergančių lapių kailis nuplinka, ant odos atsiranda kraujuojančių šašų, žvėrys išsenka, vėliau padvesia.



Ilgą laiką šis gyvūnas buvo medžiojamas dėl kailio, statė kilpas, šaudė, nes šios pjaudavo naminius paukščius. Tačiau lapių populiacija nėra kiek nesumažėjo dėl jų gebėjimo prisitaikyti prie bet kokių gyvenamosios vietos sąlygų. Daugelyje šalių retkarčiais, kai lapių pernelyg prisiveisia, organizuojamos medžioklės su šunimis. Visuomenė tai smerkia, bet tai padeda reguliuoti lapių skaičių.

ŠEIMA: LOKINIAI (*Ursidae*)

Rudasis lokys, arba **rudoji meška** (*Ursus arctos*), (*angl.* Brown bear, *vok.* Braunbär) – lokinių (*Ursidae*) šeimos žinduolis. Tai stambūs žvėrys, sveriantys **dažnai 150–250** (kartais būna ir 400 kg). Kūno ilgis iki 2 m, galva didelė, trumpu kaklu, tvirtomis penkiapirštėmis letenomis ir trumpa uodega. Pirštų nagai tvirti, ilgi. Lokys bėgdamas remiasi visa pėda. Plaukai šiurkštūs, ilgoki, juosvi arba gelsvai rudi. Patinai panašūs į pateles. Turi 42 dantis.

Gyvena dideliuose miškuose, mažiau žmonių lankomose vietose.



Gyvena Europoje, Azijoje, Amerikoje. Daugelyje Europos šalių lokių jau seniai nebėra, tačiau jie iki šiol įamžinti

Radvietės Lietuvoje: Lietuvoje lokio kaulų rasta V-I a. pr. m. e. ir XIII – XVIII m. e. a. archeologinių paminklų kultūriniuose sluoksniuose. Didėjant gyventojų tankumui ir vystantis gyvulininkystei, lokius imta persekioti kaip plėšrūnus, darančius žalą naminiams gyvuliams. Tai viena iš priežasčių, dėl kurių jų vėliau ėmė mažėti. Be to, daug lokių išnaikinta dėl miškų kirtimo XVII-XVIII a. XIX a. II-joje pusėje lokių liko tik miškingesnėse vietovėse. Lietuvos gamtininkas profesorius Tadas Ivanauskas nurodė, kad paskutinis lokys Lietuvoje nušautas **1883 m.** Tačiau į Lietuvą lokiai užklysta iš kaimyninių teritorijų. 1967 m. buvo pastebėtas Alytaus, 1968 m. – Varėnos rajonuose, 1975 m. vienas matytas Biržų girioje, o 1982 m. – Ukmergės rajone. Pastaraisiais metais taip pat pastebėtas Biržų rajone.

ŠEIMA: KIAUNINIAI (*Mustelidae*) – viena iš rūšimis gausiausių plėšriųjų žinduolių (*Carnivora*) šeimų. Išsivystė maždaug prieš 40 mln. metų, oligocene. Smulkūs arba vidutinio didumo, trumpomis kojomis, vikrūs žvėrys. Paplitę visuose žemynuose (Australijoje introdukuoti). Prie analinės angos gerai išsivysčiusios kvapiosios liaukos.

Šeimoje yra 24 gentys, 55 rūšys (daug brangiakailių). **Lietuvoje 9 rūšys:**

Miškinė kiaunė (*Martes martes*)

Akmeninė kiaunė (*Martes foina*)

Šermuonėlis (*Mustela erminea*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK.

Žebenkštis (*Mustela nivalis*)

Europinė audinė (*Mustela lutreola*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK.

Kanadinė audinė (*Mustela vison*)

Juodasis šeškas (*Mustela putorius*)

Barsukas (*Meles meles*)

Ūdra *Lutra lutra*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK.

Sistematika

Pošeimis. Lutrinae - Lietuvoje gyvena:

Tikrosios ūdros (*Lutra*)

Pošeimis. Melinae

Barsukas (*Meles*)

Pošeimis. Mustelinae

Erniai (*Gulo*) išnyko

Kiaunės (*Martes*)

Šeškai (*Mustela*)

Tikrosios ūdros (*Lutra*), (*angl.* Otter, *vok.* Altweltotter) – kiauninių šeimos žinduolių gentis.

Iš dviejų genties rūšių Lietuvoje yra ŪDRA (*Lutra lutra*)

Ūdra, Europinė ūdra (*Lutra lutra*), (*angl.* Otter, *vok.* Fischotter) – kiauninių šeimos plėšrus žinduolis.

Rūšis įrašyta į Lietuvos RK. Natūralių priešų praktiškai neturi, bet rimtais konkurentais gali būti audinės. Ilgis – nuo 50 cm iki 1 m. Gyvūno aukštis – 30 cm. Sveria vidutiniškai 6-10 kg (patinai – 9 – 14 kg, vidutiniškai 12 kg, patelės – (4 -8,6 kg), vidutiniškai 6,3 kg). Uodega raumeninga, plokščia, gali būti 25-55 cm ilgio. Uodegos storumas priklauso ir nuo ūdros imitimo, nes čia kaupiasi riebalų atsargos. Kūnas ištįsęs, aptakus. Pėda panaši į šuns, tik ne su 4, o su 5 pirštais. Dantų formulė:

$$I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{4}{3} M \frac{1}{2} = 36$$

Veikli visus metus, gyvena pavieniui. Aktyviausia sutemus, baikšti. Mėgsta sraunius miškų upelius ar žolėmis apaugusius ežerus su neužšalančiomis properšomis (29 pav.). Savo gyvenamojoje teritorijoje ūdra turi nuolatinę urvą ir keletą laikinų slėptuvių po medžių šaknimis ar krantų išplovose



29 Pav. *Prie vandens*

Ūdros valdoma teritorija nemaža. Patinas valdo ne mažiau kaip 16 km upės atkarpos. Ūdrų patelės su jaunikliais užima mažiau teritorijos, kuri priklauso jauniklių tėvui. Naktimis ūdros apeina savo valdas, išmatomis pažymi ribas. Nevengia bebrų kaimynystės. Gera nardo ir plaukia. Po vandeniu, neįkvėpusi, gali nuplaukti 400 m, kartais išvysto net 11-14 km/val. greitį.



30 pav. Ūdra

Poruotis gali visus metus. Vieno patino teritorijoje gali gyventi kelios patelės. Pateleį pradėjus rujoti, šis per keletą dienų poruojasi su ja daugybę kartų.

Po 61-74 dienų, pasaulį išvysta dažniausiai 2-4 jaunikliai. Vos gimę jie būna 12 cm ilgio ir sveria 60 g. Tėvas jauniklių nemaitina, todėl išvejamas. Pirmąsias šešias savaites jie būna silpni, minta motinos pienu. Praregi tik po mėnesio. 8-9 mėn. naktimis trumpam iš urvo išlenda į lauką. 12 mėn. jau visiškai savarankiški, bet dar kelis mėnesius gyvena su motina. Patinėliai subręsta 18 mėn., patelės – 2 metų.

Ausys beveik paslėptos plaukuose. Ūdrai nardant, ausų angos ir šnervės užsidaro. Stiprūs žandikauliai ir aštrūs dantys leidžia patikimai sugriebti žuvį. Šlapias kailis yra labai lygus, išdžiūvęs tampa panašus į dyglius – tai padeda greičiau nutekėti vandeniui (30 pav.). Šeriasi nuo pavasario iki rudens, bet pamažu, todėl kailis beveik visus metus kokybiškas.

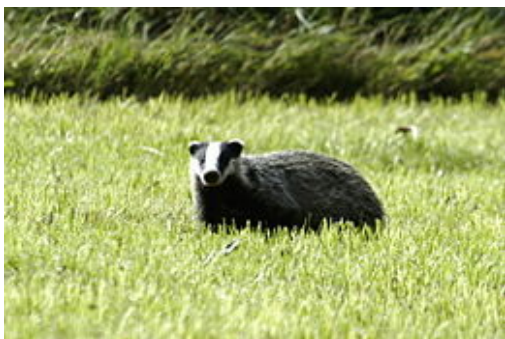
Grobiui neišranki, nors pagrindinis maistas – žuvis. Ypač mėgsta upinius vėžius ir ungurius. Taip pat medžioja vandens paukščius ir vabzdžius, varles, net kiškių jauniklius. Pabadavusi, iškart gali suėsti net pusantro kilogramo žuvų. Maisto ieškanti ūdra gali nuplaukti didelius atstumus. Žuvį gaudo įvairydama ją į spąstus. Ją suėda beveik visuomet krante, prilaikydama priekinėmis letenomis. Suaugusi ūdra per dieną suėda apie 2,5 kg įvairaus maisto, o tai sudaro apie 20% jos kūno svorio. Seniau ūdros medžiotos dėl brangaus kailio, be to žvejai jas laikė kenkėjomis, naikinančiomis žuvį. Vėliau buvo madinga ūdrų medžioklė su šunimis, ypač sportinė ūdrų medžioklė. Apie 1950 m. ūdrų liko kur kas mažiau dėl vandens taršos. Gyvūnai žūdavo suėdę apnuodytą žuvį.

Nuo 1960 m. šie žvėrys daugelyje šalių imti saugoti. Tuo tarpu ir šiuo metu jų negausu. Didėti ūdrų populiacijai trukdo vis populiarėjančios įvairios vandens sporto šakos, žvejyba ir tai, kad patys gyvūnai labai lėtai dauginasi. Jas nubaido bet koks triukšmas, dažnai nusižiūri brakonieriai. Centrinėje Europoje ūdros veisiamos nelaisvėje, po to paleidžiamos į laisvę.

Pošeimis. Melinae, iš jų Lietuvoje yra šeima: **Barsukai** (*Meles*)

Barsukas (*Meles meles*), (*angl.* Eurasian Badger, *vok.* Der Dachs) - stambiausias kiauninių šeimos atstovas, nors į kiaunę mažai panašus. Paplitęs Europoje ir Azijoje.

Snukis baltai juodai dryžuotas, kas neleidžia jo sumaišyti su kitais gyvūnais. Dryžiai eidami nuo snukio link kūno susilieja į pilką (širmą) atspalvį. Kūno dydis ir masė varijuoja priklausomai nuo gyvenamos teritorijos (masė - 8-20 kg; kūno ilgis - 56-90 cm). Bet kūno masė priklauso nuo metų laiko: štai pavasarį, balandžio – birželio mėn., barsuko patinai vidutiniškai sveria 9,9 kg (8,3 – 10,7 kg), o patelės 9.6 kg. Tuo tarpu rugsėjo – lapkričio mėn. jie sukaupia riebalų atsargas (kai kurie – iki 5 kg), ir sveria jau iki 14,5 – 15 kg. Kojos trumpos, stiprios, su ilgais ir tvirtais, rausti pritaikytais nagais (31 pav.).



31 pav. Barsukas

Dantų formulė: $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{4-3}{4-3} M \frac{1}{2} = 38 - 34$

Poravimosi laikotarpis - nuo vasario iki spalio, dažniausiai poruojasi rugsėjį. Kartais pora lieka ištikima visam gyvenimui. Gimsta iki 4 jauniklių. Specialiai parengtame guolyje jaunikliai praleidžia 8 savaites, misdami motinos pienu. Dviejų mėnesių išlenda iš urvo, pieną žinda iki 4 mėnesių.

Barsukai gyvena miškuose, šlaituose, kartais krūmuose, ganyklose ir net pievose, bet arti miško. Mėgsta ramybę. Veiklus sutemose ir naktį. Maždaug gruodį įminga ir miega iki kovo mėnesio, tačiau miegas nėra gilus, kartais, kai nešalta, išeina iš urvo. Guolis - iš sausų lapų ir žolių. Žiemą nesimaitina, naudodami sukauptas riebalų atsargas. Pavasarį per žiemą susitrynusią guolio paklotę išstumia iš urvo ir užverčia žemėm.

Barsukai gyvena grupėmis sudarydami monogamines šeimas. Anglijoje tokios šeimos vadinamos klanais (clan). Vidutiniškai šeimoje būna šeši suaugę individai bei tų metų jaunikliai. Gyvūnų skaičius šeimoje priklauso nuo maisto kiekio aplinkinėse teritorijose. Šiltesnio klimato teritorijose barsukai neretai gyvena po vieną ar poromis. Šeimos galva - patinas veja šalin svetimus barsukus, kai tie per daug prisiartina prie urvo. Šeimos nariai vieni kitus skiria pagal kvapą, kurį skleidžia prakaito liaukos.

Barsukai kasa sudėtingas urvų sistemas, lietuviškai vadinamas *urvų kolonijomis* arba tiesiog *urvynais*. Pasitaiko šimtamečių urvynų, kurie po žeme sudaro sudėtingą labirintų sistemą su daug

išėjimų į žemės paviršių, lietuviškai vadinamų *landų*. Tokioje urvų kolonijoje neretai gyvena ne tik ne viena barsukų šeima, bet kartu ir lapės ar usūriniai šunys. Didelės urvų kolonijos itin svarbios šaltesnio klimato zonose, kadangi žiemą barsukai geriau apsisaugo nuo šalčio, susiburdami kartu giliai po žeme, kur nepasiekia šalnos. Urvuose ir prie jų labai švaru, nėra nei maisto atliekų, nei išmatų. Urvuose praleidžia didžiąją savo gyvenimo dalį. Barsukai atsargūs - prieš išlįsdami iš urvo iškiša galvą, gerai pasiklauso, apsiuosto, ar nėra ko įtartino, ir tik tuomet išlenda. Jautrūs trikdymui.

Mityba labai įvairi. Nors barsukas priklauso plėšriesiems žinduoliams, tačiau nemažą dalį maisto raciono sudaro augalinis maistas – uogos, vaisiai, sėklos, šaknys.. Lietuvoje pagrindinis maistas yra peliniai graužikai, varliagyviai, paukščių jaunikliai, moliuskai, sliekai, , kartais net dvėseliena. Taip pat minta vabzdžiais ir jų lervomis, kurmiai. Ėda daug, todėl iki žiemos labai nutunka. Maisto ieškantis barsukas nukeliauja labai daug, bet visuomet tais pačiais takeliais. Maisto gausioje teritorijoje barsukas vaikšto 2 km spinduliu. Sliekų ieškodamas, išėina pasivaikšioti net 10 valandų. Medžioja dažniausiai sutemus. Mato silpnai, todėl pasikliauna gera uosle ir klausa.

Barsukai Lietuvoje: Paplitę visoje Lietuvoje, bet negausiai. Priešų barsukai turi nedaug, iš jų negausūs Lietuvoje vilkai ir lūšys. Lietuvoje medžiojamas, bet tik atsitiktinai, kadangi kailis nėra ypač vertinamas.

Pošeimis. Mustelinae. Gentis. **Erniai** (*Gulo*) - išnykę. Būta dar 1557 m. – tuomet leista naikinti.

Gentis. Kiaunės (*Martes*)

Gentis. Šeškai (*Mustela*)

Ernis (*Gulo gulo*), (*angl.* Wolverine, *vok.* Vielfraß) – kiauninių (Mustelidae) šeimos žinduolis; vienintelė rūšis **ernių** (*Gulo*) gentyje. Tai stambiausia kiauninių rūšis. Lietuvoje išnykęs.

Kūnas 76-86 cm, stambūs patinai – iki 105 cm, uodega – 18-23 cm ilgio, aukštis ties pečiais 40-45 cm, svoris 11-19 kg. Kojos trumpos, užpakalinės ilgesnės už priekines, dėl to nugara išlenkta. Galva didelė, snukis pailgas ir bukas. Uodega neilga, puri. Pėda didelė, apie 10 cm pločio ir 9 cm ilgio, todėl gyvūnas lengvai gali bėgti giliu, puriu sniegu. Nagai dideli, kabliški. Dantys stambūs. Kailis tankus, ilgas ir šiurkštus. Jo spalva nuo šviesiai iki tamsiai rudos. Nuo uodegos pamato ir kūno šonais tęsiasi plati šviesiai pilka juosta. Kailis nėra vertingas, tačiau jis šaltyje nesušąla.

Ernio paplitimo arealas – Eurazijos ir Šiaurės Amerikos taiga, miškatundrė ir iš dalies tundra.

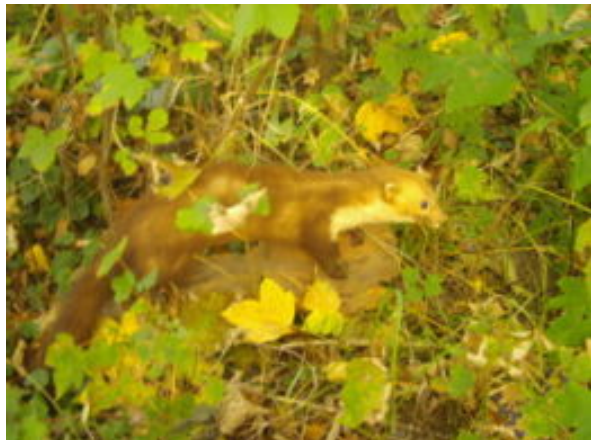
Europoje paplitęs Skandinavijos pusiasalyje ir Suomijoje. Plačiai paplitęs Sibire.

KIAUNĖS (*Martes*), (*angl.* Marten, *vok.* Echte Marder) – kiauninių šeimos žinduolių **gentis**.

Paplitusios Europoje, Azijoje ir Šiaurės Amerikoje.

Rūšys Lietuvoje: Akmeninė kiaunė (*Martes foina*), **Miškinė kiaunė**(*Martes martes*)

Akmeninė kiaunė (naminė kiaunė) (*Martes foina*) – kiauninių šeimos kailinis žvėrelis. Tokio pat dydžio kaip ir miškinė kiaunė. Ant kaklo nuo žandų iki priekinių kojų yra **balta dėmė** (32 pav.).



32 pav. Akmeninė kiaunė

Ausys trumpesnės, labiau nutolusios viena nuo kitos. Plikas nosies galiukas rausvas. Letenos mažai apžėlusios plaukais, todėl pėdsake matyti pirštų ir pado trynių atspaudus. Kailis minkštas, bet kiek šiurkštesnis negu miškinės kiaunės. Akuotplaukiai juosvai rusvi, o vilnaplaukiai balkšvi. Galūnės ir uodega gerokai tamsesnės negu nugara. Balta pakalės dėmė išsišakojusi į dvi dalis ir tęsiasi per priekines kojas, primena apverstą raidę „V“. Tai tipiška dėmės forma (pasitaiko nukrypimų, kai nebūna dėmės viršutinės dalies, arba ji suskaldyta įsiterpusiais tamsiais lopeliais). Sveria apie 1,6 kg.

Dantų formulė: $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{4}{4} M \frac{1}{2} = 38$

Kaukolėje trumpesnė veido dalis (33 pav.)



33 pav. Akmeninės kiaunės kaukolė

Labiausiai mėgsta gyvenvietes, nemiškingą vietovę, sodus, nors akmeninės kiaunės pasitaiko ir miškuose. Lizdą įsirengia pastogėse, rūsiuose, pašiūrėse, griuvėsiuose, akmenų, žagarų ar malkų krūvose. Miške būna pamiškėje, arčiau aikščių, dykviečių. Aktyvios naktį, bet galima sutikti ir dieną. Maistas – graužikai, paukščiai, vabzdžiai, vaisiai, uogos. Puikiai gauda žiurkes, bet bado prispirtos gali pulti naminius paukščius. Nėštumas - 294 dienos, poruojasi liepos mėn., atveda balandžio mėn. Vadoje 2-7 juv. (dažniausiai 3-5 juv).

Miškinė kiaunė (*Martes martes*) – kiauninių šeimos žinduolis. Tai nedidelis, švelnaus, kartais rusvo atspalvio žvėrelis. Ant kaklo nuo žandų iki priekinių kojų yra šviesi geltona arba oranžinė

dėmė, kuri kyliu tęsiasi ant krūtinės ir priekinių kojų – dėmė paprastai aiškiai skiriasi nuo tamsesnio kailio. Dantų formulė: $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{4}{4} M \frac{1}{2} = 38$. Sveria vidutiniškai 1,25 kg. Uodega papurusi, trečdaliu išsikiša už užpakalinių kojų. Ausys plačios ir apvalios. Plikas nosies galiukas juodas arba tamsiai pilkas (tuo tarpu akmeninės kiaunės – rausvas). Žiemą padai apžėlę tankiais šiurkščiais plaukais. Juda šokuodama ir palieka porinius ovalius pėdsakus. Žieminis kailis tankus, minkštas, akuotplaukiai šokoladinio ar gelsvai rudo atspalvio, vilnaplaukiai – gelsvai rusvi (akmeninės kiaunės – balkšvi). Uodegos galas ir kojos tamsesnės. Šertis pradeda kovo – balandžio mėn. Iki birželio pabaigos žieminiai plaukai nuslenka ir išauga retesni bei šviesesni vasariniai. Rudenį plaukai tik sutankėja, išauga daugiau šviesių vilnaplaukių – kailis pašviesėja. Kailis visiškai susiformuoja iki lapkričio vidurio.

Mėgsta senus mišrius ir lapuočių miškus, kur daug drevėtų medžių ir yra brandžių bei pribręstančių medynų, nedidelių jaunuolynų ir apaugusių krūmais bei aukšta žole laukymų. Nevengia ir mažesnių miškelio tarp laukų – jei ten yra maisto ir slėptuvių. Atviroje vietoje pasirodo tik medžiodama. Slepiasi ir jauniklius veda lizde, kuri įsirengia medžio drevėse arba voverių, plėšriųjų paukščių, pelėdų apleistuose lizduose, inkiluose. Trikdoma, net ir su jaunikliais persikelia į kitą ramesnę vietą. Ieškodama maisto dažnai ilsisi laikinojoje slėptuvėje – kiaurymėje po medžių šaknimis, po šakų krūvą, duobėje. Lizdas būna paprastai 2 – 2,5 m aukštyje, kartais arti žemės. Lizdai būna drevėse, kurių skersmuo 40 – 50 cm, sienelės 4-10 cm storio. Lizdo neiškloja, ten būna tik medžio trūnys ir pačios kiaunės plaukai.

Veikli visus metus, paprastai naktimis. Dieną matomos tik per rūją. Daug laiko būna medžiuose, bet maitinasi paprastai ant žemės. Tuo tarpu į lizdą po medžioklės grįžta šokinėdama nuo medžio ant medžio – todėl apie lizdavietę pėdsakų nepalieka.

Maistas – graužikai, vabzdžiai, paukščiai, uogos, vaisiai. Vėlai rudens ir žiemą – dažniausiai minta žinduoliais, mažiau – paukščiais, retai – varliagyviais ir vabzdžiais. Iš žinduolių daugiausiai pelinių graužikų, pelėnų (rudojo, paprastojo, vandeninio), Juos suranda net ir po gilia sniego danga. Retai gaudo voveres (jos sudaro 3,5% visų suėstų žinduolių skaičiaus). Gaudo kurmius, rečiau – kirstukus, ežius (nelaisvėje šiuos bei paukščius ėda nenoriai, bet mėgsta pelėnus). Minta ir augaliniu maistu – po sniegu suranda mėlynių, bruknių, riešutų, ėda kadagio, šermukšnio uogas. Vasarą daugiausia minta peliniais graužikais ir pelėnais, bet nevengia ir vabzdžių (ypač vabalų) bei augalinio maisto (ypač vasaros pabaigoje ir rudens), mažai ėda varliagyvių. Pavasarį pjauna inkiluose perinčius paukščius – zyles, varnėnus, musinukes ir jų jauniklius. Ėdrios – per parą suėda 125-150 g, bet gali suėsti ir daugiau.

Ruoja liepos mėn. Nėštumas trunka 264 – 282 dienas – didžiausią dalį šio laiko kiaušląstė būna latentinėje stadijoje, nesivysto. Embriai pradeda implantuotis kovo mėn., sparčiai vystosi ir balandžio pabaigoje patelė atveda 3-5 (iki 8) jauniklius. Šie gimsta apaugę retais plaukais, akli,

uždaromis ausimis. Po 3-4 dienų pasidengia tankiais rusvais plaukais, po mėnesio praregi, po 40-45 dienų pradeda būti mėsa (prasikala dantys). Lytiškai subręsta antrais arba trečiais gyvenimo metais. Kadangi veisiasi palyginti lėtai, medžioklė reguliuotina.

Gentis: Šeškai

Šeškai, audinės, žebenkštys (*Mustela*), (*angl.* Weasel, *vok.* Wiesel) – kiauninių šeimos žinduolių gentis.

Pogentė. *Lutreola* : Europinė audinė (*Mustela lutreola*)

Pogentė. *Mustela*: Šermuonėlis (*Mustela erminea*); Žebenkštis (*Mustela nivalis*)

Pogentė. *Putorius*: Šeškas (*Mustela putorius*)

Pogentė. *Vison*: Kanadinė audinė (*Mustela vison*)

Šermuonėlis (*Mustela erminea*), (*angl.* Ermine, Stoat, *vok.* Hermelin) – kiauninių šeimos plėšrusis žinduolis (34 pav.). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK. Išauga iki 30 cm.



34 pav. Šermuonėlis

Dantų formulė: $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{3}{3} M \frac{1}{2} = 34$. Vikrus, liemuo laibas, ilgokas, kojos trumpos. Uodega sudaro

ne mažiau kaip pusę kūno ilgio. Žieminis kailis visiškai baltas, tik uodegos galas – juodas. Vasarą kailis dviejų spalvų – viršutinė dalis ruda, o apatinė (smakras, kaklo apačia, krūtinė, pilvas ir galūnių vidinė pusė) – balta. Uodega ruda. Tarp viršutinės rudos ir apatinės baltos spalvų yra ryški riba.

Mėgsta gyventi netoli vandens, gerai plaukioja. Gyvena apaugusiose pelkėse, užžėlusiose upių, upelių ir ežerų pakrantėse, miškų pakraščiuose, žėliniuose. Pasitaiko ir dirbamuose laukuose, kur šalia yra krūmais apaugusių pievų, griovių. Vengia didelių miško masių, neapaugusių vandens telkinių. Žiemą kartais apsigyvena trobesiuose šalia miško. Pastovios slėptuvės neturi (tik auginant jaunikius). Dažniausiai apsigyvena pelinių graužikų (ypač vandeninių pelėnų) urveliuose arba slepiasi po medžių išvartomis, tarp šaknų, po senais kelmiais, šakų krūvomis. Žiemą pelkėse bėgioja tuštumomis, susidariusiomis po pakibusiu ant aukštų žolių sniegu. Auginant jaunikius patelė įsirengia lizdą, kurį iškloja sausomis žolėmis, pelių kailiukų skiautėmis, plunksnomis (pasitaiko lizdų ir be šių medžiagų). Veiklesni sutemus ir naktį – bet galima matyti ir dieną. Žiemą medžioja 1-2 kartus per parą. Medžiodamas, per naktį nubėga 2-2,5 km. Bėgioja dažniausiai šuoliukais (šuoliuko

ilgis 35-40 cm). Pėdsakai – poriniai atspaudai. Labai atsargus ir drąsus žvėris. Dažnai atsistoja ant užpakalinių galūnių apsižvalgyti, staiga pasislepia, netrukus atsiradamas visai kitoje vietoje.

Minta daugiausia peliniais graužikais (miškine, geltonkakle, namine pelėmis, žiurkėmis), kitais smulkiais žinduoliais, bet puola ir stambesnius žinduolius (pvz. žiemą pjauna ondatras jų trobelėse ar urvuose), taip pat ėda paukščius, jų kiaušinius ir jauniklius; kai trūksta pelinių graužikų – antraeilis maistas yra varliagyviai, kirstukai, ropliai, vabzdžiai, vaisiai. Paros maisto norma yra 50 g (25% kūno masės). Poravimosi laikas gana ilgas – nuo balandžio iki rugsėjo. Bet dauguma rujoja pavasarį, tik atsivedusios jauniklius. Neapvaisintos, vėl rujoja po mėnesio. Dėl ilgo latentinio laikotarpio (vad. diapauze), jauniklius atsiveda tik kitų metų balandžio – gegužės mėn., kartais - kovo mėn. Nėštumo trukmė 240 – 393 dienos. Toks svyravimas reiškiasi dėl to, kad rujos laikas tęsiasi gana ilgai, net 5-6 mėn, o jauniklių atsivedimo laikas – du kartus trumpesnis – tik apie 2 mėn. Kuo patelės anksčiau susiporuoja – tuo nėštumas trumpesnis. Vadoje būna 2-9 jaunikliai (iki 14) – taip pat gimsta akli, apaugę retais plaukais ir uždromis ausimis. Lytiškai subręsta: patelės – 2,5 – 4 mėn., patinėliai – 11-14 mėn. (t.y. jau kitais metais).

Žebenkštis (*Mustela nivalis*), (angl. Weasel). Tai smulkiausias plėšrūnas Lietuvoje. Tesveria 68-109 g. Savo spalva bei išvaizda panašus į šermuonėlį, bet skiriasi **trumpesne vienodai ruda uodega**, kuri sudaro iki trečdaliao kūno. Žiemą kailis baltas, bet skirtingai nuo šermuonėlio, **uodegos galas ne juodas**. Žiemą plaukai ilgesni, tankesni. Dantų formulė kaip ir šermuonėlio. Dantys smulkūs, aštrūs, iltys plonos, bet ilgos ir aštrios. Gyvena miškuose – ypač jų pakraščiuose, krūmynuose, laukuose ir pievose, vandens telkinių pakrantėse, nendrynuose ir kitur, kur yra maisto ir slėptuvių. Nevengia ir žmogaus kaimynystės, aptinkamas malkų rietuvėse, žabų krūvose, tvartuose, daržinėse, po gyvenamųjų namų pamatais.



Pastovių urvų neturi, tik per jauniklių auginimą. Slapstosi graužikų ir vabzdžiaėdžių urveliuose, išpuvusiųose kelmuose, drevėse, tuštumose tarp medžių šaknų, po akmenų ar šakų krūvomis. Savo teritorijos ribose turi kelias slėptuves. Veikiausi temstant ir naktį, bet nebaidomas medžioja ir dieną. Žiemą keliauja po sniegu pelinių graužikų takais. Kai maisto pakanka, medžioja kelių šimtų kvadratinį metrų plote, bet žiemą per parą gali nubėgti ir iki 1,5 km. Labai judrus, judesiai staigūs,

kūnas lankstus. Bėga 20 – 25 cm ilgio šuoliukais, išriesta nugara ir lankstydamasis į visas puses. Šuoliuoja suglaudęs pėdas, lengvai pralenda tarp šakų, akmenų ir kitų kliūčių. Bėgdamas dažnai stabteli, pasikelia ant užpakalinių kojų ir apsižvalgo. Gerai laipioja ir plaukia.



Pagrindinis maistas – smulkūs žinduoliai, paukščiai ir jų kiaušiniai, kartais – žuvis, vabzdžiai ir moliuskai. Daugiausia ėda pelinių graužikų (apie 80%). Jų paplitimas ir gausa būtent ir priklauso nuo pelinių graužikų gausos. Kartais gali pulti ir stambesnę grobį, bet labai retai – tai gali būti vandeninis pelėnas. Pilkosios žiurkės jau neįveikia – ši pernelyg stambi. Grobį puola staiga ir paprastai nužudo perkąsdama pakaušį. Ruja nuo gegužės iki rugsėjo mėn., daugiausia - pavasarį. Nėštumas trunka 34-35 d., po trumpos diapauzės embrionai vystosi 24-30 dienų. Veda 4-7 jauniklius, kurie gimsta akli, uždaromis ausimis ir apaugę šviesiais plaukais, tesveria 1.2-1.6 g. Pradedą gyventi savarankiškai nuo 2-2,5 mėn. amžiaus. Gyvenimo trukmė 3-4 metai.

Europinė audinė (*Mustela lutreola*), (angl. European mink, vok. Nerze) – kiauninių šeimos plėšrusis žinduolis. Dydžiu ir išvaizda panaši į šešką ir ūdrą. Labai panaši į Kanadinę audinę, tik truputį mažesnė (35 pav.).



35 pav. Europinė audinė

Šeško didumo vikri. Galva nemaža, ausys plačios, bet trumpos. Kojos taip pat trumpos, pirštai sujungti plaukiojamosiomis plėvelėmis, bet jos nesiekia pirštų galų. Uodega palyginti trumpa, sudaro ne daugiau kaip 40% kūno ilgio, apaugusi neilgaus priglundusiais plaukais. Pėdos mažai apžėlusios ir neuždengia pado ir pirštų. Kailis tankus, bet plaukai neilgi. Kadangi akuotplaukiai kietoki ir jų vidurinė dalis plokštesnė, tai gerai pridengia vilnaplaukių ir nepraleidžia vandens. Kailis tamsiai

rudas, pilvas kiek šviesesnis, **viršutinė ir apatinė lūpos bei smakras – balti**. Kartais pasitaiko baltų dėmių kaklo apačioje ir ant krūtinės. Šeriasi beveik nepastebimai. Žieminis kailis mažai skiriasi nuo vasarinio – tik kiek tankesnis ir labiau blizga. Sveria 0,5 – 0,7 kg. Dantų formulė:

$$I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{3}{3} M \frac{1}{2} = 34.$$

Gyvena arti vandens, gerai plaukioja ir nardo. Minta vandens gyviais – žuvimis, varlėmis, vėžiais, taip pat ir paukščiais. Rūšis įrašyta į Lietuvos RK kaip išnykusi. Kartais sutinkamas pavadinimas – **švitra**.

Kanadinė audinė (*Mustela vison*), (*angl.* Mink, *vok.* Amerikanischer Nerz) – kiauninių plėšrus žinduolis (36 pav.). Labai panaši į Europinę audinę, tik truputį didesnė. Uodega maždaug pusės kūno ilgio. Kai kurie sistematikai ją priskiria Europinės audinės porūšiui. Manoma, kad šios abi audinės yra artimos, bet savarankiškos rūšys. Be to, jas sukryžminus, nebūna palikuonių.



36 pav. Kanadinė audinė Lietuvoje (Kėdainių rajonas, Smilgos pakrantė)

Kailis dažniausiai tamsus – juosvai rudas, kartais šviesiai rudas. Akuotplaukiai tamsiai rudi, ant keteros – juodi. Vilnaplaukių viršūnės pilkai rudos su melsvu atspalviu, o apatinė dalis – melsvai pilka. Apatinė kūno pusė truputį šviesesnė. Uodega tamsi, galas beveik juodas. Kitaip negu Europinės audinės, Kanadinės balta tik apatinė lūpa ir smakras, bet šis požymis nelabai patikimas. Dažnai baltų dėmelių būna ant kaklo, krūtinės, pažastyse ir papilvėje. Pavasarinis šėrimasis prasideda kovo mėnesį ir baigiasi birželio pabaigoje, o rudeninis tęsiasi nuo rugpjūčio iki lapkričio pabaigos. Spalva nepakinta, tik žieminis kailis tankesnis ir labiau blizga. Kanadinės audinės kaukolė panaši į Europinės, tik yra masyvesnė. Žiūrint iš profilio, smegeninės ir veido dalies, viršutinė linija beveik horizontali. Užorbitinė sąsmauka ryškesnė, jos plotis siauriausioje vietoje kiek mažesnis už transorbitinį. Skruostų lankai labiau išlinkę į šonus, bet plonesni negu europinės audinės, ypač vidurinėje dalyje. Dantų formulė kaip ir europinės audinės. Antrojo viršutinio prieškrūminio danties užpakalinis kraštas truputį pasistūmęs į vidų nuo galininio danties priekinio išorinio kampo ir įeina į šio danties priekyje esantį įlinkį.

Kanadinės audinės tėvynė – Šiaurės Amerika. Paplitusi Aliaskoje, Kanadoje ir didžiojoje pagrindinės JAV dalies teritorijoje. (išskyrus kai kurias pietines valstybes). Į Europą atvežta XIX. Pabaigoje auginimui veislynuose. Pabėgusios iš jų, audinės daug kur įsiveisė ir laisvėje. Dabar laisvų kanadinių audinių yra Centrinėje ir Vakarų Europoje bei Skandinavijos šalyse.

Lietuvoje kanadinės audinės pradėtos auginti 1930 m. Obelinės zoofermoje (ji įkurta 1929 m. Tado Ivanausko iniciatyva). 1950 m. čia išaugintos 37 audinės buvo paleistos į laisvę (Utenos ir Zarasų rajonuose). Kitas žvėrelių židiny susidarė Nemuno žemupyje ir deltoje, kur audinės pateko per karą iš buvusių Karaliaučiaus srities zoofermų. 1982 m. apie 240 audinių gyveno 8 rajonuose, 1984 m. – 570 audinių 22 rajonuose, 1985 m. daugiau kaip 1600 audinių 35 rajonuose. Apie 70% populiacijos gyvena šiaurės rytų Lietuvoje ir Nemuno deltoje. O štai per 2005/2006 m. šalyje sumedžiotas 101 žvėrelis.

Kanadinei audinei, kaip ir europinei, tinkamiausi nedideli žuvingi upeliai su stačiais, apaugusiais medžiais, krūmais bei aukšta žole krantais. Gyvena ir didelių ežerų, upių, vandens saugyklų pakrantėse, nendrynų masyvuose, įsikuria žuvininkystės tvenkiniuose. Ištisus metus gali gyventi tik ten, kur žiemą išlieka neužšalancio vandens plotų arba po ledu susidaro tuštumų. Slepiasi nuvirtusių medžių uoksuose, išpuvusiųose kelmuose, po medžių šaknimis, akmenų krūvose, aukštų žolių sąžalynuose. Slėptuvės būna apie 0,5–10 (iki 50) m nuo vandens. Žiemą daug laiko praleidžia po sniegu – čia pasidaro tunelius ir jais ilgais naudojasi. Juos galima aptikti pagal landą į žemės paviršių ir pėdsakus. Dažnai įsikuria senose bebrų trobelėse ir urvuose. Žiemą ardo pastatytas ant ledo ondatrų trobeles ir paprastai suėda jų šeimininkus. Taip audinės įsigyja patikimą slėptuvę ir, tai svarbiausia, pro landą, esančią po trobele, – neužšalantį priėjimą prie vandens, todėl gali žiemoti net dideliuose, visiškai užšalanciuose ežeruose. Individualios teritorijos didumas priklauso nuo biotopo, pašarų kiekio ir metų laiko. Paros aktyvumo periodai yra trys: 10–14 val., nuo 18 val. iki sutemų ir nuo nakties antros pusės iki aušros. Paprastai bėgioja šuoliukais, kurių ilgis 55–60 cm (Europinių audinių šuoliukai trumpesni). Sezoninis aktyvumas ir migracijos priklauso nuo vandens telkinių hidrologinio režimo, mitybos sąlygų ir kt. Žiemos pradžioje iš užšalanciu vandens telkinių audinės keliauja ieškodamos neužšalanciu upių ir upelių, susiburia prie šaltinių, užtvankų, o pavasarį grįžta atgal. Klajoja, kai trūksta maisto. Tada nevengia gyvenviečių ir net pjauna naminius paukščius. Migruoja ir rudenį, kai suyra šeimos ir žvėreliai ieško naujų gyvenamųjų plotų. Nukeliauja, ypač upėmis, dešimtis kilometrų. Per parą suėda maisto iki 20–25% savo masės. Minta žuvimis, smulkiais žinduoliais, paukščiais, varlėmis, vėžiais vabzdžiais. Šiltuoju metų laiku dažniausiai gaudo žinduolius, ypač pelinius graužikus. Dažnai audinių auka tampa vandeniniai pelėnai ir ondatros. Žuvimis daugiausia maitinasi žiemą. Paprastai gaudo smulkias (iki 10 cm ilgio) žuvis – grūžlius, ešerius, pūgžlius, raines. Ilgesnės kaip 20 cm žuvis pasitaiko retai. Rudenį ir žiemą nemažą maisto dalį sudaro varlės ir vėžiai. Pavasarį ir vasarą gaudo paukščius, jų jauniklius, išgeria kiaušinius. Rujoja baigiantis žiemai, dauguma – kovo vidury. Nėštumo trukmė – 40–90 dienų, bet dažniausiai

pateles atveda jauniklius praėjus 45–50 dienų po susiporavimo. Embriono vystimuisi būdingas latentinis periodas, bet jis nepastovus – trunka nuo 1–2 savaitių iki 2 mėnesių. Kuo anksčiau patelės susiporuoja, tuo latentinis periodas ilgesnis. Dėl to jaunikliai gimsta maždaug tuo pačiu laiku – balandžio gale ar gegužės pirmoje pusėje. Galimi ir nukrypimai nuo šio dėsningumo. Veda iki 10 jauniklių, dažniausiai 4–8. Naujagimiai vidutiniškai sveria: patinėliai 9,4, patelės 8,8 g. Pieniniai dantys prasikala 18–21 dieną, o pastovieji išauga 62–72 dieną. Mėnesio amžiaus praregi ir atsiveria klausos angos. Dviejų mėnesių jaunikliai jau medžioja savarankiškai. 3–4 mėnesio amžiaus jaunikliai iš išorės nesiskiria nuo suaugusiųjų. Priešai – lapės, ūdros, stambios plėšrios žuvys, valkataujantys šunys. Mitybiniai konkurentai – visi žvėrys, mintantys peliniais graužikais ir žuvimis. Kanadinė audinė – vertingas kailinis žvėrelis, sunaikinantis nemažai pelinių graužikų ir menkaverčių žuvų. Tačiau ji pavojinga nykstančiai europinei audinei, nemažai žalos padaro ornitofaunai, ypač ornitologiniuose draustiniuose, rezervatuose. Nepageidautina žuvininkystės tvenkiniuose. Audinė – pagrindinis ondatrų priešas.

Gentis: ŠEŠKAI (lot. *Mustela*, angl. Weasel, vok. Wiesel) – kiauninių šeimos žinduolių gentis.

Pogentė: Šėškai (Putorius). Juodieji šėškai, dar vadinami miškiniais šėškais, plačiai paplitę Europos miškuose. Lietuvos teritorijoje gyvena viena rūšis.

Juodasis šėškas (*Mustela putorius*), (angl. European Polecat, vok. Iltisse) – tai nedidelis, 1-1,5 kg svorio žvėrelis. Kūno forma, kaip ir kitų šios genties žvėrių – pailga, rankovės formos, laiba. Kailis juosvas, juosvai rudas, šonai balsvi ar gelsvi. Uodega sudaro trečdalį kūno, kojos trumpos, nagai aštrūs. Akuotplaukiai ilgi, žvilgantys, juosvi ar juosvai rudi; vilnaplaukiai gelsvi ar gelsvai balsvi. (37 pav.). Patinas panašus į patelę, bet kiek stambesnis. Dantų formulė kaip ir Europinės bei Kanadinės audinių: $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{3}{3} M \frac{1}{2} = 34$.



37 pav. Juodieji šėškai

Gyvena mažuose miškeliuose, kirtavietėse, daubose, pelkių, vandens telkinių pakraščiuose. Dažnas trobesiuose (tvartuose, sandėliuose, rūsiuose). Aptinkamas ir miestuose, kur yra senų pastatų, pašiurių. Vengia didelių miškų. Lizdą įsirengia paties iškastame urvelyje, dažnai – po priedanga žemės paviršiuje (po šakų, akmenų krūva, kelmu, šiaudų kupeta). Be lizdo savo teritorijoje turi laikinųjų slėptuvių. Veiklus visus metus, tai sutemų žvėris. Pradedą medžioti temstant iki vidunakčio.

Dieną medžioja tik labai alkanas. Drąsus, gana piktas – gindamas jauniklius, skleidžia stipriai dvokiantį kvapą, puola net žmogų. Gerai plaukia ir laipioja, bėgioja dažniausiai šuoliukais – bet ne toks vikrus kaip šermuonėlis ar žebenškštis. Minta smulkiais žinduoliais (ypač peliniais graužikais – 61%), naminiais paukščiais ir jų kiaušiniiais, varliagyviais, rečiau – žuvimis – tai priklauso nuo tam tikros rūšies maisto gausos jo gyvenamojoje teritorijoje (pvz. atokiau nuo gyvenviečių - daugiausia peliniais graužikais, gyvenvietėse – naminiais paukščiais). Vienu kartu suėda nedaug- bet patekęs į paukštidę ar triušidę, papjauna ne vieną paukštį ar triušį. Ruja prasideda kovo mėn., tęsiasi iki gegužės. Embrionų vystymosi latentinis periodas trumpas (8-17 dienų), todėl nėštumas tęsiasi tik 40-42 d. Veda 3-6 jauniklius (sveria 8-11 g). Lytiškai subręsta ir gali veistis po metų, bet fiziškai subręsta tik antraisiais gyvenimo metais.

Kartais serga pasiutlige. Priešų gamtoje turi nedaug. Gyvenvietėse juos kartais pjauna šunys.

ŠEIMA:KATINIAI (Felidae)

Lūšis (*Lynx lynx*), (angl. *Eurasian Lynx*, vok. *Eurasische Luchs*) – Tai didžiausi katinių šeimos mažųjų kačių (*Felis*) genties gyvūnai Lietuvoje (38 pav.). Europoje lūšis priskiriama prie stambiųjų plėšrūnų. Lūšies liemuo stambus, trumpas, kojos ilgos ir storos, letenos didelės, pirštai sujungti odos plėvelėmis, kurios beveik siekia paskutinius pirštų narelius. Galva palyginti didelė ir apvali. Snukis trumpas ir bukas. Kūno ilgis 105,8 cm (89-121 cm), aukštis 60-65 cm, uodega trumpa, apie 25 cm.

Dantų formulė: $I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{2}{2} M \frac{1}{1} = 28$.



38 pav. Lūšis (*Lynx lynx*)

Suaugę žvėrys sveria vidutiniškai 23 kilogramus, o kai kurie individai - iki 38 kg. Lyginant su kitais Lietuvos plėšriaisiais žvėrimis, lūšies kaklas trumpas, gana didelė beveik apvali galva, trumpas kresnas liemuo ir ilgos tvirtos kojos. Snukis bukas su tvirtais žandais. Ilgokų ausų viršūnėse styri juodų plaukų šepetėliai (iki 5 centimetrų ir ilgesnių), o galvos šonuose - ilgų plaukų žandenos. Kailis

ant nugaros ir šonų pilkšvas arba rusvas su įvairaus didumo tamsiai rudomis arba juosvomis dėmėmis, minkštas, tankus ir švelnus, o kūno apačia šviesi ir be dėmių. Uodega trumpa, buka, lyg nukirstu juodu galu. Šeriasi pavasarį ir rudenį. Geriausias kailis nuo lapkričio pabaigos iki kovo mėn. Kailio spalva ir raštai dažnai įvairuoja net tose pačiose vietose gyvenančių žvėrių – skiriasi dėmių didumu, forma, tankumu, kontrastiškumu. Bet visoms lūšims būdinga tai, kad nugara būna tamsesnė už šonus, o kūno apačia šviesiausia, dėmės rečiausios, o uodegos galas visada juodas.

Lūšis stipresnė už šunį (pvz., Vokiečių aviganį). Buvo atvejų, kai lūšys mirtinai sudraskydavo šunis.

Rujos laikotarpis trunka nuo **sausio** iki **kovo** mėnesių. Ruja kaip tokia - trunka **14** dienų. Jei per tą laiką patelė nesusiporavo – rujoja vėl **po savaitės**. Lūšių nėštumas trunka **60-70 dienų**. Jam baigiantis patelė nuošalioje vietoje (dažniausiai tai žemės įduba po išvarta ar po medžio šaknimis) įsirengia guolį, kuriame **gegužės** mėnesį atveda jauniklius 1-5 (dažniausiai 2-3) aklus jauniklius, kurie praregi po 10-11 dienų. Jaunikliai balti, vėliau spalva darosi rusvai pilkšva, išryškėja tamsiai rudos dėmės. Jie žindomi beveik **3 mėnesius**, tačiau po mėnesio jau pradeda išeiti iš guolio, būdami 2 mėnesių amžiaus - po truputį ėsi atneštą maistą, o nuo **3 mėnesių** amžiaus - vaikščioti kartu su patele. Jauniklius patelė prižiūri **1 – 2 metus**. Patinas jauniklių auginime nedalyvauja, todėl patelei išėjus į medžioklę, jauniklius gali užpulti įvairūs kiti plėšrūnai (pvz., vilkai). Jaunikliai išbūna su patele iki rujos, o jai likus bergždžiai, pasilieka su ja ir ilgesnį laiką. Lytinę brandą jaunikliai pasiekia **antrais gyvenimo metais**, bet dėl konkurencijos dauguma patinų dalyvauja veisimesi tik trečiais gyvenimo metais.

Lūšis sunkiau negu kiti plėšrūnai pakelia trikdymą ir žmonių kaimynystę, todėl apsigyvena nuošaliose, retai lankomose vietose, kur patogų slapstytis. Tam dažniausiai pasirenka pribrežtančius ar brandžius mišrius spygliuočių — lapuočių medynus su išvirtusiais medžiais, tankiu pomiškiu ir traku. Mažuose miškeliuose gali apsigyventi, kai pagausėja populiacija ar pritrūksta maisto. Ten gali išbūti kelerius metus, bet vėliau pasitraukia iš ten, nesuradusios tinkamų sąlygų.

Minta tik gyvūniniu maistu. Medžioja miško pakraščiuose, laukymėse, atželiančiose kirtavietėse, kur telkiasi aukos. Gaudo stirnas, kiškius, pelinius graužikus, pelėnus, paukščius, bet dažniausiai puola silpnesnius, paliegusius žvėrelius. Kartais jų aukomis tampa šerniukai, elnių patelės. Peliniai graužikai svarbūs jai žiemą. Medžiodama kartais pailsi medžioklės plote. Ilgesniam poilsui susiranda saugesnę vietą – tankmėje ar po medžių išvartą. Pastovų guolį įsirengia tik veisimosi metu.

Lūšis veiki visus metus. Grobį dažniausiai medžioja sutemus ar paryčiais, tačiau kai alkana – gali medžioti ir dieną. Medžiodama, lūšis lėtai eina mišku, kol aptinka šviežius pėdsakus. Sekdama jais, priartėja tiek, kad padariusi keletą šuolių, galėtų sučiupti grobį. Kai patelė medžioja kartu su jaunikliais – auka dažniausiai puola motina, o jaunikliai būna varovais. Dažnai lūšis tyko grobį, pasislėpusi prie žvėrių takų ar jų maitinimosi vietų. Į atvirą vietovę **neišbėga toliau kaip 50-100 metrų**. Jeigu grobio nepavyko sučiupti iš karto, lūšis jį vejasi **50-100 metrų**, tada gula poilsio ir tik

pailsėjusi seka grobį toliau arba ieško kito. Ilsisi gana dažnai. Mat jos širdis palyginti maža – sudaro tik 1/260 dalį kūno masės – tai greitai pavargsta. Palyginimui – stirnos, pvz., širdis sudaro 1/112 kūno masės. Vienu kartu suėda nedaug – 600 g – 1 kg, taigi vienu kiškiu gali pasisotinti visa šeima – patelė ir 2-3 jaunikliai. Nesuėsto grobio likučius kartais slepia po sniegu, po sausą žolę, sausomis šakomis, bet išalkusi – randa paslėptą dalį. Tačiau – dažnai kartą paėdusios, jau kita kartą nebegrižta.

Labai gera klausia. Geba puikiai išnaudoti visas galimas priedangas, vaikšto tyliai, todėl sunkiai matoma. Tuo tarpu pati ji, būdama nematoma, mėgstą sekti einančius ar dirbančius miške žmones ir, pasinaudodama jų keliamu triukšmu – sučiupti stirną ar kiškį, kurie dieną pakelti iš guolio ir sutelkia dėmesį į atėjusius žmones – o lūšies nespėja pastebėti. Nevengia vaikščioti ir miško keliais, takais, slydžių vėžėmis. Kartais prieina prie gyvenviečių. Bet žmogaus vengia. Didelis jos priešas – vilkas, bet Lietuvoje jų nėra daug.

Lūšis nelaisvėje gyvena iki 25 metų, laisvėje daug trumpiau iki 17 metų amžiaus. Lūšis visada buvo gana reta. 20 a. pradžioje T.Ivanauskas rašė, kad jų liko tik menki likučiai. Apie 1970 m. Lietuvoje gyveno 150 – 200 lūšių, kuri laiką jos medžiotos. 1979 m. medžioklė uždrausta, dabar lūšis įrašyta į Raudonąją knygą. Šiuo metu Lietuvoje gyvena apie 80 – 100 lūšių. Šiek tiek žvėrių užklysta iš Latvijos, Baltarusijos, Lenkijos.



Praeityje lūšys buvo paplitusios Eurazijos ir Šiaurės Amerikos žemynuose, tačiau XX amžiaus viduryje rytinėje ir vidurinėje Europos dalyje dėl medžioklės, miškų kirtimo ir kitokios žmonių veiklos lūšys palaipsniui išnyko miškastepėse, o vėliau - ir didesnėje miškų zonos dalyje.

Kadaise šio žvėries paplitimas bemaž sutapo su miškų ir miškastepių zonomis. Vėliau pradėta lūšis reintrodukuoti ir tai sėkmingai tebevykdoma. Apie 90% visų šios rūšies atstovų gyvena Sibire. Iki

mūsų dienų daugiau jų išliko šiaurinėse šios zonos srityse ir kalnuose. Lūšių mirtingumas ištirtas nepakankamai. Nemažai lūšių sumedžioja brakonieriai. Bet daugiausia jų žūva patekę į kitiems žvėrimis paspėstas kilpas. Žinoma taip pat, kad vilkai gali būti lūšims ne tik mitybos konkurentai, bet kartais ir papjauna jas. Manoma, kad lūšių jaunikliams gali būti pavojingos net lapės, o suaugę žvėrys gali žūti ir būdami sužeisti, medžiojant stambų grobį. Be to, lūšys serga įvairiomis parazitinėmis ir infekcinėmis ligomis, nors jų mirtingumas dėl šių priežasčių taip pat nežinomas. Ypač didelis yra jauniklių mirtingumas - iki brandos amžiaus išgyvena mažiau kaip pusė jauniklių. Dėl persekiojimo, trikdymo, miškų iškirtimo, daugelyje Europos šalių, lūšys visai išnyko, o ištisinis jų arealas suskilo į daugelį izoliuotų dalių. Lietuva taip pat atsidūrė piečiau ištisinio lūšies arealo ribų.

Lietuvoje lūšys tapo retos jau 19 amžiuje, o 20 amžiaus pirmoje pusėje kurį laiką jos, matyt, buvo visai išnykusios. Nedaug jų buvo ir po II Pasaulinio karo, bet vėliau, pagerėjus žvėrių apsaugai ir mitybos sąlygoms bei sumažėjus vilkų, lūšių skaičius ėmė didėti. Daugiausia jų buvo 8-9 dešimtmečiais (apskaitos duomenimis - apie 150-200 žvėrių), kuomet lūšys buvo aptinkamos daugelyje didesnių girių ir net palyginti mažuose miškuose. Dar vėliau lūšių skaičius smarkiai sumažėjo ir dabar yra įvertinamas apie 70-90 žvėrių. Daugiausia jų esama Anykščių, Biržų, Joniškio, Jurbarko, Panevėžio, Rietavo, Rokiškio, Ukmergės miškų urėdijų miškuose. Pažymėtina, kad po karo šie žvėrys pirmiausia paplito rytiniuose rajonuose (Ažvinčių-Minčios, Labanoro-Baranavos, Rūdninkų, Gudų giriose), o iš ten toliau plito vakarų ir pietų kryptimis apsigyvendami Vidurio ir Vakarų Lietuvos miškuose. Dar vėliau pietrytiniuose rajonuose šie žvėrys beveik arba visai išnyko. Pastaraisiais dešimtmečiais stebimo Lietuvos lūšių populiacijos sumažėjimo priežastys nežinomos. Galima tik spėti, kad jį daugiausia lėmė didelis žvėrių mirtingumas ir labai išaugęs jų trikdymas. Lūšių vislumas yra gana mažas, todėl jų skaičiaus augimas esant palankioms sąlygoms būna lėtesnis negu kitų plėšrūnų, o populiacijos sumažėjimą gali lemti netgi nedidelis žvėrių mirtingumo padidėjimas.

Nors lūšių medžioklė mūsų krašte uždrausta nuo 1979 metų, neabejotina, kad šie žvėrys kartais sumedžiojami nelegaliai. Manytina, kad per du paskutinius dešimtmečius tokių atvejų padažnėjo ryšium su tuo, kad labai pagausėjo medžiotojų, daugelis jų įsigijo graižtvinius šautuvus, medžioklinius šunis, dažnai medžiojama pavieniui, o medžioklė tykojant tapo populiari ne tik vasarą, bet ir kitais metų laikais. Pagal žinomus faktus, užregistruota virš trisdešimties lūšių žuvimo atvejų, iš kurių pusė yra susijusi su nelegalia medžiokle ir trečdalis - su lūšių žuvimu patekus į paspėstas kilpas.

Svarbiausios lūšių trikdymo priežastys yra miško kirtimas, vykdomas vienu metu daugelyje miško vietų. Kitomis svarbiomis padidėjusio trikdymo priežastimis nurodomas žmonių lankymasis miškuose uogaujant, grybaujant, poilsiaujant, o taip pat dažnos medžioklės, ypač medžioklės su

varovais ir (arba) su šunimis. Suprantama, kad be aukščiau išvardintų priežasčių nepatenkinamą lūšių populiacijos būklę Lietuvoje lemia ir kitos priežastys, kaip miškų suskaidymas į daugybę mažų masyvų ir jų tarpusavio izoliacija, lūšių slapstimuisi, veisimuisi ir jauniklių auginimui tinkamų vietų trūkumas, nepakankamai geros kai kuriuose miškuose mitybos sąlygos, mitybos konkurentų ar pavojingų lūšių jaunikliams kitų plėšrių žvėrių bei valkataujančių šunų gausumas, žvėrių apsikrėtimas infekcinėmis ir parazitinėmis ligomis.

Lūšių apsauga Lietuvoje susirūpinta jau seniai. Beveik trisdešimt metų jų medžioklė yra draudžiama, o **2000 metais** lūšis įrašyta į Lietuvos Raudonąją knygą (I(V) kategorija – prie išnykimo ribos). Šių žvėrių apsauga yra įtvirtinta daugelyje nacionalinių teisės aktų (Medžioklės įstatyme, Laukinės gyvūnijos įstatyme, Saugomų gyvūnų, augalų, grybų rūšių ir bendrijų įstatyme, Saugomų teritorijų įstatyme, Miškų įstatyme ir kt.), tačiau vien to neužtenka šių žvėrių populiacijos būklei pagerinti. Lūšis įrašyta į Tarptautinę Raudonąją knygą, o jos apsaugą įteisinta ir apsaugos priemonės bei būdus nustato tokie tarptautiniai susitarimai, kaip Berno, Rio de Žaneiras, Vašingtono konvencijos. Tačiau Europoje svarbiausias lūšių apsaugai dokumentas Buveinių direktyva, kurioje lūšis įrašyta į II ir IV priedus, kaip europinės svarbos rūšis, kuriai būtina griežta apsauga ir specialios apsaugos teritorijos. Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, šio dokumento nuostatos tapo privalomos ir mūsų šaliai. Įgyvendinant Buveinių direktyvos reikalavimus, 2001-2002 metais buvo vykdomi tyrimai parenkant specialias lūšių apsaugos teritorijas, kurios ateityje taps Europos saugomų teritorijų tinklo vadinamo "Natura - 2000" dalimi. Atrenkant teritorijas buvo žiūrima, kad jos apimtų tankiausiai ir pastoviausiai lūšių gyvenamus miškus, kad juose būtų tinkamos sąlygos lūšių gyvenimui ir jų apsaugai, kad parinkti miškai būtų pakankamai dideli arba susieti "ekologiniais koridoriais" ir būtų palankūs šių žvėrių plitimui bei individų mainams, kad parinktose teritorijose būtų didesnė pusė visos jų populiacijos Lietuvoje. Tuo tikslu buvo analizuojami 1970-2000 metų lūšių apskaitų duomenys, įvertinant jų buvimo trukmę, žvėrių gausumą bei jų skaičiaus pokyčius atskiruose administraciniuose rajonuose. Be to, buvo panaudoti autoriaus atliktų tyrimų duomenys apie lūšių paplitimą, gausumą bei skaičiaus pokytį Lietuvos miškuose 1991-1995 metų laikotarpiu. Įvertinus tyrimų rezultatus, lūšių apsaugai preliminariai buvo parinktos 6 teritorijos (Biržų, Karšuvos, Šimonių ir Žalioji girios, kai kurie netoli Rietavo ir Rokiškio rajone esantys miškai), kuriose 1995 metais registruotos 56 lūšys, t.y. apie 60% viso šių žvėrių skaičiaus Lietuvoje. Vėliau Aplinkos ministerijoje svarstant šių teritorijų tinkamumą, jų sąrašas buvo papildytas dviem naujomis teritorijomis (Taujėnų-Užulėnio miškais ir Žemaitijos nacionalinio parko miškais). Be to, iš teritorijų sąrašo buvo išbraukti Rokiškio miškai. Pakoreguotas teritorijų sąrašas, susidedantis iš septynių teritorijų (bendras plotas 180,4 tūkst. ha), buvo patvirtintas 2005 m. birželio 15d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-3 02 ir pateiktas Europos Komisijai tolimesniam svarstymui. Į lūšių apsaugos teritorijas nepateko Pietryčių Lietuvos rajonų (Ignalinos, Šalčininkų, Švenčionių, Varėnos) miškai, kuriuose 8-9

dešimtmečiais šie žvėrys nuolatos gyveno ir buvo palyginti gausūs. Tačiau, paskutiniajame 20 amžiaus dešimtmetyje lūšys juose dėl nežinomų priežasčių beveik arba visai išnyko.

Lūšių apsaugą parinktose teritorijose nustato LR Vyriausybės 2004 metais patvirtinti šių teritorijų nuostatai. Juose numatytas teritorijų zonavimas ir nustatyti kai kurie žmonių lankymosi, miško kirtimo bei medžioklės apribojimai, kitokios lūšių apsaugos priemonės. Šioms teritorijoms taip pat gali būti ruošiamos individualios lūšių apsaugos programos bei vykdomas lūšių monitoringas, kurio duomenys reikalingi šių žvėrių populiacijos būklei bei apsaugos priemonių efektyvumui įvertinti. 2006 metais parengta bendra visai Lietuvai lūšių apsaugos programa bei veiksmų planas, apie kurį plačiau buvo rašyta šio žurnalo 3 numeryje. Reikia tikėtis, kad numatytos lūšių apsaugos priemonės bus sėkmingai įgyvendintos ir padės išsaugoti mūsų krašte šį retą ir labai įdomų žvėrį.

BŪRYS. PORAKANOPAI (PORANAGIAI), (Artiodactyla) –

Būdingiausias bruožas – pradinė keturpirštė kojų sandara. Galūnės ašis eina tarp didžiausių: III bei IV – geriausiai išsivysčiusių pirštų: II ir V gerokai mažesni, reikalingi vaikstant per klampų gruntą: **I pirštas išnykęs**. Pirštų galai aptraukti ragine makštimi – kanopa. Gerų bėgikų visos kojų dalys pailgėjusios. Raktikaulių nėra. Dažniausiai turi 44 dantis. Beveik visi – svarbūs medžiojamieji žvėrys.

Neatrajojančių pobūrio gyvūnai judaizmo ir islamo išpažinėjų laikomi nešvariais ir maistui nevartojami. Visi košeriniai žinduoliai yra atrajotojai.

Būryje 10 šeimų ir apie 220 rūšių. Lietuvoje – 3 šeimos ir 8 rūšys.

Pobūris. Neatrajojantieji (Nonruminantha, Suiformes)

Šeima. Kiauliniai (Suidae)

Pobūris. Atrajotojai (Ruminantia)

Šeima. Elniniai (Cervidae)

Šeima. Dykaraginiai (Bovidae, arba Cavicornia)

Pošeimis. Jaučiai (*Bovinae*)

Lietuvos porakanopai

Kiauliniai (Suidae)

Šernas (*Sus scrofa*)

Elniniai (Cervidae)

Taurasis elniais (*Cervus elaphus*)

Danielius (*Dama dama*)

Dėmėtasis elnias (*Cervus nippon*)

Stirna (*Capreolus capreolus*)

Briedis (*Alces alces*)

Dykaraginiai (Bovidae)

Stumbras (*Bison bonasus*). Rūšis įrašyta į Lietuvos RK.

Muflonas (*Ovis ammon musimon*)

Šeima:

KIAULINIAI (Suidae), (vok. Echte Schweine) – **porakanopių** (Artiodactyla) **būrio** žinduolių šeima. Visoms rūšims būdingas ilgas snukis (knyslė), pritaikytas knisti žemę. Kojos trumpos. Kitaip negu atrajotojai, turi ne tik apatinius, bet ir viršutinius kandžius bei dideles išsikišusias iltis, kurios auga visą gyvenimą. Iltys yra svarbus ginklas. Visaėdžiai. Gyvena įvairiuose miškuose, miškastepėse, daugiausia lygumose. Lietuvoje viena genties **Šernai (Sus)** rūšis: **Šernas** (*Sus scrofa*)

ŠERNAS (*Sus scrofa*), (angl. Wild boar, vok. Wildschwein) – **kiaulinių** (Suidae) šeimos žinduolis, priklausantis porakanopių (Artiodactyla) būriui. Jo kūnas iš šonų plokščias, priekinį dalis masyvi. Kaklas trumpas ir raumeningas. Galva didelė, priekyje baigiasi nusmailėjusia knysle. Akys mažos ir giliai įdubusios. Uodega vidutinio ilgumo, jos gale yra ilgesnių plaukų kuokštas. Kūnas apaugęs juosvais šeriais, po jais yra rudi, švelnūs vilnaplaukiai, kurie būna ypač tankūs žiemą, o vasarą - retesni (37 pav.). Kėtos šeriai ilgi – juos šernai pašiaušia iš baimės, pykčio ar siekdami įbauginti savo priešininką. Jauniklių kailiukas išilgai dryžuotas, bet po 3-5 mėn. dryžiai išnyksta ir kailis tampa rausvai rudas. Suaugusiems būdingas kailis susiformuoja kitą pavasarį, kai šernai **pirmą kartą išsišeria**. Suaugę šernai šeriasi nuo kovo pabaigos iki birželio vidurio ar ilgiau. Vasarą kailis būna tamsesnis ir belieka tik šeriai. Bet iki liepos pabaigos užauga ir vilnaplaukiai, o žieminis kailis susiformuoja tik lapkričio – gruodžio mėn.

Sveria vidutiniškai 135 kg (109 – 160 kg), bet būna ir iki 350 kg. Kaukolė masyvi. Patinų labai stambios tribriaunės viršutinės ir apatinės nuolat beaugančios iltys. Dantų formulė:

$$I \frac{3}{3} C \frac{1}{1} P \frac{4}{4} M \frac{3}{3} = 44$$



37 pav. Šernas

Šernai aptinkami visuose miškuose, bet gausiau jų ten, kur derlingesnis dirvožemis, įvairesnė ir gausesnė augalija, o ypač svarbios žemės ūkio kultūros. Miškas šernui pirmiausia yra slėpimosi vieta, o žemės ūkio laukai – mitybos vietos. Visais metų laikais jie labiausiai mėgsta spygliuočių medynus, ypač eglynus, o lapuočių miškai svarbesni vasarą, kai žvėrys dažnai maudosi. Spygliuočiai geriau apsaugo nuo kritulių, todėl po jais dažniau būna guoliai. Daugiausia guolių po senesnių eglių lajomis, rečiau – eglių pomiškyje, po pušimis ar pušų želdiniuose. Kartais guoliai kirtavietėse, po išvirtusių medžių šaknimis, žagarų krūvose. Guoliai paprastai būna medžio **pietinėje, pietryčių pusėje**, ir labai retai – vakarinėje pusėje, nes čia neapsaugoti nuo vyraujančių vakarinių vėjų. Žiemą guoliai (apie 60%) dažniausiai išklojami eglės šakelėmis, kartais pušies, kadagio šakomis, samanomis (14,5%). Dalis guolių (apie 23%) būna neiškloti – tai **laikini** guoliai. Kartais įsikuria skruzdėlynuose. Atšilus orams, išklotuose guoliuose būna tik patelės su jaunikliais. Guoliai būna **bendri** – jų ilgis 136 cm, plotis 100 cm. Daugiausia (44%) tokių guolių būna žiemą, kai bandos didžiausios, ir vasarą – kai patelės su jaunikliais.

Aktyvūs prietemoje ir naktį. Kai netrikdomi, būna aktyvūs ir dieną.

Bandos gyvūnas. Bandos pagrindą sudaro šernės-motinos šeimyninė grupė. Tik vyresni patinai laikosi pavieniui ir prie bandos prisijungia poravimosi periodu. Pavasarį bandos yra didžiausios – vidutiniškai jose būna 6, daugiausia – 22 žvėrys. Juk tuomet šernės vedžiojasi jauniklius ir, kartais susijungia atskiros bandos. Vasarą ir rudens pradžioje bandos mažiausios (vidutiniškai 5 žvėrys), nors pasitaiko ir gausių bandų. Orams atšalus, vėl formuojasi didesnės bandos – į jas priimami ir žuvusių patelių jaunikliai.

Šernai palyginti sėslūs – kol pakanka mėgstamo maisto ir žvėrys nebaidomi. Išbaidyti, gali per parą nueiti apie 10- 20 km. Toliausiai keliauja patinai. Priklausomai nuo amžiaus, lyties vidutiniškai per parą nueina nuo 0,3 iki 10,5 km.

Žiema bandos išmina sniege takus (38 pav.). Tokie takai jungia mitybos vietą su pastoviais ir laikiniais guoliais, dažnai veda į artimiausias girdyklas.



38 pav. Šernų takas

Kai žiemą šernai šeriami, tai vidutinė bandos individuali teritorija būna 146 ha (17 – 470 ha), o patinų – vienišių – 442 ha (68 – 1385 ha). Individualios teritorijos dažnai užsikloja. Šiltuoju metų laiku šernai užima didesnę teritoriją.

Labai mėgsta maudytis, tiek vandenyje, tiek dumble (39 pav.). Po purvo vonių nuvalo savo kailį į šiurkštų medžio kamieną.



39 pav. Purvo vonios

Mityboje daugiausia augalinis maistas (97%), kurio pagrindą sudaro žemės ūkio kultūros (80%), todėl išknisa daug bulvių, grūdinių kultūrų. Kultūriniai augalais daugiausiai minta vasarą ir rudenį. Natūralus augalinis maistas per metus vidutiniškai tesudaro 16%. Bet pavasarį šerno racione jo daugiau (30%). Beveik pusę viso maisto sudaro grūdinės kultūros (46%). Javus (kviečius, avižas, rugius) pradeda ėsti, kai jie būna pieninės brandos. Bulvių daugiausia suėda pavasarį, tik pasodinus, bei žiemą – kai šeriami papildomai. Rudenį po odą kaupia daug riebalų. Žemės ūkiui padaro nemažai žalos, bet miškuose jie supurena dirvą, suėda labai daug vabzdžių, tarp jų daug kenkėjų, ypač karkvabalių lervų. Žolės ėda dažnai, bet nedideliais kiekiais, todėl jos tesudaro per metus apie 6% viso maisto. Labiausiai mėgsta varpinės žolės, dilgėlės, pienes. Dažnai ėda garšvą, viksvas, žlugę, laukines salotas. Požemines augalų dalis ėda žiemą, kai masto mažai. Vaisiai, obuoliai, uogos svarbios tik rudenį. Kai gausus gilių derlius – jos sudaro 10-40% raciono. Mažai ėda samanų, spyglių, medžių ir krūmų šaknų ir ūglių (išskyrus žiemą). Gyvūninės kilmės maistas per metus sudaro tik apie 3%. Kiek daugiau tokio maisto (dvėselienos, pelinių graužikų) suėda žiemą ir pavasarį.

Ruoja vėlyvą rudenį ir žiemos pradžioje. Rujos periodu patinai kartais kovoja. Silpnesnius patinus nuveja stiprūs, kurie turi haremus po 2-4 pateles.

Artėjant paršiamuisi patelė ima ruošti guolį. Jis būna maždaug 1 m skersmens, 30-40 cm aukščio, suknistas iš šakučių, sausų žolių, medžio žievės. Paršinga kiaulė būna apie 4 mėn. Veda vidutiniškai 4-6 jauniklius. Tik gimę šerniukai turi 10 dantų, iš jų 4 iltinius, mato ir netrukus jau bėgioja, bet pirmomis dienomis guolio nepalieka, didesnę paros dalį miega. Šerniukai žinda apie 10 savaičių, bet maisto patys ieško jau dviejų savaičių. Dviejų metų amžiaus šerniukai palieka šeimynines bandas ir susijungia į bendraamžių būrius. Ketverių metų patinai jau vaikšto vieniši.

Kol jaunikliai maži (40 pav.), patelės būna labai agresyvios ir artyn prisileidžia tik tokias pat pateles su paršiukais. Paršavedės sudaro nemažus būrius, kuriems priklauso ir prieš tai buvusios vados šerniukai.



40 pav. Šerniukai

Dėl dramblotos šernų išvaizdos dažnai neteisingai galvojama apie jų psichines savybes. Jie mato prasčiau, bet puikiai uodžia ir girdi. Kai kurie tyrinėtojai teigia, kad šernai pajunta menkiausią dirvos virpesį. Apie jų sumanumą byloja ir plati mitybos skalė bei sugebėjimas rasti maisto įvairiose vietovėse. Pasitaiko šernų – išradingų medžiotojų. Vieną jų yra aprašęs natūralistas J. Lalandas. Jis stebėjo šerną, medžiojantį laukinius triušius. Šis pirma užkniso ir užtrypė aplinkui esančias landas, paskui ėmė rausti pagrindinę landą ir suėdė visus aptiktus triušius.

Šernai serga erkiniu encefalitu, trichinelioze. Labai pavojingas maras bei snukio ir nagų. Ši liga pavojinga ir žmogui, todėl šernų skerdiena turi būti tikrinama veterinarijos laboratorijoje. Šernas yra vertingas medžioklės objektas, iltys turi trofėjinę vertę. Iš šerno kilo nemažai naminių kiaulių veislių.

ŠEIMA:

ELNINIAI (Cervidae) – **porakanopių** (Artiodactyla) žinduolių šeima. Gyvūnai proporcingi, ilgomis, lieknomis kojomis. Patinai turi šakotus ragus. Visai susiformavę ragai yra iš labai kieto kaulo, be raginės makšties, kasmet metami ir užauginami iš naujo. Jaunas ragas minkštas, apaugęs plaukuota oda, su kraujagyslėmis.

Pošeimis. Elniai (Cervinae)

Danielius (*Dama dama*)

Tikrieji elniai (Cervus)

Taurasis elnias (*Cervus elaphus*)

Dėmėtasis elnias (*Cervus nippon*)

Pošeimis. Stirnos (Capreolinae)

Stirnos (*Capreolus*)

Stirna (*Capreolus capreolus*)

Briedžiai (*Alces*)

Briedis (*Alces alces*)

Lietuvos Elniniai: 5 rūšys

Briedis (*Alces alces*)

Stirna (*Capreolus capreolus*) -

Taurasis elniais (*Cervus elaphus*)

Dėmėtasis elnias (*Cervus nippon*)

Danielius (*Dama dama*)

Briedis (*Alces alces*) – stambus elninių (Cervidae) šeimos atstovas. Briedžio kojos ilgos, priekinė lemens dalis – masyvi, gogas aukštas, galva stambi su didele nukabusia žemyn viršutine lūpa. Snukis kuprotas. Pasmakrėje ties kaklo pradžia kabo 20-30 cm ilgio, apaugusi ilgais plaukais odos raukšlė – „**barzda**“, kuri briedžiui senstant mažėja. Patelių „barzda“ mažesnė, antramečių – pailga. Trečiamečių – apatinė barzdos dalis nukrenta, tai ji tampa buka ir trumpesnė. Uodega trumpa, ausys ilgos ir judrios.

Iš ausų padėties galima spręsti apie briedžio **emocinę būseną**.

Besiilsinčio ar netrikdomo briedžio ausys nusvirusios į šoną, kai klauso – jis sukioja ausis, ieškodamas garso šaltinio.

Nepasitenkinimą išreiškia laikydamas vieną ausį pakeltą, o kitą – nuleistą.

Agresyviai nusiteikęs, ausis priglaudžia išilgai kaklo

Išgąsdintas – ausis atsuka atgal, tartum klausydamasis garsų iš už nugaros.

Ženklas kad ramus ar išgąsdintas:

Ramus briedis galvą ir kaklą laiko beveik horizontaliai

Sunerimęs ar išgąsdintas – galva iškelta aukštyn.

Kailis tamsiai rudas, tik snukio galas, papildvė, kojų vidinė pusė ir apačia – pilki. Patelių pouodegyje yra nedidelė šviesi dėmė.



Nugara, šonai ir krūtinė vasarą durpių spalvos, papildvė, apatinė ir vidinė kojų dalys baltos. Vasara plaukai trumpesni ir tamsesni. Žiemą kailis truputį šviesesnis, pilkšvesnis, akuotplaukiai ant liemens – apie 10 cm, o ant sprando ir gogo – iki 20 cm ilgio. Jaunikliai iki 3 metų – žalos spalvos.

Šeriasi kartą per metus – balandžio – liepos mėn. Rugpjūčio – rugsėjo mėn. Kailis sutankėja, plaukai pailgėja. Pirmamečiai jaunikliai šertis pradeda liepos mėn., o rugsėjo – spalio mėn. Susiformuoja jau bridžių kailis, tik pilkšvesnis.

Be prakaito ir riebalų liaukų, odoje yra specifinių kvapiųjų liaukų, kurios atsiveria prieš akis, tarp kanopų (tarpupirščio) ir užpakalinės pėdos vidinėje pusėje, ties čiurna (metatarasalinė).

Patinai sveria virš 550 kg, patelės apie 400 kg. Stambiausias sumedžiotas briedis buvo Rokiškio rajone 1970 metais - 534 kg. Visų amžiaus grupių patinai, išskyrus 0,5 metų grupę, yra aukštesni už pateles, ir tik 1,5- 3,5 metų amžiaus abiejų lyčių briedžiai skiriasi nedaug. Aukščiausias 12,5 metų patinas (206 cm, ir jo kūnas ilgiausias) ir 7,5 metų patelė (192 cm) buvo sumedžioti Ignalinos rajone dar 1970 metais. Dantų formulė: $I \frac{0}{2} C \frac{0(1)}{2} P \frac{2}{2} M \frac{2}{2} = 32 (34)$

Viršutinių kandžių jis neturi, o viršutiniai iltiniai būna labai retai. Apatiniai iltiniai išvaizda ir sandara beveik nesiskiria nuo kandžių.

Neblogai plaukia.

RAGAI. Ragai gana platūs. Juos turi tik patinai ir numeta kiekvienais metais tuoj po rujos (spalio-gruodžio mėn.). Ankstyviausia data – spalio 13 d., daugiau meta lapkričio mėn. ir daugiausia – per 56% - gruodžio mėn. Sausio mėn. ragus jau būna numetę. Prieš metant ragus intensyviai trina juos į medžių kamienus, daugiausia rago koto priekine dalimi.

Vasario mėn. aptinkami pavieniai raguoti jauni patinėliai.

Ragai -tai patino antrinis lyties požymis, turnyrinis ginklas per rują. Gera išsivysčiusios patino galingi ragai per rują silpnesnį ar jauną patinėlį veikia imponuojančiai – todėl šie net nesivaržo su juo dėl patelių.

Be to, per rują patinas ragais pažymi teritoriją – aptrina medelių žievę, aplaužo jų šakas.

Nauji ragai pradeda augti kovo pabaigoje – balandžio pradžioje.

Jie visiškai susiformuoja iki liepos mėn.

Rugpjūčio pabaigoje nuo jų nusivalo oda.

Pagal formą Lietuvoje gyvenančių briedžių ragai būna trijų tipų: mentiški, šakoti, ir siauramenčiai. Lietuvoje vyrauja šakoti ragai, retesni – mentėti ir siauramenčiai. Pasitaiko ir nenormalių bei degradavusių (apie 2,7%). – dėl ligų, amžiaus, sužeidimų, hormonų sekrecijos sutrikimų. Maksimali ragų masė Lietuvoje – **15 kg**.

Briedžiuko ragai pradeda augti ketvirtąjį ar penktąjį gyvenimo mėnesį, o pirmieji ragai - antrųjų metų pradžioje (balandžio ir gegužės mėn.). Pirmuosius ragus intensyviai valo nuo odos (trina į medžių kamienus) – rugpjūčio pabaigoje, o numeta – gruodžio-vasario mėn. Suaugusių briedžių ragai pradeda jiems augti kovo pabaigoje – balandžio pradžioje. Jie išauga iki liepos mėn. ir rugpjūčio pabaigoje valoma oda.

Ragai užauga ant patino kaktikaulio išaugę – **kelmelių**. Ragai auga pakrypę į galvos šonus (elnių ir stirnų ragai auga statmenai kaktikauliui).

Ragą sudaro **kamienas** (kuris išsiplečia į mentę) ir nuo mentės šakojasi **šakos**. Kai mentės nebūna, šakos šakojasi nuo kamieno.

Vainikėlio formos pamatinė dalis prie kelmelio vadinasi „**rožė**“

Rago suaugimo su kelmeliu paviršius – **paragė** (matoma, kai ragas numestas)

Ragų paviršius grublėtas, išraižytas vagelių.

Kamieno pamatinės dalies (**koto**) ašinė linija skiria ragą į dvi dalis: priekinę (apatinę) ir užpakalinę (viršutinę).

Rago priekinė dalis paprastai būna mažesnė. Briedžio ragas būna išlinkęs įvairiu lanku, todėl viena jo pusė vadinama **išgaubtąja**, o kita - **įgaubtąja**.

Ruja prasideda rugpjūčio pabaigoje ir tęsiasi iki spalio pradžios. Briedžiai daugiausia lytiškai subręsta trečiaisiais, dalis – antraisiais metais (atsiliekantys – ketvirtaisiais). Patinas per rują apvaisina keletą patelių. Prie rujojančios briedės būna tik iki apvaisinimo. Labai retai prie patino gali būti 2-4 patelės (tik vietose, kur briedžių labai mažai).

Gimę jaunikliai su motinomis pasilieka apie vienerius metus. Patinai būna aktyvūs visą rujos laiką, patelės rujoja **3 – 7 dienas**. Rujos metu girdėti stenėjimą primenantys patinų balsai. Briedžiai pradeda stenėti **20 – 22 val.** vakaro. Didžiausias patinų aktyvumas būna **po 1.5 – 2 valandų** nuo rujos garsų pradžios. Rytą aktyvumas mažėja, nors garsai girdėti iki 9 valandos. Dažnai girdėti ir patelių „lojimas“ – toks garsas kitu laiku būdingas tik išgąsdintiems žvėrimis. Dažniausiai „loja“ dar nerujojančios, bet jau persekiojamo patino patelės. Kartais girdėti „žvengimas“. Rujos laiku labai padidėja patinų fizinis aktyvumas, pastorėja kaklas. Ragais brūžina ir laužo medelius, priekinėmis kojomis kasa duobes, voliojasi savo ir patelių šlapinimosi vietose, daug vaikšto, bėgioja, būna

agresyvūs, kovoja turnyrinėse dvikovose. Per mėnesį netenka beveik penktadalio svorio, o patelės – ne daugiau kaip 5%.

Nėštumas trunka **7,5 – 8 mėn.** Jaunikliai pasirodo gegužės antrąjį dešimtadalį. Pirmieji gi gimsta dar balandžio mėnesio antroje pusėje. Atveda 1 – 2 juv. ir labai retai – 3 jaunikliai. Skaičius labai priklauso nuo gyvenimo sąlygų. Dvynių mažėja, kai didėja briedžių tankis. Lietuvoje dažniausiai veda po vieną juv. Patelių laktacija paprastai tęsiasi iki naujos rujos (**3,5 – 4 mėn.**). Po rujos likusios bergždžios patelės dar gali žindyti jauniklius iki žiemos pradžios. Kai kurių nėsčių patelių laktacija nenutrūksta.

Tik gimęs briedžiukas vidutiniškai sveria **11,6 kg** (6-16kg), 3-4 mėn. – priauga 900 g. Jau pirmosiomis valandomis briedžiukas gali atsistoti, bando žįsti. Pirmąsias tris paras nebijo žmogaus, ir net seka jį. Bet 5 – 7 dieną jau bando pabėgti, bijo, bet kartu su motina nebespėja ir pasislepia. 10 dienų ir vyresni jaunikliai jau gali pabėgti paskui motiną, kartu maitinasi, lankosi girdyklose. Rudenį nuo rujojančios patelės patinas nuveja jauniklį. Bet po rujos patelė vėl būna kartu su jaunikliais. Jauniklius nuveja prieš atsivesdama naują vadą (balandžio – gegužės mėn.).

Briedžių populiaciją sudaro pavieniai žvėrys ir grupės: pora, paprastoji šeima, motinos šeimyninė grupė (3-4 žvėrys), kompanija arba šeimyninė – būrinė grupė (5-8 žvėrys) ir patinų grupės (klanai). Pavieniui laikosi patinai. Paprastoji pora – tai motina ir jauniklis. Pora – tai patelė su patinu. Patino ir patelės grupės būna tik rudenį. Mišrioje poroje būna antramečiai, atsiskyrę nuo motinos – jie labai judrūs, daug migruoja. Šeimyninė grupė būna penkių formų - tai patelės ir jaunikliai; patelės ir antramečiai; patinai, patelės, jaunikliai ir antramečiai; patelės ir patinai; vien patelės. Grupės šios formuojasi iš gyvūnų, susijusių giminytės ryšiais. Grupės lydere būna patelė. Mišrios didelės grupės formuojasi iš pavienių žvėrių, šeimyninių ir motinos šeimyninių grupių. Vidiniai ryšiai netvirti, susibūriuoja dažniausiai žiemą, o pavasarį suskyla į mažesnes bei pavienius žvėris.

Briedžiai – **dendrofagai**. Nuo gegužės iki spalio jie maitinasi medžių ir krūmų lapais bei žoliniais augalais. Mėgsta aukštas žoles ir pelkių bei vandens augalus – ožrožę, vingiorykštę, purieną, puplaiškį, lūgnę. Iš kultūrinių augalų ėda lubinus, runkelius, rugius, avižas, kviečius. Gegužės pradžioje būna ir kultūrinėse pievose. Žemaūgius augalus ėda atsiklaupę and priekinių kojų, vandens augalus – įbridę arba plaukdami ir net pasinerdami į vandenį. Žiemą ir ankstyvą pavasarį (lapkričio – balandžio mėn.) – pagrindinis maistas – medžių ir krūmų ūgliai ir žievė. Dalį maisto sudaro viržis, mėlynės, bruknės ūgliai, o balandžio mėn. – kupstinis švylys. Balandžio mėn. Intensyviai laupo karklus, blindę, drebulės, uosius, pušis. Iš viso Lietuvoje žiemą minta apie 40 rūšių augalų. 70 – 90% smedėjusių augalų sudaro pušies, karklų, beržų ūgliai. Grynuose pušynuose pušis sudaro net 63%, kituose miškuose – 15-19%. Ir atvirkščiai, kinta drebulės ir kitų lapuočių dalis mityboje. Medžių ir krūmų ūglius dažniausiai nuskabo 1 – 2,5 m aukštyje, o atsistoję ant užpakalinių kojų – net iki aukštyje, o atsistoję ant užpakalinių kojų – net iki 3,5 m.

Patinų namų plotai didesni (25,9 km²) negu patelių (13,7 km²). Plotas priklauso nuo žvėries amžiaus. Jaunų patelių ir patinų tesiekia 10-20 km², vyresnių - didesni. Patinai paprastai naudoja didesnius plotus priklausomai nuo sezono – ypač rudenį. Patelės ši priklausomybė silpnai išreiškta. Bet patelės su jaunikliais naudoja 2 kartus didesnius plotus (5,8 km² prieš 2,2 km²). Ploto dydis gali priklausyti ir nuo kūno dydžio – stambesnių žvėrių didesni maisto poreikiai, be to, suaugusiems patinams turi įtakos socialinis aktyvumas per rują, iš jų socialinė padėtis jaunesnių atžvilgiu.

Lietuvoje ne labai gausus. Mėgsta lapuočių ir mišrius miškus, pelkes (jautrūs šilumai, patiria „šiluminį stresą“), želdinius iki 8-10 metų, paprastai grįžta į tuos pačius želdinius bei pakartotinai maitinasi tų pačių medžių ūgliais.

Stirna (*Capreolus capreolus*), (angl. Roe Deer, vok. Reh) – grakštus **elninių** (Cervidae) šeimos mažiausias žinduolis. Patinai vidutiniškai sveria **22 – 35,7 kg**, patelės – **23,5 – 35 kg**. Kūno ilgis: patinų vidutiniškai 120 cm (iki 133 cm), patelių – 119 cm (iki 128 cm). Kailis vasarą kaštoniškai rudas, žiemą pilkas. Kojos ilgos, lieknos. Uodega trumpa, jos beveik nesimato. Liemuo iš šonų kiek plokščias, kaklas ilgas, galva nedidelė. Užpakalinės kojos kiek ilgesnės už priekines. Patinai nedaug stambesni už patelas. Plaukų danga vasarą ir žiemą labai skiriasi. Žiemą kailis tankus ir purus, vasarą – retas, plaukai prigludę. Vasarą kailis raudonai rudas arba gelsvai rudas, žiemą - rusvai pilkas. Kūno apačia kiek šviesesnė. Uodegos pamatą supa būdinga baltų plaukų dėmė – vadinama „**veidrodelis**“. Galvos spalva – ypač vasarą – gana kontrastinga – kakta tamsi, snukio galas - juodas, smakras ir lūpų kampai – balti, o skruostai gelsvi.

Pagal galvos spalvas galima nustatyti stirnų amžių: - jauniklių kalis (iki 2-3 mėnesių) – kaštoninis su keletu eilių šviesių dėmių.

Šeriasi **du kartus** per metus. Pavasarį dažniausiai išsišeria **balandžio – gegužės** mėn. – pilkšvo žieminio kailio plaukai iškrenta kuokštais, o jų vietoje atsiranda rudo vasarinio kailio dėmių.

Tuo tarpu - senos ir nesveikos stirnos šeriasi vėliausiai.

Vidutinis svoris suaugusių 3-5 metų amž. patinų 22 – 35,7 kg, patelių – 23,5 – 35 kg.

Kaukolė yra smailėjančio kūgio formos.

Dantų formulė: $I \frac{0}{3} C \frac{0(1)}{3} P \frac{3}{3} M \frac{3}{3} = 32 (34)$ - kaip ir briedžio.

Tik patinai turi ragus, kurie pradeda augti pirmaisiais metais. Pirmieji ragai išauga maži ir nešakoti. Antraisiais metais ragai dvišakiai, o dar po metų ragai jau būna trišakiai: **šakos** – priekinė, viršūninė ir užpakalinė. Toliau šakų skaičius nedidėja. Suaugę patinai meta ragus lapkričio mėn. Iki kovo pabaigos ar gegužės pradžios užauga nauji ragai – o iki rujos jie sukaulėja ir nuo jų nusivalo oda.

Nuolat gyvena visuose miškuose ir mažose laukų giraitėse bei krūmynuose. Jų ekotipas ir gausa priklauso nuo dirvožemio derlingumo, vietovės miškingumo ir nuo lapuočių dalies medynuose. Laukuose ir pamiškėse gausesnės derlinguose dirvožemiuose, kur nedaug miškų ir vyrauja lapuočių

bei mišrūs medynai. Vasarą stirmos individualios teritorijos dalį sudaro atviri ir pusiau atviri plotai. Miškinguose rajonuose aptinkamos daugiausia atželiančiose kirtavietėse, želdiniuose, aikštėse. Žiemą vengia vietų kur daug sniego.

Rujoti pradeda vasarą – liepos antroje pusėje. Ruja trunka apie mėnesį. Tuomet patelės laikinai atsiskiria nuo jauniklių, o patinai tampa neatsargūs, agresyvūs ir ypač saugo savo individualią teritoriją. Patinas neatsitraukdamas sekioja rujojančią patelę, stengdamasis neišleisti iš savo teritorijos. Patelė rujoja 2-4 dienas. Rujos laikotarpiu patinas susiporuoja su 2 – 3 patelėmis. Stirmos – kaip ir kiti elniniai yra poligamai. Nėštumo trukmė – 9,5 mėn., kadangi būna 4,5 mėn latentinė stadija. Embrionas pradeda augti **tik žiemos pradžioje** (gruodžio gale – ar sausio mėn) ir intensyviai **auga apie 5 mėn.** Atsiveda daugiausia **gegužės antroje pusėje**, dalis – birželio mėn. Apie savaitę jaunikliai guli žolėje atskirai vienas nuo kito (gimsta 1-2). Bet netrukus pradeda sekioti motiną. Naujagimiai sveria tik 1.9 kg. Po mėnesio kūno masė padidėja iki 4-5 kg, po 2-jų – jau iki 8-9 kg. Dviejų savaičių jau bando ėsti žolę, o dar po mėnesio minta beveik vien tik augaliniu maistu.

Patinėliams nuo rudens iki kitų metų pavasario išauga pirmieji ragai, dar nešakoti. Numeta juos antrųjų gyvenimo metų viduryje (gruodžio mėn.), o per žiemą jam išauga kiti, jai dvišakiai ar trišakiai ragai. Lytiškai subręsta antraisiais gyvenimo metais.

Minta sumedėjusiais ir žoliniais augalais. Gyvena grupėmis – patinai, patelės ir jaunikliai. Pavasarį būriai pakrinka. Stirmos aktyvios 8 valandas per dieną.

Stirną populiacija nevienalytė, ir turi kelis sąlyginai pastovius variantus.

Populiaciją sudaro paprastos ir sudėtinės **šeimos**, vienaamžių grupės, vadinamieji tabūnai (atsitiktiniai sambūriai) ir vienišiai. Griežtai teritorialūs yra ožiai-patinai. Paprastos šeimos iš 2-4 žvėrių yra mažiau prisirišusios prie teritorijos. Sudėtinės šeimos iš 4-7 ir tabūnai (iki 18 žvėrių) susidaro rudens-žiemos metu. Didelę dalį populiacijos sudaro vienaamžių grupės. Šeimose ir tabūnuose yra dvivaldystė – lyderio ir vedlio (tai daugiau suaugę patinai). Ženkliną specifinių kvapiųjų liaukų sekretu (olfaktoriškai) ir olfaktoriškai-optiškai. Paprastos šeimos (patelė su jaunikliais) teritorijoje yra centrinė, maitinimosi (trofinė) ir tarpinė zonos. Progresuojanti forma yra **paprastoji šeima** – tai vietinės populiacijos struktūros pagrindas.

Kai kurie patinai rodo labai ženklų jų prisirišimą prie vasarinio individualaus ploto, kurio aktyvumo centrai skirtingais metais būna vienas nuo kito nutolę vidutiniškai mažiau kaip per 200 m. Vidutiniškai 70% metinės teritorijos būna pernykštės teritorijos ribose (t.y. apie 70% kasmet yra ta pati teritorija). Nė vienas patinas neužima teritorijos, kuri neužsiklotų su pernykšte. Žiemos teritorijų aktyvumo centrai skirtingais metais vienas nuo kito būna nutolę toliau kaip per vid. 502 m (bet skirtumai neženkliūs). Kartais žiemos plotai neužsikloja. Tokiose teritorijose stirnų išgyvenimas gana aukštas (97%). Kartais po atšiaurių žiemų seni patinai praranda dominavimą savo ankstesnėse

teritorijose. Visi kiti išgyvenę patinai atnaujina dominavimą savo teritorijose. Taigi, patinų demonstruojama strategija “visada pasilikti senoje vietoje” - rodo jų siekį atnaujinti jiems žinomų individualių plotų naudojimą. Tai patvirtina koncepciją, kad stirninų teritorialumas pagrįstas strategija “mažiau rizikos - mažiau naudos”, kur akcentas yra išgyvenimas ir daugiametis teritorijos valdymas.

Laisvėje gyvena neilgai – vidutiniškai tik 4 metus, ilgiausiai – 12 metų. Lietuvoje dažna.

Atviroje laukų erdvėje stirnos linkusios susibūriuoti į gausesnius būrius. Per žiemos-pavasario laikotarpį tų būrių gausa nepastovi. Pirmiausia, lemiamas vaidmuo yra **trikdymo, oro sąlygų**, kurios priverčia grupuotis ramesnėse vietose, kur labiau prieinami pašarai. Socialiniai ryšiai atskirose stirnų būriuose pagįsti prieš tai įvykusių tam tikrų **tarpusavio pažinimo** (susipažinimo) ceremonijų. Lyderiu gali tapti bet kuris žvėris, nepriklausomai nuo lyties. Tokia stirna pirmutine puola bėgti, sutrukdžius jų būrelį.

TAURUSIS ELNIAS (*Cervus elaphus*), (*angl.* Red deer, *vok.* Rothirsch, *lenk.* Jeleń szlachetny) – elninių (Cervidae) šeimos žinduolis. Nuo seno populiarus Vakarų Europos literatūroje ir heraldikoje. Elninių gentis (**Cervus**) pradėjo formuotis Centrinėje Azijoje prieš 1 mln. metų. Dabar taurieji elniai paplitę Eurazijoje ir Šiaurės Afrikoje ir dalyje Š. Amerikoje žemynų. Aptinkami miškuose, kituose kraštuose - stepėse, miškastepėse, kalnuose ir net dykumose. Taurieji elniai sėkmingai aklimatizuoti N. Zelandijoje, Argentinoje, Australijoje ir Čilėje.

Iš viso sistematiškai žinoma 20 tauriojo elnio porūšių. Lietuvoje aptinkamas taurasis elnias priklauso *hippelaphus* porūšiui. Visoje Europoje priskaičiuojama apie 1 milijonas tauriųjų elnių. Bene daugiausiai šių žvėrių yra Didžiojoje Britanijoje – per 270 tūkst. individų. Bendrai Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje gyvena per 20 tūkstančių tauriųjų elnių.

Subfosilinės liekanos rodo, kad taurieji elniai Rytų Pabaltijyje gyveno jau ankstyvajame holocene ir čia buvo itin išplitę viduriniame holocene. Vėliau čia elniai išnyko. Taurieji elniai pradėti reaklimatizuoti Žagarės miškuose. Manoma, kad čia pirminė laisvėje gyvenančių elnių banda susiformavo iš grafo Naryškino aptvarų per Pirmąją pasaulinę karą pabėgusių ar valstiečių išleistų žvėrių.

Pirmosios Lietuvoje žvėrių apskaitos metais (1934 m.) Žagarės miške priskaičiuota 18 tauriųjų elnių. Į pietų Lietuvos miškus elniai atkeliavo iš Lenkijos ir Kaliningrado srities, kurioje, remiantis V. Beliakovo ir kt. (1978 m.) duomenimis, 1946–1947 m. gyveno apie 1500 šių žvėrių.

Norint pagreitinti tauriųjų elnių plitimą, nuo 1969 m. Lietuvoje pradėti vykdyti jų gaudymo ir perkėlimo į naujas gyvenamąsias vietas darbai.

1996 m. vasario mėnesį iš viso Lietuvoje buvo 14005 elniai.

O štai pastarųjų metų apskaitos rodo, kad tauriųjų elnių Lietuvoje sumažėjo iki 10 tūkstančių. Įtakojo brakonieriavimas, gyvenamosios vietos transformavimas, beauganti rekreacija.

Tauriojo elnio kūnas proporcingas, tvirtas. Kojos santykinai plonos, bet tvirtos. Kaklas iš šonų plokščias. Vyresnių patinų jis storesnis, todėl atrodo vizualiai trumpesnis. Uodega trumpa. Ausys didelės, judrios. Akių lėliukės juodos, rainelė gelsvai ruda. Prie akių kampučių yra ryški duobutė, į kurią atsiveria priešakinė kvapioji liauka. Dantų formulė: $I \frac{0}{3} C \frac{1}{1} P \frac{3}{3} M \frac{3}{3} = 34$

Elnių odoje yra daug prakaito ir riebalų liaukų. Specifinės kvapiosios liaukos atsiveria prie akių ir užpakalinės pėdos apatinės dalies išorinėje pusėje. Elniai **šeriasi du kartus per metus**. Pavasarinis šėrimasis prasideda balandžio antroje pusėje ir tęsiasi iki birželio mėn.. Rudens šėrimasis prasideda rugsėjo mėn. ir tęsiasi iki spalio pabaigos.

Lietuvoje gyvenančių suaugusių patinų kūno masė (be vidaus organų, kojų apatinės dalies ir galvos) siekia 142,8 kg, patelių vidutiniškai – 69 kg. 14,5 metų amžiaus patinas užauga iki 215 cm ilgio ir 133 cm aukščio.

Elnių ragai – tai antrinis lyties požymis, turnyrų ginklas, imponuojantis bei teritorijos žymėjimo organas. Ragą sudaro kamienas ir nuo jo atsišakojusios šakos. Vainikėlio formos pamatinė kamieno dalis vadinama „**rože**“. Rago suaugimo su kelmeliu vieta yra **paragė**. Ragų paviršius išraižytas vagelių, kurias palieka ragus maitinusios kraujagyslės, ir nusagstytas kauburėliais – vadinamais „**perlais**“. Pirmoji, prie pat „rožės“ esanti šaka, vadinama **AKINE**, antroji – **tarpinė (ledinė)**, trečioji – **pokarūnine**. Kamieno viršūnėje esančios šakos sudaro **KARŪNĄ**. Karūna būna įvairios formos. Kartais joje būna „vilkinė“ šaka – kuri atsišakoja į priekį nuo kamieno.

Ragų didumas yra svarbus žvėrių lytinės atrankos ir hierarchinės padėties rodiklis. Suaugę elniai ragus pradeda mesti **vasario pabaigoje**. Pirmieji ragus meta vyresni patinai, o jauni žvėrys juos nešioja iki **balandžio** mėn. Numetus ragus, **po savaitės** ima augti nauji. Stiprių patinų ragai per parą priauga iki 150 g masės ir pailgėja 10–15 mm.

Tauriesiems elniams geriausia buveinė – plačialapiai miškai. Tačiau šie žvėrys gali prisitaikyti gyventi ir blogesnėmis sąlygomis. Taurieji elniai minta labai įvairiu augaliniu maistu: medžių ir krūmų lapais, ūgliais, kamienų žieve, vaisiais, puskrūmiai, žoline augalija, kerpėmis, grybais ir kultūriniais augalais.

Nustatyta, kad suaugęs patinas per parą suėda apie 15 kg maisto (patelė – 11). Elniai noriai ēda sumedėjusių augalų ūglius, lapus, žievę – uosių, ąžuolų, drebulių, karklų, šalteکشnių, šermukšnių lapus, pušų spyglius, ūglius. Dažniausiai laupo uosių, drebulių, eglių žievę. Mėgstamiausias elnių maistas yra viržiai, mėlynių, bruknių ūgliai. Labai svarbus elnių maisto komponentas – gilės ir žoliniai augalai.

Taurieji elniai lytiškai subręsta **antraisiais gyvenimo metais**, bet dauguma patelių rujoti pradeda tik trečiaisiais metais.

Ruja prasideda **paskutinę rugpjūčio dešimtadienį** ir tęsiasi **iki spalio** pradžios. Jos kulminacija – rugsėjo antrasis dešimtadienis. Nėštumas trunka **8 mėnesius**. Jaunikliai gimsta gegužės pabaigoje – birželio pabaigoje. Tik ką gimęs elniukas sveria apie **8 kg**. Keturių savaičių jauniklis pradeda maitintis žoline augalija, sekti paskui motiną.

Taurieji elniai visais metų laikais laikosi būriais. Būna patelių, patinų ir rujojančių žvėrių būriai. Patelių būriui vadovauja viena iš vyresnių, turinti jauniklį patelė. Būriuose dažniausiai yra **4 – 10** žvėrių. Patinai visus metus, išskyrus rujos periodą, praleidžia atskiruose būriuose. Jaunesni patinai sudaro gausesnius būrius, o vyresnieji (7-11 metų) – būrius iš ne daugiau kaip **5– 6** žvėrių. Vyriausieji patinai kartais laikosi pavieniui.

Taurieji elniai gana sėslūs gyvūnai. Jie retai nuklysta daugiau kaip 20 km nuo savo įprastinių buveinių. Perkelti kitur – jie kartais išsivaikšto pvz. nuklysta per 40 – 80 km – stiprus namų jausmas. Nustatyta, kad išvežti, juda ta pačia kryptimi ir ieško tų pačių buveinių, kokių būta gimtojoje vietovėje.

Dėmėtasis elnias (*Cervus nippon*), (angl. Sika Deer) – elninių (Cervidae) šeimos žinduolis. Sveria:

patinai – 117 kg (104-131 kg), patelės – 73 kg (60-84 kg). Dantų formulė: $I \frac{0}{3} C \frac{1}{1} P \frac{3}{3} M \frac{3}{3} = 34$

Kailis vasarą ryškiai rudas, žiemą - pilkšvas. Ant nugaros, menčių ir šonų yra išilginės eilės baltų dėmelių. Pažastys, kirkšnys, pilvo galinė dalis ir uodegos apačia balti. Ragai su 4-5 atšakomis, juos meta balandžio – gegužės mėn, nauji užauga ir nusivalo iki rugsėjo mėn. pradžios. Lietuvoje introdukuotas 1954 m. Kauno rajone, Dubravos miške (buvo paleisti 24 elniai), 1985 m. dar buvo 58 elniai. Vėliau jų negausėjo. Elniai laikėsi paleidimo teritorijoje. Labai sėslūs žvėrys. Manoma, kad paleidimo teritorijoje 58 elniai yra jų ekologinio tankio riba. Auginamas nelaisvėje, aptvaruose. Tikrojoje tėvynėje, Primorės krašte Tolimuosiuose Rytuose (natūraliai gyvena taip pat Kinijoje, Šiaurės Vietname, Japonijoje) elniai gyvena plačialapiuose miškuose, augančiuose kalvotose, vietovėse, išraižytose slėnių ir upelių. Sniegas čia laikosi neilgai, bet žiemą elniai telkiasi užuovėjoje, saulėtose vietose. Vasarą slapstosi sąžalynuose, maitinasi nuošaliose miško pievose, aikštėse – tokias vietas mėgsta ir atvežtieji (aklimatizuoti) elniai. Žiemą telkiasi į didesnius būrius, vasarą laikosi pavieniui ir nedidelėmis šeimyninėmis grupėmis. Minta įvairių lapuočių medžių ūgliais, lapais, žoliniais augalais (ypač ankštiniais, mažiau mėgsta varpinius), iš Lietuvoje augančių medžių mėgsta ažuolą, karklus, šermukšnį, drebulę, liepą. Kartais skabo ir pušies ūglius bei laupo žievę. Rujoja rudenį – dažniausiai spalio mėn. Tuomet patinai šaižiai švilpia, baigdami dusliu riaumojimu. Patinai būna labai aktyvūs, saugo savo teritoriją, haremą (kaip ir taurasis elnias), kuriame būna 3-4 patelės.

Nėštumas trunka apie 7,5 mėn. Atveda pavasarį, gegužės – birželio mėn. po 1, labai retai – 2 jauniklius. Pirmieji nešakoti ragai patinėjams išauga pirmų gyvenimo metų pabaigoje (balandžio mėn.). Juos numeta tik antrųjų metų pradžioje (gegužės – birželio mėn.). Trečiais metais užauga jau pirmi šakoti ragai. Geriausi ragai būna 10-12 metų elniams. Lytiškai subręsta antrais gyvenimo metais, bet patinai rujoje dalyvauja tik 3-4 metų. Laisvėje išgyvena 11-14 m., nelaisvėje – iki 8-21 metų. Dėl labai vertingų nesukaulėjusių dar ragų – pantų jie buvo intensyviai medžiojami. Iš pantų išgaunamas preparatas – pantokrinas. Tolimuosiuose Rytuose dėl pantų pradėti auginti jau XIX amž.

Danielius (*Dama dama*), (angl. Fallow Deer, vok. Damhirsch) – elninių (*Cervidae*) šeimos žinduolis. Panašus į dėmėtąjį, nuo kurio skiriasi ilgesne uodega, ragų forma. Kailis vasarą gelsvai rudas, žiemą pilkai rusvas, išmargintas šviesių dėmelių eilėmis. Išilgai nugaros nusitęsia tamsių plaukų juosta. Kūno apačia ir kojų vidinė pusė pilkšvai baltos.

Dantų formulė: $I \frac{0}{3} C \frac{0}{3} P \frac{3}{3} M \frac{3}{3} = 32$.

Sveria **90 kg** (iki 125 kg). Patelės kiek mažesnės.

Ragai pusiau mentiški: jų kamieno apatinė dalis ir dvi stambios, į priekį nukreiptos šakos yra apvalaus skerspjūvio, o viršutinė dalis – plokščia, su akinėmis ir pokarūninėmis atšakomis. Rago kamieno apatinė dalis apvali, o viršutinė plokščia ir plati kaip mentė, su viename šone esančiomis pirštų formos ataugomis. Ragai pradeda augti **pirmaisiais metais**, suaugę patinai juos meta balandžio-gegužės mėn. – seni anksčiau, jauni ir ligoti – vėliau. Nauji užauga ir nusivalo **iki spalio mėn.**

Mėgsta nedidelius lapuočių ir mišrius miškus, kur gausu žolinių augalų ir krūmų. Vasarą laikosi miško pievose, žiemą – želdiniuose, atželiančiose kirtavietėse, krūmynuose. Gana sėslus.

Ruoja **rugsėjo – spalio** mėn. Tada suaugę (4 – 5 metų ir vyresni) patinai prisijungia prie patelių būrio, išvydami iš jo jaunesnius ir silpnesnius patinus. Rujojančio patino balsas kimus, primena kosėjimą. Dažnai kaunasi. Patelės pradeda rujoti antrais gyvenimo metais. Nėštumas – 7,5 – 8 mėn. Gegužės- birželio mėn. patelė atsiveda 1-2 jauniklius, prieš tai atsiskyrusi nuo bando. Kartais atsiveda ir liepos mėn. Laktacija trunka iki rujos. Lietuvoje apie 450 individų. Medžiojamas.

Šeima: Dykaraginiai (Bovidae) –

Tai labai įvairūs didumu ir išvaizda žinduoliai. Patinai, o daugelio rūšių ir patelės – raguoti. Ragai nešakoti, sudaryti iš kaulinių kaktikaulio išaugų, apmautu ragine makštimi. Ragai pastovūs – nenumetami, auga visą gyvenimą. Ragų dydis ir forma – nevienodi, nevienoda ir plaukų danga. Kaip ir porakanopių, dykaraginių skrandis – sudėtingas, sudarytas iš keturių skyrių. Akloji žarna didelė. Dantų sistema panaši į elninių. Viršutinių kandžių ir ilčių nėra. Iš dykaraginių kilę naminiai raguočiai. Lietuvoje gyvena dviejų rūšių Dykaraginių šeimos žvėrys: stumbras ir muflonas

Stumbras (*Bison bonasus*), (*angl.* European Bison, *vok.* Wisent) – dykaraginių (Bovidae) šeimos žinduolis.

Stumbras – didžiausias šiuo metu Lietuvoje gyvenantis žvėris: patinai būna iki 1,9 m aukščio ir 1000 kg svorio, patelės – iki 1,6 m aukščio ir 400–500 kg svorio. Ženklus lytinis dimorfizmas. Suaugusio patino liemuo trumpas, priekinė dalis masyvi, per gogą (keterą) nugara pakilusi, o toliau nuožulniai leidžiasi žemyn, ir visas liemuo į užpakalinę dalį laibėja. Didelė masyvi galva, kakta plati. Ragai nedideli, skerspjuvyje – apvalūs. Jų paviršius lygus. Kailio vilnaplaukiai minkšti ir tankūs, akuotplaukiai – ilgesni ir storesni. Galva, kaklas, viršutinė dalis apaugę ilgesniais garbanotais plaukais, ant kaktos tarp ragų plaukai dar ilgesni. Ant smakro yra ženkli „barzda“. Plikas tik snukio galas tarp šnervių. Kaklas apaugęs tankiais plaukais - todėl atrodo labai aukštas ir trumpas. Uodegos gale plaukai siekia kulnus. Žiemą plaukai tankūs, kailis tamsiai rudas, beveik juodas, o vasarą – plaukai trumpesni ir šviesesni.

Patelės yra mažesnės ir grakštesnės. Jų gogas iškilęs neženkliai, galva labiau pailga. Ragai plonesni ir jų galai būna labiau užlinkę atgal.

Pirmamečiai jaunikliai būna šviesesni, pilkai rudi, plaukai labiau garbanoti. Metų amžiaus jauniklių spalva jau panaši į suaugusių stumbrų. Geriausia išsivysčiusi uoslė ir klausa. Ramiai stovinio žmogaus kvapą pavėjui užuodžia už kelių šimtų metrų.

Dar iki XVI a. stumbrai buvo plačiai paplitę visoje Europoje. Jie gyveno retuose **lapuočių ir mišriuose** miškuose, stepėse, kalnuose. Ilgainiui dėl žemdirbystės plėtros, žmonių gausėjimo, beatodairiškos medžioklės stumbrai buvo išstumti į jiems mažai tinkamus gyventi, nuošalius, gūdžius miškus. Iki 1854 metų Lietuvoje buvo išnaikinti visi stumbrai. 1919 m. Lenkijoje Belovežo girioje buvo sumedžiota paskutinė laisvėje gyvenusi stumbrė.

1923 m. buvo įkurta Tarptautinė stumbrų išsaugojimo draugija, kuri inventorizavo visus stumbrus, išlikusius įvairių šalių zoologijos soduose, parkuose ar privačiose valdose. Buvo išlikę 54 grynakrauji stumbrai, iš jų 42 buvo lietuviškosios kilmės. Stumbrų likimu labiausiai rūpintasi Lenkijoje, kadangi per antrąjį pasaulinį karą buvusioje TSRS teritorijoje stumbrai buvo išnaikinti, o Lenkijos teritorijoje tuomet jie išliko. 1947 m. visame pasaulyje buvo užregistruoti 95 grynakrauji stumbrai, kurie gyveno aptvaruose pusiau nelaisvės sąlygomis. 1952 metais Lenkijoje iš Belovežo girioje esančių aptvarų į laisvę paleisti užauginti nelaisvėje 2 stumbrai. 1963 m. Lenkijoje, Belovežo girioje, laisvėje ir aptvaruose gyveno 56 stumbrai, o 1960 metais Baltarusijoje esančioje Belovežo girios dalyje gyveno 31 stumbras. 1972 metais pasaulyje jau buvo 1288 grynakrauji stumbrai. Šiuo metu pasaulyje gyvena apie 3500 stumbrų. Lietuvoje pagrindinis stumbrų atkūrimo centras yra Pašilių miške Panevėžio rajone, Panevėžio urėdijos teritorijoje. 1969 m. iš Rusijos Prioksko Teraso rezervato, į 50 ha plote įrengtus aptvarus buvo atvežti pirmieji du „belovežiniai“ stumbrai – MOTOK'as ir MODA. 1970

metais atvežti jau šeši stumbrai bei 1972 metais – dar du stumbrai. 1971 metais MODA atvedė pirmąjį stumbriuką. Jis buvo pavadintas GIRINIU. Lietuvoje stumbryne gimstantiems stumbriukams pagal tarptautinį susitarimą duodami vardai, prasidedantys raidėmis GI. Jiems suteikiamas ir tarptautinis numeris. Jau 1973 metais 5 stumbrai iš aptvarų išleisti į Pašilių mišką. Dar po du išleista 1975 ir 1976 metais. Taip Lietuvoje buvo pradėta formuoti laisvųjų stumbrų banda. Laisvėje gyvenantys stumbrai pradėjo veistis. 1976 metais stumbryno aptvaruose gyveno 17, o laisvėje – dar 13 stumbrų. Žiemą jie ateidavo prie stumbryno aptvarų, kur būdavo šeriami. Iš pradžių žvėrys buvo drąsūs, vėliau jie tapo atsargesni, ėmė šalintis žmonių. 1978 metais nuo bandos atsiskyrė 3 buliai ir klajojo po šalį. Vienas dingo be žinios, kiti skirtingu laiku buvo brakonierių sumedžioti.

Aptvaruose gyvena 22 stumbrai, dar apie 30-42 stumbrų klajoja laisvėje maždaug 30-40 km spinduliu aplink stumbryną. Per 35 Pašilių stumbryno egzistavimo metus stumbryno aptvaruose gimė 126, o laisvėje apie 56 stumbrų jaunikliai. Laisvėje stumbrus sunku tiksliai suskaičiuoti, nes jie pasidarė labai atsargūs, dalis nuklysta į nedidelius miškelius ar ūkininkų laukus, gali tapti brakonierių aukomis, arba žūti dėl kitų priežasčių. 1974 metais laisvų stumbrų bandą bandyta suformuoti Širvintų rajono Šešuolių miške. Ten buvo išleisti 7 stumbrai. Tačiau šis bandymas nepavyko. Per kelis metus visi stumbrai žuvo arba buvo brakonierių sumedžioti. Paaiškėjo, jog mažuose miškų masyvuose stumbrai negali išgyventi.

2005 metais Vyriausybės nutarimu Pašilių stumbrynas iš Krekenavos regioninio parko direkcijos perduotas VĮ Panevėžio miškų urėdijos žinion. Stumbryną aplanko daug turistų ne tik iš Lietuvos, bet ir iš užsienio šalių.

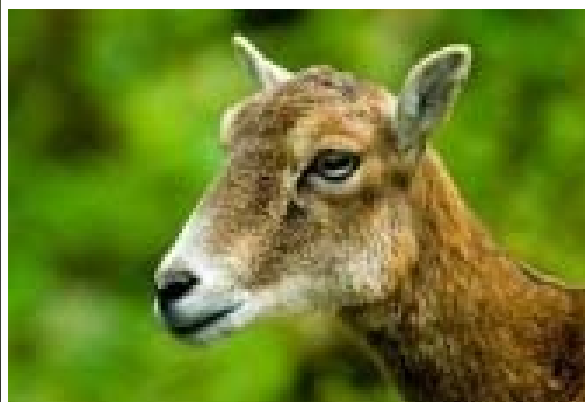
Kaip rūšis stumbras susiformavo lapuočių ir mišriais miškais apaugusioje Europos dalyje. Mėgsta **mišrius ir lapuočių miškus su tankiu traku ir pomiškiu** ir pamiškes su gausia žoline augalija. Vasarą daugiausia ėda žolinius augalus, žiemą - medžių ūglius ir žievę. Ypač mėgsta uosį, guobą, liepą, drebulę, lazdyną, jaunus ąžuolus. Nukanda iki 1,5 cm storio atžalas. Storesnes šakas apėda palenkęs jas. Rudenį ir žiemos pradžioje ėda nukritusius lapus. Žievę dažniausiai laupo pavasarį, kai joje daugiausia maisto medžiagų, ji sultinga. Vienas žvėrys per parą suėda 30-45 kg žolinių augalų, ir 1-3 kg medžių ūglių ir lapų. Rujoja rudenį – ypač rugpjūčio pabaigoje ir rugsėjo pradžioje. Jaunikliai gimsta po 9 mėn., gegužės mėn. Kai stumbrai šeriami – rujoja ilgiau ir stumbriukai gali atsirasti bet kurio metų laiku (stumbryne dažniausiai – gegužės mėn. ir retai – rudenį ir gruodžio mėn.). Stumbrė rujoja 1-2 dienas. Jaunos patelės lytiškai subręsta trečiais gyvenimo metais, tuomet (dažnai 3 -4 metų) ir atveda pirmus jauniklius. Būna vislios iki 20-25 metų. Buliai lytiškai subręsta anksčiau, kartais jau antraisiais metais, bet vertingiausi dauginimuisi – jau sulaukę 4-10 metų. Laisvėje jaunos bulius per rują veja suaugę reprodaktorai – išveja ir senyvus, nevikrius – tokie apleidžia bandą ir gyvena atskirai, būna pavojingi (su jais reikia elgtis atsargiai nes labai irzlūs). Laisvėje subrendę buliai dažnai atsiskiria nuo bandos ir klajoja po apylinkes, bet rujai sugrįžta. Aptikęs rujojančią

stumbrę, bulius sekioja paskui ją, abu ilgai stovinėja šonas šonan galvomis į vieną pusę. Nuo šios stumbrės bulius varo ir konkurentus, ir jauniklius bei kitas stumbres. Likus kelioms savaitėms iki veršiavimosi, patelės būna susijaudinusios, vengia stiprių bulių ir veja jaunos. Vėliau pasitraukia iš bandos ir kelias dienas būna tik su naujagimiu. Jauniklis jau po valandos stojasi ant kojų, po pusantros – jau eina paskui patele, po kelių dienų stumbrė jau grįžta į bandą. Žindo 8-10 mėn., bet kartais (nelaisvėje, pvz.) gali žindyti ir iki pusantrų metų. Jaunikliai saugomi nuo priešų, nuo žmonių, kitokių trikdymojų. Priartėjus žmogui prie stumbriuko, patelė gali pulti, bet paprastai agresyvumą tik demonstruoja, pribėgdama ir vėl staiga pasitraukdama. Jaunikliai pradeda ėsti žolę nuo 20 dienų, o mėnesio amžiaus stumbriukai jau būriuojasi į grupeles, daug žaidžia – badosi, šokinėja, vaikosi vienas kitą, bei trinasi galva į gentainio šoną ar kaklą.

Stumbrai ypač budrūs miške. Labiau bijo pėsčio žmogaus negu važiuoto ar raito. Išsigandę stumbrai bėga užrietę uodegas, po kurio laiko – pasitraukę per distanciją sustoja ir tuštinasi. Jaunikliai yra baikščiausi, o kai jie puola bėgti, paskui juos seka visa banda. Subrendę buliai ne tokie baikštūs ir gali net pulti trikdymoją. Laikomi aptvaruose ir dažnai matydami žmones, buliai būna agresyvūs.

Stumbrų bandai būdinga griežta hierarchinė struktūra. Stumbrų hierarchiniai rangai –dominuojantis ar pavaldus – labai ženkliai matomi šėrimo vietose – kai skirstomas pašaras, arba kai banda renkasi vietą poilsiui. Kiekvienas bandos narys žino savo vietą bandoje ir, visi elgiasi kaip vieninga visuma.

Muflonas (*Ovis ammon musimon*), (angl. European moufflon) – porakanopių būrio dykaraginių (Bovidae) šeimos žinduolis. Tai kalnų avino (*Ovis ammon*) porūšis (kai kurie sistematikai priskiria jį prie savarankiškos rūšies *Ovis musimon*). Panašus į naminį aviną, bet stambesnis.



Muflonas:

patinas

patelė

Kojos ilgos, ragai didesni. Kūno aukštis kryžmens srityje didesnis negu per gogą. Galva nedidelė, ausys mažos. Patinų kūnas apvalesnis, kaklas storas. Kailis vasarą šviesus, rusvai rudas. Snukio

galas, pažandės, ausų vidus, papilvė ir apatinė kojų dalis bei „veidrodėlis“ – balti. Akis supa baltų plaukų žiedas. Žiemą kailis tamsiai rudas. Patinų nugaros šonuose yra dvi baltos balno formos dėmės. Šeriasi vieną kartą per metus – balandžio – gegužės mėn. Rudenį išauga tik vilnaplaukiai ir papildomi ilgi akuotplaukiai. Žieminis kailis visiškai susiformuoja spalio mėn. Muflonas vidutiniškai sveria 47 kg (41-58 kg). Dantų formulė: $I \frac{0}{3} C \frac{0}{1} P \frac{3}{3} M \frac{3}{3} = 32$.

Raguoti visi patinai ir tik 5% patelių. Patinų ragai tamsiai rudi, jų pamatinė dalis skerspjūvyje yra trikampė (stumbrų – ovalinė), o galinė dalis – plokščia. Ragą sudaro kaktikaulio išaugos, apmautos skersiniais 2-3 kartus ilgesne ragine makštimi. Ragų paviršiuje yra įvairaus dydžio skersiniai voleliai ir vagelės – jos skiria per metus priaugusius rago segmentus. Ragai lanku išlinkę atgal ir truputį pakrypę į šonus. Ragų galai gali būti atsukti į priekį, išlinkę į šonus arba į vidų. Ragų ilgis dažniausiai iki 85 cm, pamato apimtis – iki 24 cm, masė – iki 4-6 kg. Patelių ragai trumpi (6-12 cm), o jų pamatinė dalis plokščia.

I Lietuvą atvežti iš Askanoja Novos 1976 metais 24 muflonai (11 patinų ir 13 patelių), kurie paleisti Strošiūnų miške (Kaišiadorių rajone). Dar 39 muflonai buvo atvežti iš Čekijos 1977 metais. 1985 metais šalyje jau buvo 145 muflonai. 20 jų gyveno laisvai Girelės ir Tryliškių miške Kaišiadorių rajone. Rajone bei Punios šile. Laisvėje gyvena miškais apaugusiuose kalnuose nepakildamas aukščiau 2000 metrų. Vengia stačių uolėtų šlaitų. Lygumose geriausias biotopas – reti miškai su gausiu pomiškiu ir traku, kur vyrauja brandūs medynai, yra atvirų plotų ir gausi žolinė augalija, daug puskrūmių. Labai svarbu jiems – sniego dangos gylis ir dirvos struktūra – jie nemoka atkasti maisto iš po gilaus sniego, o į minkštą humusingą arba pelkėtą dirvą nedyla jų nuolat augančios kanopos č kurios ilginiui deformuojasi.

Gyvena būriais. Pavieniui laikosi tik ligoti žvėrys, seni patinai ir patelės prieš atsivesdamos jauniklius. Patinai telkiasi į atskirus būrius po 2-5. Didžiausi būriai yra patelių su jaunikliais. Juose laikosi ir antramečiai patinai, kartais pavieniai 2-3 metų amžiaus. Vasarą tokiuose būriuose būna iki 10, žiemą - net iki 30 muflonų. Vedle būna patyrusi patelė, kiekvienas žvėris, pastebėjęs pavojų, praneša apie tai gentainiams šaižiu švilptelėjimu ir priekinių kojų smūgiais į žemę. Labai gerai mato, todėl išvengia daug pavojų. Minta žolėmis, medžių ir krūmų ūgliais bei žieve, lapais, avietėmis, viržiais, paparčiais, samanomis. Ėda kitiems žvėrimis nuodingus augalus – krapažoles, šunvyšnę.

Lytiškai subręsta: patinai – 30, patelės – 18 mėn. amžiaus. Ruoja spalio – lapkričio mėn. Nėštumo trukmė – 5,5 mėn. Atsiveda nuo kovo mėn., bet dauguma – balandžio – gegužės mėn. Prieš ėriavimąsi patelė atsiskiria nuo būrio. Veda po vieną jauniklį. Tik gimęs jau gali stovėti, po kelių valandų jau seka motiną. Po kelių savaitių patelė grįžta į būrį su jaunikliu. Jaunikliui žuvus, patelė gali rujoti pakartotinai. Tik gimęs jauniklis sveria 2-3 kg. Trečią – penktą mėnesį jaunikliams

pradedą augti ragai. Iki spalio pabaigos jie užauga iki 20 cm ilgio. Lapkričio – gruodžio mėn. ragas neauga, todėl jo pamatinėje dalyje susidaro gili vagelė. Sausio mėn. jau pradeda augti antrasis rago segmentas. Antraisiais gyvenimo metais gruodžio mėn., nustojus ragui augti - vėl susidaro vagelė, o sausio mėn. pradeda augti jau trečiasis segmentas. Ragai auga visą gyvenimą. Tuo tarpu vyresnių negu 9 metų patinų ragai gali net sutrumpėti, kadangi užauga mažiau, negu nudyla.



LITERATŪROS ŠALTINIAI

- Baleišis, R., Bluzma, P., Balčiauskas, L.** 2003. Lietuvos kanopiniai žvėrys. Trečiasis papildytas leidimas. Vilnius, *Akstis*, 240 p.
- Belova, O.** 2001. Medžiojamųjų gyvūnų etologija. Kaunas, *Lututė*, 240 p.
- Bluzma, P.** 2004. Baltakrūtis ežys (*Erinaceus concolor*) Lietuvoje: kai kurie morfologiniai ir ekologiniai duomenys. *Teriologica Lithuanica*, 4: 15-24.
- Dasmann, R.F.** 1966. Wildlife Biology. N.Y., London, Sydney, John Wiley & Sons, Inc., 231 p.
- Fernández-Llario, P., Mateos-Quesada, P.** 2003. Population structure of the wild boar (*Sus scrofa*) in two Mediterranean habitats in the western Iberian Peninsula. *Folia Zoolog.*, 52(2): 143–148.
- Harris, S., Morris, P., Wray, S., Yalden, D.** 1995. A review of British mammals: population estimates and conservation status of British mammals other than cetaceans. JNCC, 216 p.
- Ivanauskas, T.** 1973. Pasaulio žvėrys. Vilnius, *Vagos*, 317 p.
- Juškaitis, R.** 2001. Ar retos Lietuvoje miegapelės? *Teriologica Lithuanica*, 1: 73-80.
- Lietuvos fauna. Žinduoliai. 1983. Vilnius, *Mokslas*, 295 p.
- Macdonald, D.** 2001. The New Encyclopedia of Mammals. Oxford University Press, Oxford
- Mech, L.D.** 1970. The wolf: the ecology and behaviour of an endangered species. Natur. History Press, New York, 384 p.
- Murie, A.** 1942. Wolf. In: Fauna of National Parks. The Wolves of Mount McKinley, N. 5: 32 p.
- Navasaitis, A., Pételis, K.** 1998. Medžioklė. Kaunas, *Lututė*, 299 p.
- Ulevičius, A., Juškaitis, R.** 2005. Lietuvos žinduolių pėdsakai ir kitos veiklos žymės. Kaunas, *Lututė*, 248 p.
- Walker, E.P.** 1964. Mammals in the world. In: Mammals in the world. John Hopkins Press, Baltimore, 1, p. 141-165.
- Wilson, D. E., Reeder, D. M.** [editors]. 1993. Mammal Species of the World (Second Edition). Washington: Smithsonian Institution Press. Prieinama Interenete: <http://nmmhwww.si.edu/msw>
- Jurgenson P.B.** 1968. [Юргенсон П.Б. 1968. Охотничьи звери и птицы. М.: Лесн. пр., 308 с.]