

**Державний вищий навчальний заклад
«Запорізький національний університет»
Міністерства освіти і науки України**

Н. І. Лебедєва, В. І. Домніч

***Конспект лекцій зі спецкурсу
“Біологія мисливських тварин”***

*Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол № 8 від 28. 03. 2006 р.*

Запоріжжя 2006

УДК: 573.7 : 639.11/16 (076.3)

Лебедева Н. І., Домніч В. І. Конспект лекцій зі спецкурсу
“Біологія мисливських тварин”. – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. – 68 с.

Біологія промислових тварин є новим спеціалізованим розділом зоологічної науки, який вивчає питання господарського використання диких тварин. Основний принцип сучасного мисливського господарства полягає в управлінні популяціями з метою досягнення оптимальних показників їх продуктивності в конкретних умовах. У процесі своєї життєдіяльності тварини вступають в тісну взаємодію один з одним та з оточуючим їх середовищем. Вивчення екології тварин дозволяє не лише добре зрозуміти їх біологічні особливості, які тісно пов'язані з умовами існування, але й надає науково-обґрунтовані відомості, які необхідні для проведення планових дій щодо збагачення фауни, охорони тварин, відтворення та використання їх ресурсів.

У конспекті лекцій надані основні відомості про класифікацію, систематику, таксономію, географічне розповсюдження та особливості екології основних груп мисливських тварин для підвищення ефективності їх стійкого використання, охорони та відтворення.

Видання розраховане на студентів біологічного факультету спеціальності «біологія», спеціалізації «мисливствознавство».

Рецензент

канд. біол. наук, доц. Корж О. П.

Відповідальний за випуск

канд. біол. наук Лебедева Н. І.

ВСТУП

Полювання народилося водночас із людиною, розвивалось та видозмінювалось разом із ним. Воно також ж багатоліке, як і природа різних куточків землі, тісно пов'язана із кліматичними умовами, рослинністю і, звичайно ж, із тваринним світом. У кожного народу свої методи полювання свої мисливські прийоми. Мотивація первісного полювання достатньо проста: видобуток їжі й одягу, оборона від небезпечних хижаків. Історією полювання на території нашої країни займалися такі великі вчені, як академік І. С. Підоплічко, професор В. І. Громов і В. І. Цалкін. Багато років присвятив цій проблемі зоолог, палеонтолог і мисливствознавець професор Н. К. Верещагін.

Знахідки з печерних палеолітичних стоянок в Україні, Криму, на Кавказі свідчать, що в епоху нижнього палеоліту (80-200 тис. років тому) первісні мисливці здобували вже самих великих ссавців – слонів, мамонтів, носорогів, гігантських оленів, бізонів, печерних ведмедів. У верхньому палеоліті (10-60 тис. років тому) через похолодання клімату утворився ландшафт із переважанням своєрідного тундростепу. Склад видобутку стає більш різноманітним. На Російській рівнині в кухонних залишках стародавніх людей зустрічаються кістки не менше 20 видів звірів: превалює заєць-русак, далі за ними йдуть дикі коні, кулани, олені, бізони тощо. Песець, вовк, лисиця, бурий ведмідь, росомаха, печерний лев, бабак, бобер, мамонт, волохатий носоріг, кабан, лось, північний олень, сайга, тур доповнюють значний перелік об'єктів полювання на Російській рівнині у верхньому палеоліті.

Близько 12-10 тис. років тому відбулася різка зміна природних умов на величезних просторах Європи й Північної Америки. Тайга на мільйонах квадратних кілометрів потіснила степ і тундру. Дуже сильно зменшилася чисельність великих трав'янистих тварин. Зникли мамонти й печерні ведмеді, значно зменшилися ареали й чисельність диких коней, бізонів, віцебиків.

Основним видобутком племен кам'яного віку, що жили по долинах степових річок та берегам озер, стали кулани, тарпани, благородні олені, бобрині. У лісах на м'ясо здобували переважно кабана, лося, ведмедя. Серед хутрових видів частіше здобувалися куниця, бобрині, зайці. Помітну роль починає відігравати в здобичі пернате дичина, особливо – водоплавна.

З виникненням давніх цивілізацій пов'язані прогресуючі зміни мети, змісту, форм, знарядь полювання. Полювання в його первісному призначенні, тобто полювання, як основна форма діяльності й головне джерело існування – промислове полювання, довгі століття поступово сходило нанівець. Перші істотні удари по “загальному” промислому полюванню нанесли тваринництво й рослинництво, що дали людям більш надійні джерела існування. Кожен новий вид діяльності, пов'язаний із

виробництвом матеріальних благ, відвойовував у полювання частину її колишньої винятковості й значення. Але цей процес був повільним. Ще в першій половині минулого сторіччя промислове полювання в сукупності з рибальством, звіробійним промислом і деякими видами тайгового збирання була одним з основних занять місцевого населення на величезних просторах Азії, Північної та Південної Америки, Африки, Австралії.

Нині промислове полювання втратило свою роль єдиного та найважливішого джерела існування. Лише в найвіддаленіших, не порушених цивілізацією куточках Азії, Африки Південної Америки, Австралії можна зустріти невеликі племена аборигенів, які живуть тільки збиранням, рибним ловом, полюванням. Це тупикова галузь первісного промислового полювання для себе. Крім промислового полювання “для себе”, існував промисел заради одержання доходів, і навіть збагачення. Зрозуміло, з дуже давніх часів продукція всякого промислу частково спочатку обмінювалась, а потім і продавалась. Але багатим мисливський промисел “для себе” не зробив майже нікого. Хіба що випадково можна було здобути чорнобурку чи пару соболів. Інші промисловики споряджали спеціальні промислові експедиції за масовими видами мисливських тварин. Від цих “піратських нальотів” постраждали лежбища морських котиків, моржів, каланів, різних тюленів. Полювання, на відмінну від промислового, останнім часом називають аматорським або спортивним.

Перестав бути основним джерелом одягу й м'ясної їжі, полювання поступово перетворилося на феномен. У полюванні зараз поєднуються первісна мисливська пристрасть і сучасне прагнення до тісного спілкування з природою, необхідність у фізичних навантаженнях, надія зняти різні стреси, можливість одержати естетичну насолоду від зустрічей з дикими тваринами, від спостережень за ними.

Сучасне полювання строго регламентоване за місцем і часом проведення, нормам вилову, кількістю учасників тощо. Винищувальні способи полювання, здобування тварин у великій кількості відійшли в минуле. Сьогодні вже жоден справжній мисливець не стане здобувати за день десять оленів, козуль, сотні качок. Сучасне аматорське, спортивне полювання, незважаючи на бажання кожного мисливця одержати свій трофей, є скоріше відпочинком на природі, ніж заняттям, мета якого – здобич.

Полювання, у якого ціла армія фанатичних і безкорисливих прихильників в усіх країнах, стала об'єктом лютих нападок настільки ж фанатичних її супротивників. Виник антимисливський рух, учасники якого керовані переважно шляхетними прагненнями, погано інформовані про сучасну позитивну роль полювання і, змішуючи причини з наслідками, дорікають мисливцям у тому, в чому винен, насамперед, некерований і неконтрольований науково-технічний прогрес.

Проблема надзвичайно ускладнюється тим, що зараз полювання в чистому вигляді не існує майже ніде. Воно стало частиною системи з регулювання використання ресурсів живої природи, для його організації, регламентації, удосконалювання, для використання його продукції виникла особлива форма людської діяльності – мисливське господарство. Воно повинно знати стан своїх ресурсів, мати чітке уявлення про закономірності їх коливань у природних умовах та під впливом людини. Отже, воно повинно вивчати мисливських тварин, вплив полювання на розміри й структуру популяцій дичини, розробляти оптимальні терміни й норми полювання, методи контролю за ними тощо. Емпірично означені питання не вирішити, тому виникнення організованого мисливського господарства з неминучістю привело до появи нової прикладної науки, яка обслуговує потреби цієї галузі.

Біологія промислових тварин є новим спеціалізованим розділом зоологічної науки, який вивчає питання господарського використання диких тварин. В процесі своєї життєдіяльності тварини вступають у тісну взаємодію один з одним та з оточуючим їх, середовищем. Вивчення екології тварин дозволяє не лише добре зрозуміти їх біологічні особливості, які тісно пов'язані з умовами існування, але й надає науково-обґрунтовані відомості, які необхідні для проведення планових дій по збагаченню фауни, охороні тварин, відтворенню та використанню їх ресурсів.

Тому **мета курсу** – надати студентам основні відомості про класифікацію, систематику, таксономію, географічне розповсюдження та особливості екології основних груп мисливських тварин для підвищення ефективності їх стійкого використання, охорони та відтворення. А **завданнями курсу** є ознайомлення студентів із видовим складом мисливської фауни України, основними екологічними факторами та їх значенням в житті мисливських тварин; з методиками визначення біологічних, екологічних та етологічних особливостей мисливських тварин, розподілу тварин в залежності від змін абіотичних та антропогенних факторів середовища, визначення видів за слідами їх життєдіяльності, в певних біотопах за їх зовнішньою будовою, поведінкою, голосом тощо.

ПРЕДМЕТ І ЗАДАЧІ ЕКОЛОГІЇ

- √ Предмет і задачі екології тварин
- √ Об'єкти вивчення екології тварин
- √ Методи досліджень екології тварин

Відповідно до сучасних уявлень **екологія** – це наука, яка вивчає взаємовідносини між живими організмами та середовищем, в якому вони мешкають. Головне завдання екології вивчення сукупності живих організмів, які взаємодіють друг з другом та утворюють із навколишнім середовищем єдність, в межах якого відбуваються процеси трансформації енергії та органічних речовин.

В залежності від об'єктів досліджень розрізняють:

- екологію рослин;
- екологію тварин;
- екологію людини (соціальну екологію).

Екологія тварин – наука яка вивчає тварин в середовищі їх мешкання. *Мета* такого вивчення – керування чисельністю тварин за допомогою змін умов середовища мешкання. *Об'єктами* вивчення екології тварин є їх популяції. Екологія тварин досліджує так називаний “спосіб життя”, чи ті сезонні особливості етології й відносини особин одна до одної та до умов існування, які історично склалися як біологічні цикли виду, забезпечують виживання особин, і визначають характер динаміки населення виду.

Методи досліджень екології тварин частково специфічні, частково загальні із суміжними науками. Вони розпадаються на способи обліку чисельності, вивчення складу й стану населення виду та способи оцінки навколишніх умов.

При екологічних дослідженнях широко застосовується порівняльний метод у двох варіантах:

- еколого-географічний метод, спрямований на вивчення способу життя чи окремих сторін взаємовідносин виду з умовами існування в різних географічних районах, різних біотопах, чи місцях мешкання;
- порівняльні дослідження різних видів чи груп тварин.

Для повного й детального аналізу стану популяцій тварин і біогеоценозів у цілому необхідне вивчення основних факторів природного середовища.

Література

Основна – 2, 3-6, 9, 10

Додаткова – 1-3, 5

ЕКОЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ ТА ФАКТОРИ ЗАКОН ЕКОЛОГІЧНОГО ОПТИМУМУ ЗАКОН ЕКОЛОГІЧНОГО МІНІМУМУ Й МАКСИМУМУ

- √ Екологічні елементи
- √ Екологічні фактори
- √ Класифікація екологічних факторів
- √ Закон екологічного оптимуму
- √ Закон екологічного мінімуму й максимуму
- √ Закон толерантності
- √ Екотипи тварин

Організми не можуть існувати ізольовано від навколишнього середовища з усім різноманіттям його природних умов.

Екологічними елементами – називаються всі компоненти природного середовища (вода, атмосферне повітря, ґрунти, гірські породи, їжа тощо), природні умови, а також результати діяльності людини (забруднюючі речовини, змінені природні умови й умови, що не існували в природі, але створені людиною).

Екологічні фактори (фактори середовища) – сукупність елементів середовища, які впливають на рослини, тварин і біологічні спільноти в цілому. Екологічні фактори, які визначають існування організмів (для тварин корм, кисень, вода, тепло, світло) відносяться до основних рівнозначних і незамінних. Місцеперебування, подібні по впливу екологічних факторів на біоценози, вважаються біологічно рівноцінними.

Не всі екологічні елементи є екологічними факторами для конкретного організму чи конкретної групи організмів. До факторів відносяться тільки ті елементи середовища, зміна яких викликає відповідну реакцію даного організму чи групи організмів аж до повного зникнення їх за якимись причинами із середовища мешкання. Байдужні для одних організмів екологічні елементи можуть бути екологічними факторами для інших.

Екологічні фактори поділяються на:

- абіотичні (кліматичні (світло, температура, вологість, повітря); едафічні (ґрунтові); гідрографічні; орографічні (сукупність форм рельєфу); іонізуюче випромінювання);

- біотичні (живі організми, які впливають конкретний організм чи угруповання);
- антропогенні (фактори, пов'язані з діяльністю людини).

В будь-якому випадку життя організмів здійснюється в межах мінімального й максимального значення певного фактора або групи факторів. Найменше значення, при якому може існувати організм, називається мінімумом, найбільше – максимумом. Значення фактора, при якому організм існує, але пригноблений – песимум. Значення фактора, найбільш сприятливе для життя організму – оптимум. Слід зазначити, що до деяких факторів, наприклад, іонізуюча радіація, поняття оптимуму не існує (тому що при будь-якій значенні вище природного фону радіація несприятлива).

Оптимальне значення факторів визначає високу чисельність організмів, які утворюють популяцію (рис. 1). При песимальному значенні фактора життєва активність організмів знижується. Екологічний дискомфорт змушує їх уникати місця з несприятливими умовами чи пристосовуватися до них. Якщо зміни градієнту фактору стає нижче мінімуму, чи вище максимуму, настає масова загибель організмів, і популяція виявляється в екологічній зоні смерті.

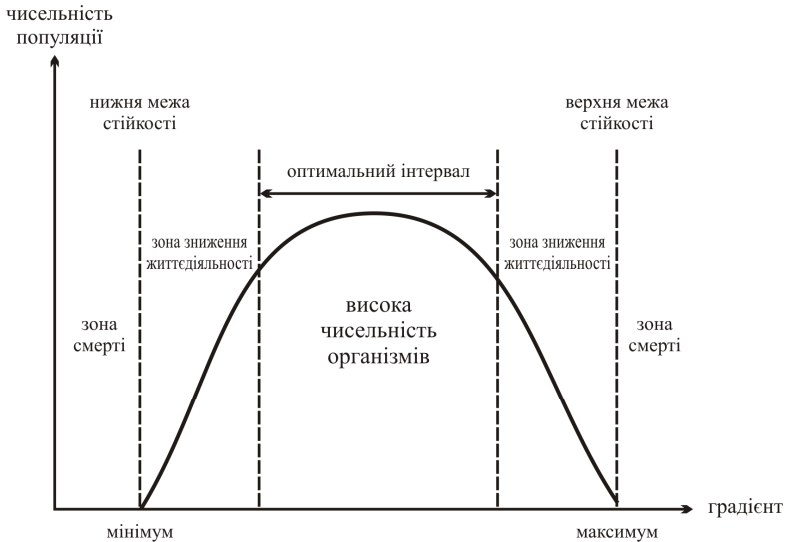


Рис. 1 - Загальний закон біологічної стійкості організмів

Для життя й процвітання організму необхідна сукупність екологічних факторів, які забезпечують його життєдіяльність. Будь-який екологічний фактор, що має тенденцію обмежувати життєдіяльність організму чи розвиток екосистеми, називається лімітуючим.

В сучасному трактуванні закон мінімуму говорить: *наближуючись до свого мінімального значення, яке відповідає підтримці життєдіяльності організму, екологічний фактор стає лімітуючим.*

Лімітувати життєдіяльність організму може не тільки недолік, але й надлишок будь-якого фактора. Воно відображено в законі максимуму, чи законі толерантності. *Значення екологічних факторів, які визначають існування організму, знаходиться в діапазоні від мінімуму до максимуму, що складає межі толерантності організму, тобто ті межі, у яких існує організм.*

Закон толерантності може використовуватись для пояснення причин поширення й виживання організмів.

Компенсація факторів зазвичай властива для спільнот, але можлива й на рівні виду. Види із широким географічним поширенням утворюють пристосовані до місцевих умов популяції – *екотипи*. Їх оптимум і діапазон толерантності відповідає місцевим умовам.

Для відображення ступеня пристосування організмів до умов існування використовують префікси *стено-* (*вужкий*) та *еври-* (*широкий*). Організми, які здатні мешкати в умовах стійкої сталості будь-якого фактора середовища чи їх групи називаються *стеноек*, або *стенобіонти*, а організми здатні існувати при широкому діапазоні змін фактора – *евриекі*, або *еврибіонти*. Здатність до розселення у стеноеків значно нижча, ніж у евриеків. За відношенням до температури організми можуть бути *стенотермними*, або *евритермними*, солоності – *стеногалійними*, або *евригалійними* тощо.

Література

Основна – 3-6, 9, 10

Додаткова – 1-3, 5

ФАКТОРИ СЕРЕДОВИЩА

- √ Абіотичні фактори середовища: кліматичні, гідрологічні, едафічні, орографічні
- √ Біотичні фактори середовища
- √ Антропогенні фактори середовища

Кліматичні фактори середовища. Клімат – багаторічний режим погоди, характерний для певної території. Загальна система клімату визначається двома групами факторів – внутрішніми (атмосфера, гідросфера (океани, моря, озера, ріки), кріосфера (сніжні й крижані покриви), літосфера й біосфера) і зовнішніми (сонячне випромінювання, вулканічні виверження й антропогенне втручання).

Головними кліматичними перемінними факторами в екосистемі є світло (сонячне випромінювання), температура, вода й вітер.

Світло для тварин як екологічний фактор має менше значення, ніж для рослин. Важну екологічну роль для них відіграє довжина хвилі світла, яка сприймається органами зору особин. Бджоли та деякі птахи здатні сприймати площину поляризації світла, що дозволяє їм орієнтуватися на місцевості, коли сонце цілком закрите хмарами.

Реакція організму на добовий ритм сонячної енергії, тобто на співвідношення світлого й темного періодів доби, називається *фотоперіодичною реакцією*. Пристосованість організмів до визначеної тривалості сонячного освітлення називається *фотоперіодичною адаптацією*.

За активністю протягом доби розрізняють тварин, які ведуть *денний, нічний і сутінковий спосіб життя*.

Порівняно з усіма іншими абіотичними факторами **температура** є важливіша. Будь-який вид організму здатний мешкати в умовах тільки визначеного температурного інтервалу. Оптимум температури навколишнього середовища для різних видів тварин знаходиться між 18 та 29°C. Адаптація їх до дуже мінливої температури середовища мешкання виражається по-різному: у окремих температура тіла змінюється разом з температурою середовища, а в інших – зберігається постійною.

Серед теплокровних тварин просліджується зв'язок між географічним поширенням і морфологічними пристосуваннями, яке відображене в правилах Бергмана й Аллена.

Правило Бергмана встановлює закономірність зміни розмірів тварин, які пов'язані зі зміною температури середовища. Відповідно до нього тварини одного виду чи групи близьких видів у більш холодних областях мають більші розміри. Наприклад, довжина черепа кабана, який мешкає в Південній Іспанії 32 см; Польщі – 41 см; Білорусії – 46°см; Сибіру – до 56 см. Вчені виділили на материках центри, що характеризуються максимальними й мінімальними розмірами. Так, у позатропічній частині Східної півкулі центром найбільших за розмірами тварин є Чукотка, дрібних – Алжир, у Західній півкулі – відповідно Аляска й Флорида.

Правило Аллена відображає закономірність зміни площі поверхні тіла тварин зі зміною клімату. Відповідно до нього, у тварин виступаючі частини тіла – вуха, хвости й лапи – тим коротші, ніж холодніше клімат. Найдрібніша лисиця – феньок – має самі великі вуха, а найкоротші вуха – у песця (полярної лисиці). До того ж, песець найбільш низькорослий і має саму коротку морду порівняно, з іншими лисицями.

Рух повітря (вітер) також є важливим екологічним фактором, який посилює дію, насамперед, температури й вологості, зумовлюючи при цьому жорсткість погоди.

Значення вітру для життя тварин різноманітне. Підсилюючи випаровування та тим самим збільшуючи тепловіддачу, вітер впливає на водяний і тепловий режим сухопутних тварин. Для літаючих тварин вітер слугує перешкодою й підмогою при польотах. Тваринам, у яких є нюх, рух повітря допомагає розшукувати їжу й рятуватися від ворогів. Нарешті, для дрібних і малорухливих тварин вітер слугує пасивним, але часто важливим засобом розселення.

До **гідрологічних факторів середовища** відноситься вода з усіма її фізичними й хімічними властивостями. Воді належить найважливіша роль у геологічній історії Землі й виникненні життя. Без неї неможливі існування живих організмів та біологічний круговорот речовин у біосфері.

Кількість вологи (води) у ґрунті чи в повітрі – вологість, поступається за своєю роллю тільки температурі та відноситься до найголовніших екологічних факторів. Вода – основне середовище, в якому здійснюється обмін речовин. Природна вода сприяє перерозподілу хімічних елементів між біоценозами і між різними лісорослинними зонами.

При недоліку води в середовищі мешкання, особливо при високих температурах, деякі тварини впадають у сплячку, проводячи несприятливий період у норах (ховрашки). Деякі тварини (антилопи, птахи) мігрую на весь сухий період у райони з більш сприятливими за вологістю місцеперебуваннями.

За правилом Глюгера, підвиди того самого виду ссавців, які мешкають у більш посушливих умовах, забарвлені світліше підвидів із більш вологих районів. Спирається воно на те, що більш темні речовини, які визначають забарвлення хутра (меланіни), інтенсивніше відкладаються в більш вологих регіонах.

До *едафічних*, чи *грунтових факторів середовища* відносяться ґрунти та гірські породи з їх фізичними й хімічними властивостями, а також сніговий покрив, здатний впливати на умови існування та розселення організмів.

Сніговий покрив є не тільки метеорологічним фактором, але і слугує також субстратом, на якому мешкають, і по якому пересуваються одні тварини, чи середовищем, в якому проводять значну частину часу інші. Для зимуючих у ґрунті чи на його поверхні видів сніговий покрив відіграє роль теплоізолятора. Закриваючи запаси корму на землі, він зменшує їх доступність.

Тварини, які залишаються активними в зимовий час, поділяються на *хіонофобів* (пригноблених снігом чи “снігоненависників”), які частіше ведуть надсніжний спосіб життя; *хіонофілів* (сніголюбів), які частіше ведуть підсніжний спосіб життя; *хіонофорів* (сніговитривалі).

Зміна глибини снігового покриву по-різному позначається на представниках цих груп. В малосніжні зими створюються важкі умови для хіонофілів, що може привести до масової загибелі цих видів. Але та ж зима виявляється особливо сприятливою для копитних (хіонофобів). Навпаки багатосніжна зима супроводжується масовою загибеллю копитних, але сприятлива для дрібних гризунів тощо. Тобто зміни чисельності хіонофілів і хіонофобів зазвичай протилежні. Для “надсніжників” особливо згубні роки глибокосніжжя, яке супроводжується заметілями, а іноді й ожеледдю.

Снігове тло історично визначило зимове забарвлення багатьох тварин. Переважна частина степових і тундрових тварин на зиму “вдягають” біле (світліше) вбрання. У лісі, де немає снігового однотонного тла, біле забарвлення рідке. Не біліють на зиму численні

тварини степової зони, де сніговий покрив відносно короткочасний і не стійкий. Наприклад, ласка біліє в тих частинах ареалу, де сніговий покрив стійкий і тривалий, але зберігає взимку коричневе забарвлення спини на півдні свого ареалу, де сніг лежить не повсюдно і короткий час.

Сніговий покрив для тварин, які пересуваються по його поверхні і збирають корм на землі, важливий як перешкода при ходьбі й добуванні їжі. Пристосування для ходьби різноманітні. Великі й важкі звірі мають високі кінцівки. Великий лось вільно біжить по пухкому снігу глибиною 40-50 см, а для козулі, кабана такий шар снігу майже нездоланна перешкода. Для кожного виду існує визначена глибина сніжного покриву, яка не заважає вільному пересуванню тварини. *Глибина снігового покриву, при якій обмежується пересування особин, називається критичною глибиною снігового покриву.* Чим менша тварина і чим коротші в неї лапи, тим менша критична глибина снігового покриву (таблиця 1).

Таблиця 1 – Критична глибина снігового покриву для певних видів тварин

Види тварин	Критична глибина снігового покриву, см
Мишоподібні гризуни	3 – 5
Лисиця звичайна	30 – 40
Кабан	30 – 40
Козуля європейська	30 – 40
Козуля сибірська	40 – 50
Марал	70
Лось	70 – 80
Олень північний	90 – 100

Інше пристосування для пересування по снігу – це збільшення опорної поверхні кінцівок і вироблення ходи, при якій тварини менше провалюються. *Навантаження ваги тіла на квадратний сантиметр опорної поверхні називається ваговим навантаженням на слід.* У добрих ходоків по снігу, зазвичай, вона не перевищує 10-15 г/см² (таблиця 2).

Таблиця 2 – Середнє вагове навантаження на слід певних видів тварин

Види тварин	Середнє вагове навантаження на слід г/см ²	Види тварин	Середнє вагове навантаження на слід г/см ²
Ссавці			
Кабан	903	Росомаха	22
Лось	близька 500	Норка	19
Козуля	320	Заєць-біляк	19
Вовк	190	Летяга	17
Олень північний	140	Соболь	12
Бобер	74	Куниця лісова	12
Рись	42	Горностай	10 (8)
Видра	37	Ласка	9
Ондатра	31	Білка звичайна	8
Лисиця	28	Миша лісова	7,5
Заєць-русак	22-24	Миша домашня	5,5
Птахи			
Глухар (самець) (самиця)	59 49	Тетерук	43
Фазан	58,3	Рябчик	34
Сіра куріпка	40-41	Біла куріпка	12

Збільшення опорної поверхні лап може досягатися обростанням їхніми твердими волосками, щетинками, перами чи роговими щитками. Види, які не мають тих чи інших пристосувань, не можуть існувати в районах із глибоким сніговим покривом. Найменш сніговитривалі – антилопи, козли й барани з їх невеликими і вузькими копитами, а серед хижаків – котячі. Перші мешкають в районах з неглибоким і нетривалим сніговим покривом, чи в безсніжних місцях. Серед оленів тільки у північного площа кінцівок порівняно велика. Взимку вона збільшується за рахунок розростання довгого й пружного волосся “щетинок”. У копит до зими відростають краї, м’яка п’яtkова частина скорочується, вони стають “стаканоподібними” і дістають

значної міцність. Кабарга, з вузькими, гострими копитами мешкає тільки в малосніжних хребтах Східного Сибіру. Її поширення не виходить за межі районів із глибиною снігового покриву в 50 см. Сніг обмежує географічне поширення й козулі. Поширення котячих також обмежене малосніжними районами (виключення рись). Серед собачих найбільш вузькі лапи мають корсак і песець. Корсак мешкає в напівпустелі і пустелі, а песець в тундрі. Обидві зони подібні дуже щільним, відносно неглибоким сніговим покривом. Кунячі мають значну опорну поверхню та при пересуванні (галопом) спираються на всі чотири лапи. Це пояснює їх численність в області лісового рихлосніжжя. Здатність ласки й горностає “мінувати” сніг, пересуваючись в його товщі, ще в більшому ступені забезпечує існування їх у лісовій зоні.

Перешкоджаючи пересуванню, сніговий покрив одночасно утруднює здобування їжі. Копитні успішно розкопують сніг глибиною до 20-30 см. Барани й козли можуть пастися при снігу в 10-15 см.

Різна здатність розкопувати сніг для здобування корму призводить до виникнення між тваринами певного типу симбіозу – коменсалізму (сотрапезництво, нахлібництво). Прикладом може слугувати годівля білих куріпок серед стада північних оленів, сірих куріпок на місцях жирувань русаків тощо. Осілі види після замету снігом літніх кормів переходять на іншу їжу. Олені й козулі взимку живуть за рахунок гілкового корму. У біляків в багатосніжні зими чагарникові корми займають в раціоні близько 85 %, а в малосніжні – тільки 40 %. З випадінням снігового покриву більше значення в живленні хижаків здобувають хіонофоби, тоді як частка хіонофілів різко скорочується.

З випадінням снігу пов’язані міграції багатьох тварин. В лісових районах копитні взимку переходять на ділянки густих темнохвойних насаджень, де сніг затримується кронами дерев. В горах копитні по мірі поглиблення снігового покриву послідовно переміщуються на менш засніжені ділянки. Білі куріпки в малосніжний час годуються бруньками карликової берези, а після того як її зарості засипаються снігом, перекочують у верболіз. При випадінні глибоких снігів кочують козулі на Уралі, в Західному Сибіру і на Далекому Сході. Ці ж звірі відносно осілі в Україні, гірських районах Азії. В Західному Сибіру і на Уралі, які виділяються своєю багатосніжністю, кочують навіть лосі.

Для видів, які ведуть деревний спосіб життя, перешкодою при здобуванні корму, часто слугує сніг на гілках дерев, або “кухта”. Нагромадження затриманого гілками і хвоєю снігу та обростання в середині зими інесем, викликає перекочівлі глухарів і тетеруків, які живилися на гілках.

Особливо страшний “джут”, який представляє комбінацію багатосніжності з ожеледдю. В степу і пустелях Півдня Європи в подібні роки масово гинули домашні тварини, дикі копитні, дрохви, стрепети, жайворонки та інші зимуючі птахи, що годуються на землі. Серед копитних особливо велика смертність дорослих самців, виснажених осіннім гоном.

Сильно утруднює здобування корму і викликає велику небезпеку загибелі під час утворення весняного *насту* й *ожеледі*. Вони добре тримають багатьох хижаків, але не придатні для пересування копитних.

Багатосніжжя згубне для хижаків, які живляться тваринами – хіонофілами. Масова загибель сов та інших тварин, які споживають мишоподібних гризунів, спостерігалася в зими з високим сніговим покривом. В такі роки полярні сови не затримуються навіть на Україні, а перелітають далі, на південь і захід.

Таким чином, для тваринних, які пересуваються по поверхні снігу та шукають тут свій корм, сніговий покрив є найважливішою умовою існування взимку. Тільки спеціальні пристосування лап, чи зміна кормів дозволяють існувати тваринам в районах з глибоким та пухким снігом.

Протилежну за відношенням до снігу групу видів представляють тварини (мишоподібні гризуни), які використовують сніговий покрив як засіб захисту від хижаків і несприятливих умов. Сніговий покрив володіє високими теплоізолюючими властивостями. В снігу на глибині навіть у 20 см помітно тепліше, ніж на повітрі, коливання температури тут виражені слабкіше, на глибині ж 60 см вони взагалі позначаються мало. Температура ґрунту під снігом також вище й стійкіше, ніж без нього.

Використовуючи теплоізоляційні властивості снігового покриву, залишаються діяльними такі дрібні тварини з величезною відносною тепловіддачею, як полівки й землерийки. Під снігом на поверхні землі ними прокладаються численні ходи, користаючись якими звірки шукають їжу. Звичайні полівки в підсніжних галереях

влаштовують свої гнізда. В сприятливі роки під снігом відбувається навіть розмноження. Чисельність цього виду тісно пов'язана з глибиною снігового покриву. Для них глибокий сніг забезпечує можливість безперешкодного пересування в лісовій підстилці, де ці звірки знаходять їжу. Глибокий сніговий покрив для хіонофілів водночас слугує й захистом від переслідування хижаками.

Малосніжність для всіх видів, які використовують сніговий покрив як засіб захисту від низьких температур і ворогів, несприятлива. Глибина промерзання ґрунту в такі роки набагато перевищує середню, що не дозволяє тваринам рити кормові ходи. В холодні малосніжні зими ґрунт може промерзати до 2 м. Після таких зим чисельність мешканців ґрунту різко скорочується.

Дуже велику роль кількість снігу відіграє в житті тварин степів і пустель, де зимові опади перевищують опади теплого періоду. Розвиток рослинного покриву і питома вага в ньому мезофільних, особливо цінних в кормовому відношенні, рослин здебільшого залежить від величини сніжних запасів. З ними ж пов'язано наповнення прісною водою тимчасових водойм (хаків) і тривалість збереження їх в літню пору. Достаток і розміщення хаків визначають розподіл і переміщення тварин, які потребують водопоїв.

Від запасів снігу і характеру його танення залежить висота повеневої води в річках. Розрізняють два основних типи повені: *лісовий*, повільний з пізнім максимумом і відносно меншим рівнем, і *степовий*, швидкий, часто бурхливий, але короткочасний, з високим максимумом. При першому зберігається велика прозорість води. Повень степового типу сприяє розмиву берегів, замету глибоких місць піском, нівелюванню профілю дна і загальному обмілінню річок. Ці явища дуже важливі для формування населення водойми, а зміни характеру повені в окремі роки мають значення для виживання, як гідробіонтів, так і багатьох інших видів тварин.

Під *орографічними факторами середовища* мається на увазі сукупність форми рельєфу за їх зовнішніми ознаками (рівнини, височини, гірські системи, пагорби, котловани тощо). Рельєф відноситься до факторів, які впливають на тварин опосередковано.

У формуванні біоценозів на рівнинах і пагорбкуватостях велика роль належить мікрорельєфу, під впливом якого, створюється мікроклімат території. Наприклад, заморозки частіші в пониженнях, ніж на підвищених ділянках. Немаловажне значення для організмів

має й експозиція схилів. Так, *відповідно до правила попередження Альохіна, види, які мешкають на півночі на вирівняних ділянках, на півдні переходять на північні схили й в балки, а види, які мешкають на півдні на таких самих ділянках, потрапляючи на північ, розподіляються по південних схилах.* Особливо помітний вплив мікрорельєфу на рівнинних піщаних територіях. Мікрорельєф зумовлює місцеву вертикальну мікродиференціацію едафічного фактору. В кожній природній зоні рельєф створює різноманітні умови, що визначають існування пристосованих до них біоценозів.

Таким чином, будучи побічно діючим екологічним фактором, рельєф формує сукупність екологічних факторів місцеперебування, які впливають на розвиток біоценозів.

До **біотичних факторів середовища** відносяться всі живі організми, які оточують даний та здійснюють на нього прямий чи опосередкований вплив в результаті своєї життєдіяльності. Біотичними факторами є чисельність, плодючість, тривалість життя, щільність популяції, етологічний фактор, груповий ефект, конкуренція тощо.

Антропогенними, чи антропічними, є фактори, які пов'язані з господарською діяльністю людини та які здійснюють вплив на екологію й географію організмів. За тисячоріччя минулі після появи людини на Землі, вирубане й спалено дві третини всіх лісів планети, перетворилися в пустелі більш півмільярда гектарів земель. Сьогодні на Землі вже не зустрічаються близько 130 видів тварин, що існували ще 400 років тому, на грані зникнення до 1000 видів. Окремі види тварин були винищені надзвичайно швидко, так стелерова корова була відкрита в 1741 році, а до 1768 року була цілком знищена. Зараз тварин страдають не стільки від прямого переслідування, а здебільшого від антропогенної трансформації ландшафтів, яка зменшує придатні території для мешкання більшості видів.

Література

Основна – 3-6, 9, 10, 11

Додаткова – 1-3, 5

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА Й ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ ПРЕДСТАВНИКІВ МИСЛИВСЬКОЇ ФАУНИ УКРАЇНИ

- √ Особливості біології представників ряду комахоїдні (*Insectivora*)
- √ Особливості біології представників ряду хижаки (*Carnivora*)
- √ Особливості біології представників ряду гризуни (*Rodentia*)
- √ Особливості біології представників ряду зайцеподібні (*Lagomorpha*)
- √ Особливості біології представників ряду парнокопитні (*Artiodactula*)

РЯД КОМАХОЇДНІ (*INSECTIVORA*)

Більшості видів ряду властиві невеликі розміри, видовжена конусоподібна голова з витягнутим у рухливий хоботок носом. Хутро густе й бархатисте. У багатьох представників 44 зуба. Задні кутні зуби багатобугорчаті, гостро вершинні, горбки на них з'єднані гребенями, що ріжуть.

Головний мозок з відносно великим відділом нюху, розміри півкуль невеликі, у багатьох без борозен і не покривають зверху мозочок. З органів чуття найбільш розвинені органи нюху та дотику. Органи зору майже в усіх розвинені слабо, а у деяких взагалі сховані під шкірою.

Ареал комахоїдних охоплює всю Африку, Євразію, Північну Америку і крайню північ Південної Америки.

Родина кротових (*Talpidae*). Довжина тіла представників родини 5-20 см, довжина хвоста 1-20 см, маса до 300 гр.

Наземні, підземні та навколоводні тварини. Тулуб витягнутий, валикоподібний, лапи скорочені з довгими пазурами, у більшості пристосовані до копання, у деяких до плавання. Задні лапи слабкіше передніх, ступні вузькі й довгі. Голова невелика, з подовженою конічною мордою, очі маленькі, іноді закриті шкірою, вушних раковин немає чи дуже малі, шия коротка, іноді непомітна. Волосяний покрив слабо диференційований на категорії, густий і м'який, одноколірний, у більшості чорний чи чорно-бурий. У водяних форм волосся довге та поділяється на категорії.

$$\text{Зубна формула: } \begin{matrix} i & 2-3 & c & 1 & pm & \frac{3-4}{3-4} & m & \frac{3}{3} = 34-44 \end{matrix}$$

Поширення: Північна Америка – від Канади до північної Мексики, в Європі й Азії на південь до Малайзії та Середземного

моря, а на північ до 63° п. ш. Займають різні ландшафти. Активні цілодобово чи в сутінках та вночі.

Рід кротів (*Talpa*) поєднує види з найбільш вираженими пристосуваннями до мешкання в ґрунті. Довжина тіла 9-18 см. Хвіст короткий (1-4 см), густо усаджений вібрисами. Тіло валькувате, шия вкорочена, морда конусоподібна, хоботок короткий усередині має особливу кістку. Лапи сильно скорочені; передні набагато масивніші ніж задні. П'ятипалі кисті розширені, вивернуті долонями назовні, пальці мають могутні сплюснені пазури. Вушні раковини відсутні. Ока рудиментарні і часто сховані під шкірою.

Хутро коротке щільне, м'яке, густе, бархатисте, без виступаючого остьового волосся. Таке положення волосяного покриву разом з коротким хвостом, густо усадженим вібрисами, дозволяє кроту бігати по своїх ходах як головою вперед, так і хвостом (майже з однаковою швидкістю).

Регулярні пересування тісними ходами й неминучі дотики до їх стінок, призводять до швидкого зносу волосяного покриву. Тому у кротів буває 3 і навіть 4 линьки на рік.

Краще хутро – високе, рівне, густе, бархатисте, блискуче, вугільно-чорне, зі сріблястим нальотом – буває у кротів з кінця жовтня та в листопаду, після завершення повного осіннього линяння. По мірі зношування хутра змінюються його забарвлення і якість. Взимку буває часткове, компенсаторне, линяння. З квітня до червня спочатку у самиць, потім у самців, які перезимували йде зміна зношеного зимового хутра на низьке, але густе і рівне весняне хутро, яке тримається лише до середини липня, коли в дорослих починається літнє линяння. Наприкінці липня – початку серпня вперше починають линяти й молоді звірки. Літнє линяння майже без перерви переходить в осіннє линяння. Шкурки кротів невеликі, але міцні та дуже якісні.

Ареал кротів обмежений Євразією.

Європейський кріт (*Talpa europaea*) – мешканець лісолугової зони Європи і Західного Сибіру на сході до правобережжя Іртиша. В степову й тайгову зони кріт заходить по заплавах рік з їх заливними лугами й заростями верболозу, вільшняків. В гори піднімається до альпійського поясу включно.

Усе життя кріт проводить у своїх закритих ходах. Якщо в будь-якому відрізку є відкритий назовні отвір, кріт на цій ділянці ходу не ходить. В пухкому та вологому ґрунті прокладаються ходи на глибині 2-5 см. При їх прокладанні кріт частково ущільнює стінки ходу тиском свого тіла, а стелю піднімає у вигляді помітного ззовні земляного

валика. Викидів землі при цьому не буває. Такі ходи – *кормові*, чи *мисливські* – йдуть в усіх напрямках, утворюючи складну систему. По них кроти бігають, збирають дощових хробаків, рідше комах, які туди потрапляють. Під стежкою чи дорогою кріт прокладає не приповерхневий хід, а перехід на глибині 15-25 см. В сильно ущільненому ґрунті прокладати ходи важко, їх буває мало, і користуються переходами всі кроти, які мешкають на даній ділянці лісу. У випадку ушкодження переходів вони ремонтують постійно діючий перехід, але не прокладають новий. Тому в одному переході можна здобути понад десяток кротів. На відкритих ділянках, де ґрунт часто і глибоко просихає, ходи кротів розташовуються на глибині 10-30 см. Шар ґрунту такої товщини кріт підняти не може, тому надлишок землі він через тимчасові віднорки виштовхує на поверхню у вигляді характерних невеличких вулканоподібних купок – кротовин. Коли проштовхувати чергову порцію землі стає важко, кріт забуває використаний віднорок земляною пробкою й біля тупика ходу, що прокладається, влаштовує новий віднорок. Ланцюжок кротовин приблизно вказує напрямок глибинного ходу. Це теж кормові чи мисливські ходи.

Крім кормових ходів і переходів, кроти влаштовують пригніздові ходи. Гніздова камера розташовується зазвичай на глибині 1,5-2 м. Від неї догори радіально йдуть віднорки, які з'єднуються з кільцевим ходом. Від кільцевого ходу також догори йдуть радіальні ходи, які з'єднують кільцеву систему з глибинними та поверхневими кормовими ходами. При влаштуванні надгніздової системи ходів на поверхню виштовхується багато землі, з якої утворюється особлива надгніздова кротовина діаметром до 1 м і висотою до 80 см.

Живиться кріт безхребетними переважно хробаками. За один раз кріт з'їдає до 22 гр. дощових хробаків. Кротовий хід для дощових хробаків є пасткою з постійно діючої тепловою та пахучою (запах кротячого мускусу) принадою. Наситившись, кріт засинає на 4-5 годин. Влітку потреба в їжі у кротів більше ніж взимку, хоча зимового зниження активності не спостерігається.

Навесні кроти спаровуються. Період вагітності 40 днів. На рік 1 виводок. Сліпі, голі, безпомічні дитинчата 3-7 (до 9) народжуються з кінця квітня до першої половини червня. Молодняк росте дуже швидко, у місячному віці молоді майже не відрізняються за розмірами від дорослих особин. Статевої зрілості звірі набувають у 5-6 місяців.

Добувають кротів заради хутра. Поїдаючи велику кількість комах і їхніх личинок, кроти приносять значну користь сільському й

лісовому господарству. Однак, знищуючи дощових хробаків і викидаючи малородючі, глибинні шари ґрунту на поверхню, завдають деяку шкоду.

РЯД ХИЖАКИ (*CARNIVORA*)

Звірі, які належать до ряду Хижаків, характеризуються надзвичайною розмаїтністю зовнішнього вигляду, розмірів, біологічних особливостей, пристосувань до середовища мешкання, способів пересування тощо.

Довжина тіла хижаків коливається від 10 см до 3 метрів, вага тіла від 100 гр. до 1000 кг. Форма тіла – від витягнутої, гнучкої до масивної, іноді незграбної. В одних звірів високі, стрункі лапи, в інших – короткі, незграбні. На кожній лапі по 4 пальці, у ведмедя і собак по 5, є пазурі (у деяких видів втяжні).

В усіх хижаків добре розвинений волосяний покрив, який варіює за густістю, довжиною, пишністю, а також забарвленням. Забарвлення хутра може бути одноколірним чи зі смугами або плямами. В окремих видів спостерігається сезонна зміна забарвлення.

Череп довгий, з витягнутою лицьовою частиною й укороченою мозковою або округлий, з укороченим лицьовим відділом, і дещо великою мозковою коробкою, чи проміжної форми. Відповідно до характеру живлення череп у більшості видів має сильно розвинені гребені, широко розставлені щелепні дуги, а також великі відростки в потиличній частині, до яких прикріплена могутня мускулатура.

Ікла великі, гострі, більш-менш вигнуті; щічні зуби чотирьох-чи багатобугорчаті, з гострими (рідше тупими) вершинами. Хижацькі (хижі) зуби (4-й верхній pm і 1-й нижній m) особливо великі та мають гострі високі вершини.

Моногами. Зазвичай є *os penis* (виключення – гієни) сім'яники знаходяться в мошонці, матка дворога. Цілий ряд видів має добре розвинені анальні залози, які виділяють різкий пахучий секрет, який слугує для маркірування території, а іноді і для захисту від ворогів (наприклад, скусни).

Поширені хижаки майже всюди, за винятком Антарктиди та деяких дрібних островів; відсутні аборигенні види в Австралії. В ряді місць хижаки акліматизовані.

Мешканці відкритих просторів, гір та лісів. Деревинні, підземні, норні, навколородні та водяні. Більшість осілі, інші види мігрують. Деякі види в холодних і помірних широтах залягають у сплячку. Як правило, тримаються поодинокі чи парами, іноді поєднуються у зграї.

Активні переважно в сутінках та вночі. Більшість м'ясоїдні, деякі всеїдні.

Здебільшого цінні об'єкти хутрового промислу.

До **родини Собачі (*Canidae*)** належать типові хижаків, переважно середні за розмірами, які добре пристосовані до активного здобування тварин, шляхом переслідування їх чи скрадання. Голова подовжена, з витягнутою мордою. Вуха високі, іноді короткі, вершина їх загострена, зрідка округла. Череп з подовженим лицьовим відділом. Пальцеходячі, передні п'ятипалі, задні чотирипалі. Пазурі не втяжні, тупі, слабозогнуті. Волосяний покрив, густий і пухнатий, у південних форм більш грубий та рідкий. Забарвлення зазвичай однокольорове – сіре, жовтувате, руде чи чорне, але іноді з плямами (білими, чорними й рудими).

Значно поширені види. Відсутні в Антарктиді, Новій Зеландії, Полінезії, Мадагаскарі та деяких інших океанічних островах.

Рід лисиці (*Vulpes*) нараховує 11 видів. Найбільш поширена та широко відома **звичайна (червона) лисиця (*V. vulpes*)**.

Лисиця – звір середніх розмірів, але порівняно з іншими представниками роду *Vulpes* розміри її слід вважати крупними. Довжина тіла 40-90 см, довжина хвоста до 60 см, маса 6-10 кг. Тулуб тварини стрункий, видовжений. Хвіст дуже довгий, завжди опускається нижче скакального суглоба й у тварини, що стоїть, сягає землі. Передні та задні кінцівки однієї довжини. Лисиця пальцеходяча, на передніх лапах п'ять, на задніх – чотири пальця, кігті не втяжні. Ступні лап, за виключенням кінців пальців та мозолів на середині подошви, мають жорстку шерсть. П'яточні мозолі не розвинені. Голова видовжена, клиноподібна, морда вузька, загострена. Вуха достатньо великі, стоячі з загостреними верхівками. Розміри лисиці підпадають значній віковій та індивідуальній мінливості, до того ж великою є й географічна мінливість. Статевий диморфізм за розмірами відсутній.

Череп лисиці досить вузький і витягнутий, з невеликою мозковою коробкою, і відносно вузько поставленими, більш-менш закругленими щелепними дугами. Індивідуальна мінливість черепа досить значна не тільки в загальних розмірах, але й у пропорціях. Зубів 42. Різці зазвичай не мають додаткових виступів. Ікла тонкі, дуже довгі й сильно вигнуті. При зімкнутих щелепах верхини нижніх далеко заходять за альвеоли верхніх іклів, кінці верхніх опускаються майже до нижнього краю нижньої щелепи чи навіть заходять за нього.

Волосяний покров лисиці є високим, щільним і м'яким, при чому в північній частині ареалу хутро стає більш щільним та пишним, а в південних – значно коротшим та рідким. Густота хутра лисиці 10-12 тисяч волосків на 1 см². У забарвленні переважають руді, жовті та буруваті тони, інколи зі сріблясто-білими або чорними відзнаками.

Для лисиці типовим є червоне забарвлення хутра. Загальний тон яскраво-червоний із червоно-жовтими плямами на боках та плечах. Особливо яскраві тони утворюють на плечах хрестоподібний малюнок, по спині вони проходять до кореня хвоста. Груди й горло сріблясто білі, черево червоне. Хвіст червоний, але по дорсальній стороні його та по боках наявна ость із сірою зоною. Кінець хвоста у більшості особин білий. По передній стороні ніг нижче ліктьового й скакального суглобів іде темно-бура або чорна смуга, яка охоплює увесь верх кісті й стопи. Чорною також є зворотна сторона вуха, що також є відмінною ознакою виду. Губи білі, морда – червоно-руда із дрібними білими плямами. Часто такі ж плями присутні й на боках та гузні. Пухове волосся блакитне по всій площі шкіри. Тварини з таким забарвленням називаються ще «огньовками». У природі переважають червоні лисиці, але наявні всі перехідні форми від альбіносів до меланістів – сиводушка, білодушка, хрестовка, чорнобурка тощо. Статевий диморфізм у забарвленні цього хижака відсутній.

Линяння в лисиць сильно розтягнуте. Весняне линяння починається в лютому – березні, а розвиток зимового хутра закінчується тільки наприкінці листопада – початку грудня. Під час інтенсивного линяння стара вовна випадає пучками, а на її місці з'являється новий підростаючий волоссяний покрив. Все літо в лисиці росте лише ость. До осені починають підростати пухове волосся.

Поширена лисиця дуже широко: у Європі, Північній Африці, більшій частині Азії (аж до північної Індії, Південного Китаю й Індокитаю), у Північній Америці на південь до північного узбережжя Мексиканської затоки.

Лисиця типовий еврибіонтний вид, який легко пристосовується до різноманітних умов існування. Цей вид населяє з різною щільністю усі ландшафтно-географічні зони від тундри до пустель і висотні пояси до високогір'я.

Лисиця звичайна – типовий хижак поліфаг. Склад кормів лисиці має добре виражені географічні, сезонні й біотопічні особливості. Серед кормів, які вона вживає, 300 видів тільки тварин, не враховуючи кілька десятків видів рослин. Основу її живлення складають гризуни, потім птахи, безхребетні та рослинні корми.

Поза періодом розмноження тримається поодинці. Сховищами служать нори. Лисиця моногам, розмножується один раз на рік. Гін у грудні-лютому. Термін вагітності в середньому 50-52 днів. У виводку від 4-6 до 12-13 щенят. Лактаційний період – 1,5-2 місяця. До осені молоді звірі стають самостійними.

Зовнішній вигляд **вовка (*Canis lupus*)**, представника **роду Вовків (*Canis*)**, свідчить про його міць і значну пристосованість до невтормного бігу, для переслідування та нападу на своїх жертв. Довжина тіла 70-160 см, довжина хвоста 20-50 см, лапи високі, тіло помірно витягнуте. Морда відносно широка й коротка. Вуха середньої довжини, стоячі, загострені. Волосся жовтуватий чи рудуватий із домішкою чорного волосся. Зубов 42, хижацькі добре виражені.

Поширення: Євразія з деякими арктичними островами; у Північній Америці вовк колись був розповсюджений майже по всьому материку, сильно винищений. Населяє всі ландшафти від тундри до пустель та високогір'їв.

Основний об'єкт живлення вовка копитні. Також в раціоні вовків велику роль відіграють дрібні тварини (зайці, ховрашки, мишоподібні гризуни).

Як правило, тримається поодинці або парами, також може утворювати зграї (сімейні групи).

Лігво вовки влаштовують, звичайно, в природних сховищах, рідко пристосовують нори борсуків, бабаків, лисиць.

Моногами. Гін взимку (грудень-лютий), на півночі ареалу до березня. Вагітність 60-75 діб. У виводку 5-6 щенят, зрідка до 14-15. Лактація близько 1,5 місяців. Самиці сягають статевої зрілості на другий рік життя, самці – у трирічному віці.

Вовк занесений до Європейського Червоного списку тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (1991). На території України чисельність його регулюється.

В лісах Південно-східної Азії досить широко розповсюджений оригінальний за зовнішнім виглядом й екологією єдиний представник роду *Nyctereutes* – **єнотоподібний собака (*N. procyonoides*)**, зазвичай наші мисливці називають його уссурійським єнотом чи просто єнотом.

Єнотоподібний собака – звір середньої величини, із кремезним тілом на тонких коротких ногах, з досить коротким хвостом, невеликою гострою мордою та гострими вухами. Зимове хутро надзвичайно довге, густе, але грубе; з боків голови розвинені баки. Загальний тон забарвлення грязно-сірувато-бурий з чорним нальотом.

Вздовж середньої лінії спини проходить темна смуга, черево жовтувато-буре, груди буро-чорнуваті. На морді добре помітний темний малюнок у виді маски. Влітку забарвлення світліше.

Зуби відносно невеликі, ікла укорочені, хоча й сильні; верхні хижацькі зуби відносно слабкі.

Поширення: південна частина Далекого Сходу Росії, Північний В'єтнам, Китай, Корейський півострів та Японія. В Європі акліматизована, і заселила великий простір від Карелії до Кавказу, а потім проникла у Фінляндію, Швецію, Польщу, Німеччину. Населяє заплавні ліси, зарості чагарників і очерету по берегах рік і озер.

Сховищами єнотоподібного собаки, зазвичай, слугують нори борсуків та лисиць. Рідко нори риють самотійно. Можуть селитися серед коренів в ущелинах скель тощо.

Влітку в основному живиться безхребетними, дрібними хребетними, а також плодами, ягодами, цибулинами, кореневищами. Восени важливого значення для хижака набуває рослинна їжа.

У північних районах з грудня (січня) по лютий (початок березня) впадають у зимовий сон, однак виходять назовні під час відлиг. У південних районах може не лягати взагалі. Дійсно сплячка в них відсутня, але інтенсивність обміну речовин знижується на 25 % під час зимового сну.

Моногами. Пари в них утворюються ще в жовтні – листопаді, гін у лютому – квітні, рідко супроводжується бійками між самцями. Вагітність 60-70 діб. Щенят у виводку 6-7, іноді до 16. Плідність сильно коливається в залежності від угодованості звіра та погодних умов. Статева зрілість настає в 8-10 місяців.

Родина Ведмежі (*Ursidae*) включає 5 родів. Ведмеді самі великі звірі із сучасних хижих звірів. Довжина тіла деяких сягає 3-х метрів, а маса 700-800 кг та навіть до 1000 кг.

У всіх звірів цієї родини могутнє тіло, у багатьох з високою холкою, лапи сильні п'ятипалі, стопоходячі. Усі пальці торкаються землі та мають довгі, вигнуті, могутні, не втяжні пазури. Хвіст короткий ледь видатний з хутра. Шия товста, звичайно довга. Голова коротка, частіше з короткою мордою. Очі невеликі. Вуха у деяких видів маленькі, ледь видні з густого хутра; помірної довжини чи великі й широкі.

Волосяний покрив у північних та гірських видів високий і кошлатий, а в малайського ведмедя низький і рідкий. Забарвлення

однокольорове, біле, чорне чи буре з різними відтінками, чи з комбінація білого й чорного кольорів.

Череп масивний з великими гребенями і вилицевими дугами. Ікла могутні, інші зуби невеликі, а хижацькі зуби нерозвинені, що пов'язано зі змішаним типом живлення.

$$i \frac{3(2)}{3} c \frac{1}{1} pm \frac{4(3,2)}{4(3,2)} m \frac{2}{3} = 42 (40, 38, 34)$$

Зубна формула:

Функціонуючих грудних сосків 1 пара.

Поширення: в Європі, Північно-західній Африці, Арктиці, в північній Америці на південь до Центральної Мексики, у південних областях північного-заходу Південної Америки.

Усі форми наземні; білий ведмідь напівводний; губач і малайський ведмідь, високо спеціалізовані деревинні форми.

Род ведмеді *Ursus* включає 4 види: білогрудий ведмідь (*U. thibetanus*); чорний ведмідь (*U. americanus*); бурий ведмідь (*U. arctos*); білий ведмідь (*U. maritimus*).

Довжина тіла *Ursus arctos* до 2,5 м, маса до 600 кг, частіше зустрічаються звірі масою 80-120 кг. До зими маса тіла ведмеда збільшується на 15 – 20 % (іноді до 25 %).

Мінливість забарвлення дуже велика, не тільки в різних частинах ареалу, але й в окремих районах. Поряд з типовими чорнобурими зустрічаються чорні й світло-палеві звірі.

В даний час бурий ведмідь у Західній Європі частково зберігся в лісах Піренеїв, Альп, Апеннін. Чисельний ведмідь на Скандинавському півострові, звичайний у Фінляндії, в гірських лісах Югославії, Болгарії, Румунії. Місцями зустрічається в Польщі, Чехії, Словаччині й Угорщині. В Азії розповсюджений на захід до Передньої Азії, Північного Іраку, Ірану, а на схід до північного Китаю та Корейського півострова. В Північній Америці численний на Алясці, почасти в Канаді, де його називають гризли.

У бурого ведмеда добре розвинена індивідуальна мінливість, у зв'язку, з чим нараховується кілька форм. Найбільшою величиною відрізняються ведмеді Далекого Сходу, Камчатки, і особливо Аляски й острова Кадьяк.

Найбільш типові місцеперебування ведмеда це глухі ліси з буреломом, що перемежуються болотами, галявинами й водоймами.

Влітку ведмідь відпочиває прямо на землі, серед трави, чагарників, моху. Нерідко на зиму ведмеді влаштовують відкриті лежання в щільному ялиновому молодняку, біля дерева чи навіть на відкритій галявині, наносивши туди купу моху і ялинових гілок у виді

великого пташиного гнізда. Дуже часто барлоги розташовуються під захистом бурелому чи коренів дерев, які впали. У деяких районах звірі риють глибокі барлоги в землі, а в горах займають печери й ущелини скель. Зверху барлогу заносить снігом, так що залишається тільки невеликий отвір для вентиляції, так називане «чоло».

В залежності від кліматичних і інших умов ведмеді знаходяться в барлогах з жовтня-листопада по березень-квітень і пізніше, тобто приблизно 5-6 місяців. Довше всього в барлогах знаходяться ведмедиці з молодими, найменше старі самці. В різних районах зимовий сон триває від 60 до 220 днів на рік.

Бурий ведмідь живиться найрізноманітнішою їжею, головним чином, рослинами, безхребетними, в меншому ступені дрібними хребетними, рибою, також вживає падло. За великими копитними полює тільки в голодні періоди. Чітко просліджується сезонна мінливість живлення.

Перед сплячкою шар підшкірного жиру сягає 7 см. При недоліку жиру ведмідь дуже пізно залягає в барлогу чи взагалі не лягатиме (шатун).

Моногами. Гін проходить з травня по липень. Між самцями часті бійки. Пари дуже швидко розпадаються. Самець участі у виховуванні потомства не приймає.

Самиці приносять потомство раз у 2 роки. Вагітність 6-8 місяців. Ведмедиця в барлозі приносить 2-3 зрідка 4-5 дитинчати, масою до 0,5 кг. Прозрівають ведмежата через місяць. Лактація 6-8 місяців. До весни вони стають ростом з невеликого собаку. Іноді разом із сьоголітками (лончаками) тримаються торічні звірі (пестуни). Статева зрілість настає в 3-4 роки.

Бурий ведмідь занесений до Європейського червоного списку тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (1991).

Родина Кунячі (*Mustelidae*) поєднує велике число філогенетично споріднених видів, які, однак, сильно відрізняються за будовою тіла, способом життя, адаптивним особливостям.

Розміри дрібні чи середні: довжина тіла 10-150 см, маса від 100 м до 40 кг. Тулуб зазвичай витягнутий, дуже гнучкий, зрідка короткий, масивний. Лапи короткі, п'ятипалі, пазурі не втяжні. Пальцестопоходячі, полустопоходячі чи стопоходячі. У деяких видів між пальцями знаходиться плавальна перетинка. Голова, звичайно, невелика. Ока середніх розмірів, іноді великі. Вуха частіше маленькі.

В деяких видів (водяних) вуха сильно скорочені, слухові проходи можуть замикатися.

Череп з укороченим лицьовим відділом і великою роздутою мозковою частиною. У великих форм сильно розвинені гребені. Кісткові слухові барабани великі, але сплюснені.

$$\text{Зубна формула: } i \frac{3}{2-3} c \frac{1}{1} pm \frac{2-4}{2-4} m \frac{1}{1-2} = 28 - 38$$

Довжина хвоста варіює від дуже короткого до довгого.

Волосяний покрив може бути високим, густим і м'яким, рідше грубим і щетинистим, забарвлення його змінюється від однотонного темно-бурого, жовто-рудого, чорного чи білого до двох чи багатобарвного (смугастого чи плямистого).

Більшість куничих веде наземний спосіб життя, окремі види в різному ступені пристосовані до водного способу життя. Отже, куничі населяють різні ландшафти та можуть вести наземний, напівдеревний, скельний, напівводний і майже винятково водний спосіб життя. Зазвичай одиночні тварини, іноді тримаються родинами, і лише у виді виключення утворюють невеликі групи. Як правило, осілі види. Сховищами служать власні нори. Деякі види в холодний період впадають у зимовий сон. Активні переважно вночі, почасти в сутінках.

Поширені майже повсюдно, за винятком більшості арктичних островів, Австралії, островів південної частини Тихого океану й Мадагаскару.

Хижачи, у деяких видів просліджується тенденція до поліфагії.

Моногами. Властива латентна стадія різної тривалості. У виводку 1-10 шенят.

Найбільш численним є **рід Ласок і тхорів (*Mustela*)** – 16 видів. Самий дрібний представник роду – **ласка (*M. nivalis*)**. Довжина тіла 13-28 см, хвоста не більше 9 см, маса 40-100 гр. У ласки тонке витягнуте тіло з коротким хвостом. Зубів, як і в усіх представників роду – 34. Волосяний покрив густий, невисокий, довжина волосся від 0,5 см на півдні до 3 см на півночі ареалу. Влітку спина ласки світло бура, черево біле чи жовтувате, взимку ласка сніжно біла, хоча на півдні ареалу повного побіління не спостерігається, частіше хутро стає світлішим, ніж влітку.

Зустрічається ласка в Європі за винятком деяких районів крайньої півночі, більшої частини Азії, за винятком пустель Середньої Азії, Північній Африці і Північній Америці. Населяє різноманітні ландшафти – від тундри до степів, пустель і тропічних лісів, у гори піднімається до альпійського пояса включно. Веде наземний спосіб

життя, непогано плаває. Вона дуже швидка в рухах, спритно пересуваються в купах хмизу, серед скель, в норах гризунів. Активна переважно в сутінках та вночі.

Ласка зустрічається там, де особливо багато гризунів – на полях, серед бур'яну, чагарників, на вирубках, що заростають, по узліссях, на окраїнах селищ, в скиртах соломи, стогах сіна. Ласка численна тут тільки лише у випадку відсутності свого конкурента – горностая (*M. erminea*). На півночі в місцях спільного мешкання менш чисельна ніж горностай, на півдні навпаки переважає.

Ласка різко виражений хижак. Живиться в основному дрібними гризунами, іноді землерийками й рибою.

Ласка веде осілий спосіб життя. Індивідуальна ділянка не більш 10 га, довжина добового ходу не більш 3 км і залежить від наявності мишоподібних гризунів, від ступеня їх доступності, погодних умов тощо. Взимку постійних сховищ не має.

Моногами. Гін мінливий, в залежності від району ареалу. Вагітність від 35-37 днів до 7-8 тижнів. У виводку 3-10 (зазвичай 4-7) щенята, число яких збільшується в роки значної чисельності гризунів.

Горностай (*M. erminea*) загалом, схожий на ласку, але крупніше її й добре відрізняється по чорному кінчику хвоста. Довжина тіла горностая 16-38 см, хвоста – 6-12 см, маса до 260 гр.

Поширення: лісостепова, лісова й лісотундрова зони Європи, північна частина Азії, Кавказ, гори середньої Азії, Північна Монголію, Китай, острови – Сахалін, Курильські і Японські. Розповсюджений у північній Америці. На Україні майже всюди, за винятком Криму й приморських районів Запорізької й Донецької областей.

Горностай належить до звичайних хижаків. Його стаціональний розподіл в основному визначається достатком мишоподібних гризунів. Він віддає перевагу переліскам, захараченим узліссям, чагарникам, вирубкам, які заростають, заплавам річок. Тут він ловить гризунів, в тому числі водяних полівок і хом'яків. Часто розорює гнізда птахів. При недоліку гризунів поїдає земноводних, рибу й інших тварин, а в голодні роки навіть ягоди й відброси. При достатку їжі із залишків робить запаси.

Моногам. Гін триває із середини лютого по першу половину липня. Вагітність (з латентною стадією) 240-390 діб. Щенята з'являються навесні наступного року. У виводку 2-18 (у середньому 4-8) щенят. Прозрівають у місячному віці. Нору залишають через 2 місяці. Статева зрілість у самиць настає у віці 2-4 тижня, у самців

через рік після народження. Плідність і чисельність сильно коливає, залежить в основному від запасів основних кормів.

Горностаї занесені до Червоної книги України.

По узбережжю водойм мешкають **європейська норка** (*M. lutreola*) та **американська норка** (*M. vison*). Ці звірі відмінно плавають та пірнають. Тіло норки приосадувате, голова сплюснена, вуха невеликі, хутро досить щільне, з дуже густою подпушью. Забарвлення однотонне, темно-буре, більш руде у європейського виду. У європейської норки на обох губах розташована біла пляма, у американської норки вона буває тільки на нижній губі.

Європейська норка помітно дрібніша й слабкіша, ніж американська. Довжина тіла 32-43 см, хвоста 12-18 см, мас 550 – 800 гр, тоді як американська норка часто буває довжиною більш 45 см, хвіст її сягає 15-25 см, маса до 1,5 кг.

Ареал європейської норки розірваний. Ізольовано вона зустрічається у Франції, потім від Німеччини і Югославії до Фінляндії, Польщі, Румунії. Зустрічається майже в усій європейській частині Росії, крім Кольського півострова. Мешкає на Кавказі. В Азії поширена в західній частині Західного Сибіру (від Уралу до сходу до середнього плину Обі). В Україні поширена переважно у Львівській, Закарпатській, Івано-Франківській, Чернівецькій, Волинській, Миколаївській, Херсонській, Одеській, Луганській і Донецькій областях.

Американська норка населяє майже всю Північну Америку, за винятком північного сходу та крайнього півдня континенту. Акліматизована в багатьох районах Європи й Північної Азії.

Норки надають перевагу підмитим, захарашеним берегам, де багато надійних сховищ серед коренів, в дуплах, та де багато полівок, ондатри, дрібних гризунів, риби, жаб тощо. Взимку норки триматися біля ополонки чи ховаються під захистом льоду й снігу, лише, зрідка з'являючись на поверхні. На протязі року американська норка регулярно змінює місця мешкання, і під час кочівель іноді далеко відходять від водойми.

До складу раціону норки входять прибережні водні й лісові тварини: полівки, земноводні, риби, раки, птахи.

Спарювання норки відбувається навесні, по снігу, причому в європейської норки приблизно на місяць пізніше ніж в американської. В цю пору активність звірків зростає, нерідко вони роблять переходи по кілька кілометрів.

Вагітність у європейської норки 42-46, в американської 34-78 діб, в залежності від тривалості латентної стадії. Молоді з'являються наприкінці весни – початку літа. У виводку в європейської норки до 7 (частіше 3-4) щеняти, в американської до 9, іноді до 11. До осені молоді сягають величини дорослих особин. В європейської норки молоді стають самостійними у віці 2-3 місяці, а через рік сягають статевої зрілості.

Європейська норка занесена до Червоної книги України.

До норок **близькі лісовий (чорний) (*M. putorius*) і степовий (світлий) тхори (*M. eversmanni*)**. Зовнішній вигляд тхорів типовий для дрібних кунячих. Тхори відрізняються високим, але рідким волоссяним покривом, у зв'язку, з чим крізь ость добре видна густа світла подпушь. Характерне також темне забарвлення лап, хвоста (чи його кінця), своєрідне забарвлення мордочки, що нагадує маску. У тхорів сильно розвинені анальні залози.

Самий великий із тхорів – степової. Довжина його тіла сягає 56 см, хвоста 18 см, маса до 2 кг. Лісові тхори не перевищують у довжину 48 см, хвіст 17 см, маса 1,5 кг.

Лісовий тхір зустрічається майже в усій Європі, включаючи Англію, за винятком Північної Карелії, Північно-східного Криму, Кавказу, Нижнього Поволжя. Останнім часом тхір інтенсивно розселяється до півночі.

Степовий тхір розповсюджений переважно в степовій і лісостеповій зонах України, проникає в Полісся. Ареал охоплює територію від південно-східної Європи до Забайкалля і Далекого Сходу, райони Предкавказья, Кавказу і Середньої Азії.

Степовий тхір надає перевагу ландшафтам з низьким травостоєм (залишки степу, посіви багаторічних трав, балки, вигони, піщані коси). Іноді селиться в степових лісах, лісосмугах, скелях, заходить у населені пункти.

Основу живлення всіх тхорів складають гризуни: у лісового тхора – полівки й миші; у степового ховрашки, хом'яки, пищухи. Крім цього вони часто ловлять жаб, дрібних птахів і комах. Поїдають плоди деяких рослин.

Степовий тхір занесений до Червоної книги України.

Рід куниця (*Martes*) включає 7 видів з фауни Європи, Азії й Північної Америки. Це, насамперед **кам'яна (*M. foina*) і лісова куниця (*M. martes*)**.

Довжина тіла: кам'яної куниці 38-59 см, хвоста 23-32 см, маса до 2,5 кг; лісової куниці – 38-58 см, 17-26 см, до 1,5 кг відповідно. Тіло

у куниць струнке, сильне, вуха досить великі, загострені, хвіст у кам'яної куниці далеко видається за витягнуті назад лапи. Хутро густе й пишне. У лісовій куниці частіше воно темно-буре, у кам'яної світліше, з палевим відтінком і менш густе. На горлі й грудях є велика пляма. У кам'яної куниці воно біле позаду роздвоюється (тому її нерідко називають білодушкою), у лісовій куниці жовтувате чи жовтогаряче, позаду як би з вузьким фестоном.

Кам'яна куниця населяє всю Європу, включаючи Данію й Італію, населяє Передню, Малу, Середню і Центральну Азію.

Лісова куниця є типовим мешканцем лісу. Вона віддає перевагу старим, захараченим темнохвойним і змішаним лісам з великими дупластими деревами, а на відкриті місця виходить тільки під час полювання. Кам'яна куниця частіше водиться на безлісих скелястих схилах гір (до 4 тис. м над рівнем моря), у ярах, каменоломнях, полезахисних смугах, садах, нерідко мешкає в населених пунктах, іноді поселяється в лісі.

Сховищами куниць є дупла, білячі гнізда, бурелом, ущелини скель. Діяльні вони переважно в темні години доби.

Кам'яна куниця живиться найрізноманітнішою їжею: гризунами, птахами, комахами, ягодами й фруктами. Білодушка, яка мешкає в селях, нерідко нападає на домашніх птахів, а також може ловити мишей і пацюків. Лісова куниця, особливо на півдні ареалу не обмежується дрібними тваринами, а з успіхом поїдає зайців, рябчиків, тетеруків, білок. Куниця охоче лакомитися медом і личинками бджіл. Після вдалого полювання залишки видобутку ховає про запас.

Вагітність куниць триває 236-276 днів (наявна дуже велика латентна стадія), власне розвиток ембріона триває 27-28 діб. Гін спостерігається влітку, у червні-серпні. Молоді народжуються навесні. У виводку від 2 до 8 щенят. Статевої зрілості сягають на другому році життя.

Чисельність куниць значно коливається по роках, головним чином, в залежності від чисельності кормових об'єктів.

Пристосованими до риття є представники **підродини борсуків (*Melesinae*)**. **Борсук звичайний (*Meles meles*)** розповсюджений у Європі й Азії, за винятком Індокитаю. Довжина тіла до 90 см, хвоста до 24 см, маса до 25 кг. Форма масивного тулуба нагадує клин, тому що, будучи товстим позаду, різко звужується до кінця тонкої витягнутої морди. Лапи короткі, масивні, стопоходячі з довгими пазурами, пристосованими до риття. Волосяний покрив грубий, високий і рідкий. Спина й боки взимку бурувато-сірі чи сірі з

чорнуватими брижами, голова біла по її боках від верхньої губи трохи попереду від кута рота, і назад через очі, розширюючись далі до вуха й плеча, проходить по чорній смузі, черево і кінцівки чорні.

День проводить у норах, які зазвичай викопує сам, в одній норі можуть мешкати багато років.

Поліфаг. Більшу частину раціону живлення складають мишоподібні гризуни, в основному полівки, рідше дрібні птахи, земноводні, плазуни, різні комахи і їх личинки, моллюски, хробаки і рослинні корми (плоди, горіхи, ягоди, бульби, кореневища) тощо. До осені дуже сильно жиріють, і на холодну пору року впадають у зимовий сон. В місцях з м'яким кліматом (Англія, Закавказзя) активні цілий рік.

Гін і спаровування можуть проходити у весняний і літній час. Самець і самиця утворюють пару на ряд років. Вагітність при літньому спарюванні 271-284 днів, а при весняному до року. Самиця приносить 1-6 (частіше 2) щенят. Статева зрілість у самиць у 2-ох літньому, а в самців у 3-ох літньому віці.

Борсук занесений до Червоної книги України.

Видра (*Lutra lutra*) пристосована до напівводного способу життя. Довжина тіла 55-95 см, хвоста 26-55 см, маса 6-10 кг. Волосяний покрив низький дуже рівний по всьому тілу, густий з численними пуховими волосками. Забарвлення хутра на спині темно буре, на череві світле, сріблясте.

Ареал виду охоплює Євразію й Північну Африку.

Видра активна переважно вночі. Живе по одинаку чи невеликими сімейними групами. Тимчасові й виводкові сховища влаштовує в підмитих берегах, вхід в нору розташовується на глибині 50 см і більше. Нерідко заселяє боброві хатки.

Живиться в основному рибою.

Гін навесні (березень-квітень) і навіть наприкінці зими. Тривалість латентної стадії доходить до 270 днів. Період виношування стабільний 63 доби. У виводку 2-3 (іноді 4) щеняти. Статевої зрілості сягають у 2-3 літньому віці.

Видра занесена до Червоної книги України та Європейського Червоного списку тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (1991).

Види **родини Котячих (*Felidae*)** відрізняються великою різноманітністю в розмірах тіла. Довжина тіла варіює від 46 до 380 см, довжина хвоста – 15 до 114 см, маса від 1,5 до 390 кг. Статура струнка. Тулуб гнучкий більш-менш витягнутий. Шия укорочена. Голова

округла з короткою лицьовою частиною. Очі великі з вертикальною зіницею. Вуха відносно невеликі, із закругленими чи загостреними вершинами. Кінцівки високі чи не дуже високі, пальцеходчі з округлою лапою, передні п'яти-, задні чотирипалі. Пазури в усіх видів, крім гепарда, втяжні, великі сильно вигнуті й гострі. Волосяний покрив зазвичай низький, але густий і м'який. Забарвлення варіює від сірого, рудуватого чи жовтувато-бурого до яскраво-рудого й коричневого, звичайно, зі смугами та плямами.

Сосків 2-4 пари.

Череп із сильно укороченою, округлою й широкою лицьовою частиною, з могутніми та короткими щелепами. Вилицеві дуги сильні, широко розставлені. Ікла сильно розвинені, за ними, звичайно, мається діастема, кутні зуби з високими вершинами, що ріжуть, дуже добре розвинені хижацькі зуби.

$$i \frac{3}{3} c \frac{1}{1} pm \frac{3-2}{2} m \frac{1}{1} = 30 - 28$$

Зубна формула:

Зубна система різко вираженого м'ясоїдного типу. Котячі – найбільш спеціалізовані тварини з усіх хижаків, цілком пристосовані до живлення м'ясом своїх жертв, яких вони здобувають переважно шляхом підкараулювання й скрадання, а рідше і переслідування.

Ареал охоплює всю земну кулю, за винятком Антарктиди, Австралії, Мадагаскару та деяких океанічних островів. Котячі населяють переважно ліси, почасти пустелі, савани й гори аж до верхнього їх пояса. Багато хто прекрасно лазає по деревах, можуть робити величезні стрибки, деякі добре й охоче плавають.

Тримаються поодиночці чи сімейними групами.

Великого господарського значення не мають. Лівійська кішка *Felis silvestris libyca* була одомашнена в Єгипті близько 4-3 тис. років до н.е.

Рись (*Felis lynx*; *Lynx lynx*) належить до типових мешканців тайги, почасти змішаних і гірських лісів. Рись досить великий звір. Довжина тіла 82-105 см, хвоста 20-30 см, маса 8-15 кг. Тіло коротке, міцне, на високих сильних ногах з дуже широкими волохатими лапами. З боків голови розвинені широкі баки, а на кінцях вух кісточка китиці. Хвіст короткий, на кінці начебто підрублений. Зимове хутро дуже густе, м'яке, забарвлення змінюється від палево-димчастої до іржаво-червонуватої, з більш-менш вираженою плямистістю на спині, боках і ногах.

Ареал охоплює Карпати, Скандинавський півострів, Північно-східну частину Європейської рівнини, Сибір (крім північних районів) і Далекий Схід. В Україні поширена переважно в Карпатах. Невеликі популяції збереглися у важко доступних ділянках лісу Волинської і Житомирської областей. До 19 століття була поширена також у Поліссі, Лісостепу і лісах Степу.

Рись надає перевагу хвойним та змішаним лісам із завалами і заболоченими важкодоступними ділянками. У гори піднімається до 1200 м над рівнем моря.

Рись веде осілий спосіб життя, поки на ділянці є корм. Взимку в пошуках їжі може кочувати на великі відстані.

Живиться дрібними й великими тваринами, полюючи на них вдень і вночі. Постійно полює на тетеруків, рябчиків, дрібних гризунів, рідше на невеликих копитних, іноді нападає на лисиць, снотоподібних собак, а також свійських котів і собак. Для копитних рись стає особливо небезпечною зимою, коли вони грузнуть в снігу.

Спарювання відбувається взимку чи навесні. Гін супроводжується криками самців, іноді бійками. Вагітність триває 63-70 діб. Щеніння в квітні – травні. У виводку, звичайно, 2-3 кошеняти. Сховищами служать лігва під вивернутими коренями впалих дерев, яка-небудь яма, невелика земляна печера, ущелини скель. У вихованні потомства беруть участь обоє з батьків. Виводок тримається біля батьків до весни наступного року.

Рись має цінне, красиве хутро. Лише в деяких мисливських господарствах, в яких розводять козуль, оленів, фазанів присутність рисі небажана.

Рись занесена до Червоної книги України та Європейського Червоного списку тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (1991).

Лісовий кіт (європейській чи дикий) (*Felis silvestris*) по зовнішньому вигляду особливо за забарвленням схоже на звичайного сірого домашнього кота. Лісовий кіт міцної статури, крупніше за домашнього, з товстим хвостом начебто підрубленим на кінці. Довжина тіла 75-80 см, хвоста 30-35 см маса близько 6 кг, іноді до 10 кг.

Поширений по всій Західній Європі, у Малій Азії, Молдавії, на Кавказі. На Україні живе переважно в Карпатах. Невелика популяція виявлена в Чернівецькій області.

Лісовий кіт мешкає переважно в змішаних наземних і гірських лісах до висоти 1500 – 2000 м, рідше в заростях чагарнику й очерету. Надає перевагу глухій безлюдній місцевості.

Веде потайливий спосіб життя. Селиться по одинаку. Індивідуальна ділянка займає близько 2-3 км². Для сховищ використовує дупла, ущелини скель, старі нори борсуків та лисиць.

Живиться переважно мишоподібними гризунами, почасти птахами і плазунами, у крайніх випадках – полеглими тваринами.

Гін у лютому – березні, супроводжується бійками й криками самців. Вагітність 63-68 діб. Молоді народжуються в квітні – травні. У виводку 3-8 (частіше 2-4) кошеняти. Виводок тримається біля самиці до вересня – жовтня. Самиці сягають статевої зрілості через 9-10 місяців, самці на третьому році життя.

Лісовий кіт занесений до Червоної книги України.

РЯД ГРИЗУНИ (*RODENTIA*)

Зовнішній вигляд гризунів дуже різноманітний. Довжина тіла варіює від 5 см (у мишівки) до 130 см (у капібари). Вушні раковини розвинені в різному ступені – від ледь помітного валика до дуже великих, які сягають майже половини довжини тіла. Тварини стопоходячі чи напівстопоходячі. Кінцівки в більшості випадків п'яти, рідше чотирьох- і трипалі; останні фаланги, як правило, з пазурами; на ступнях і долонях, звичайно, добре розвинуті горбки – “мозолі”. Хвіст зовні може бути непомітним (як у морських свинок) чи довгим, який перевищує довжину тіла в 1,5 рази (наприклад, у тушканчиків). Волосяний покрив, звичайно, добре розвинений, волосся диференційоване на пухове й остьове, яке може видозмінюватися в голки. Забарвлення різноманітне. На тулубі є тільки сальні залози, потові розташовані на підошвах; властиві численні специфічні шкірні залози: у кутах рота, анальні, середньо черевні, бічні тощо. Шлунок здебільшого простий. Сліпа кишка є в усіх крім сонь, але без спіральної складки.

Сосків 2-12 пар. Матка дворога, кістка полового члена (*os penis*) може бути відсутньою.

Череп утворено щільними кістками без губчатих ділянок. Лицьовий відділ, як правило, коротше мозкового й зазвичай дорівнює його половині. Очниця відкрита, позаду відсутня кісткова дуга (незамкнена). Верхньопотилична кістка не бере участь в утворенні покрівлі черепа. Зчленована голівка нижньої щелепи, звичайно, витягнута вздовжньому напрямку, а зчленівна ямка має відповідну

подовжену форму, тому основний рух нижньої щелепи при жуванні передне-задній. Права й ліва половини нижньої щелепи з'єднані між собою рухливо, скорочення м'яза може зближати їх і відводити вершини нижніх різців у сторони. Ікла відсутні, властива діастема. Емаль вкриває тільки передню частину різців, що зумовлює їх самогострення.

$$i - c \frac{0}{1} pm \frac{2-0}{1-0} m \frac{3-1}{3-1} = 22 - 12$$

Зубна формула:

Кутні зуби від низько- до висококоронкових. Жуйна поверхня щічних зубів мінлива – від горбкуватої чи гребінчастої до складчастої.

Більшості властива висока плідність, швидке статеве дозрівання та значна мінливість чисельність. Гризуни – група, яка існує протягом усього пізнього кайнозою. Пристосування до різного способу життя виражені в них чітко: наземні – миші, пацюки; підземні – сліпаки, цокори, напівводяні – бобри, деякі хом'яки, полівки, бігаючи (піщанки) і стрибаючи (тушканчики), лазаючи – білки, соні, є форми, адаптовані до польоту (летяги).

Поширені гризуни по всій земній кулі, за винятком Антарктиди і деяких арктичних і океанічних островів. Мешкають у найрізноманітніших зонах, висотних поясах і ландшафтах. Більшість активні цілий рік, деякі впадають у сплячку.

Живляться представники ряду переважно рослинними кормами, іноді також дрібними тваринами. Є види комахоїдні чи хижі.

Багато видів ряду – важливі об'єкти хутрового промислу, а також природні носії збудників трансмісивних хвороб людини й свійських тварин. Найчастіше є шкідниками сільського й лісового господарств.

Родина Білячих (*Sciuridae*) об'єднує тварин, які, маючи дуже відмінні ознаки в зовнішньому вигляді, характеризуються схожими рисами в будові черепа. Це середнього розміру гризуни з сильними, добре розвинутими кінцівками. Струнка статура, добре виражене шийне перехоплення, довгий хвіст, приблизно дорівнює довжині тулуба, покритий густим і довгим волоссям із характерним виразним “розчосом” знизу на дві сторони; подовжені (особливо задні) п'ятипалі лапи, з гострими, крутозогнутими пазурами на кожному із довгих пальців, характерно для білячих, пристосованих до деревинного й напівдеревинного способу життя. Кремезне, коротколапе тіло з менш виразним шийним перехопленням, короткий хвіст і кінцівки з притупленими масивними пазурами властиве білячим, які ведуть

норний спосіб життя. Волосяний покрив густої й м'який, відносно високий чи сильно зріджений, щетинистий. Забарвлення однокольорове чи зі смугами й плямами, від чорного та білого до рудого чи темно-грязно-жовтого.

Череп різної форми, зі слабо (у лазаючих) чи широко (у норних) розставленими вилицевими дугами, які зазвичай трохи розходяться назад. Лицьовий відділ скорочений, мозковий – великий і роздутий у лазаючих видів, чи невеликий округлий у норних. На лобових кістках черепа усіх білячих, добре розвинуті надочні відростки. Міжочковий простір широкий. Тім'яні гребені відсутні (або слабо виражені) та сходяться в сагітальний лише в задній третині. У деяких випадках довжина сагітального гребеня сягає 2/3 довжини мозкової коробки. Кісткове піднебіння широке.

$$\text{Зубна формула: } i \frac{1}{1} - c \frac{0}{0} \quad pm \frac{2}{1} \quad m \frac{3}{3} = 22$$

Щічні зуби від низько- до висококоронкових, з добре розвиненими коренями й горбкуватою жуйною поверхнею.

Мала й велика гомілкові кістки не зростаються.

Поширені в Європі, Африці, на материк у й островах Азії, Північній Америці, північній частині Південної Америки, у рівнинних і гірських лісах помірного, субтропічного й тропічного поясів, а також в областях перехідних і відкритих ландшафтів. Відсутні білячі в Австралії, Гренландії й на інших Арктичних островах, а також у Новій Зеландії, Новій Гвінеї й на Мадагаскару. Ведуть наземний і деревний спосіб життя. Деякі види впадають у зимову сплячку.

Живляться різними рослинами й дрібними хребетними.

Вагітність 22-45 днів. У виводку 1-15 голих сліпих дитинчат. Для деяких видів характерні далекі міграції.

Багато видів – важливі джерела хутра, а їх жир використовується для технічних і медичних цілей. Деякі види є шкідниками сільськогосподарства, а також багато представників відіграють важливу роль в епідеміології трансмісивних хвороб.

До складу родини входять бабаки, ховрашки, бурундуки, білки, усього близька 30 родів.

Рід Білки *Sciurus* нараховує понад 50 видів. **Звичайна білка (*Sciurus vulgaris*)** найбільш відомий вид роду. Довжина тіла білок 20-32 см, довжина хвоста 19-31 см, маса від 180 до 1000 гр. Вушні раковини довгі, з волосяними пензликами; будучи відігнутими наперед, сягають ока. Волосяний покрив у більшості форм у зимовий час досить високий, густий і м'який, а влітку більш грубий, рідкий і

короткий. Забарвлення верха мінливе по сезонах. Линяння 2 рази в рік, хвіст линяє один раз. Спина світлувата чи чорнувата бура з різними відтінками рудого кольору, черево біле, жовте чи жовтогаряче. Добре виражена географічна мінливість і поліморфізм забарвлення хутра в межах однієї популяції. Виділяють наступні типи мінливості забарвлення для білки “чорнохвістка”, “бурохвістка”, “краснохвістка” і рідше “сірохвістка”.

Населяють Європу від Ірландії на схід та від Північної Скандинавії до Середземного моря, Мала Азія й частково Сирія, значна частина Європейської частини Росії на південь до Кавказу й Закавказзя, азіатська частина Росії (Сибір на схід до Алтаю, Забайкалля, Амуру й Уссурі, Сахалін), Україна на південь до Криму, північна частина Монголії, Північний Китай, Корейський півострів, Японія, південно-східна Канада, велика частина США, Мексика, Центральна Америка на південь до Колумбії, Еквадору, Перу, Болівії, Північної Аргентини, Бразилії, Гвіани, Венесуели, острова Тринідад і Тобаго.

Білка характерний мешканець темно- і світлохвойних лісів, а також змішаних лісів. Типова деревна тварина. Веде денний спосіб життя, звичайно, активна в ранкові й вечірні години; взимку в сильні морози, а також у непогоду активність знижена. У листяних лісах, звичайно, живе в дуплах, у хвойних частіше робить з гілок кулясте гніздо (гайно) висота розташування, якого залежить від віку лісу й будівлі крони дерева. Гайно зсередини вистелено м'яким рослинним матеріалом. Нерідко одна особина чи пара має кілька гнізд, з яких одне основне – виводкове. Розміри індивідуальної ділянки приблизно 2 га у самців (у період гону збільшуються до 3-4 га) і 1 га в самиць. Ділянки, звичайно, не перекриваються. Білка добре пересувається як по землі, так і по деревах, роблячи стрибки на відстань 3-4 м по горизонталі й 10-15 м по спадній прямій; хвіст відіграє при цьому роль руля.

Живляться переважно різними рослинами. До числа першорядних кормів в усі періоди року відносяться насіння різних видів ялинок, сосни, кедра, а також жолуді, горіхи, гриби. Велику частину року білка живиться насінням шишок, збитих на землю птахами. Другорядними й сезонними кормами є бруньки й пагони листяних дерев, рідше хвойних порід, ягоди. Іноді в раціон звіра входять тваринні корми – комахи, яйця птахів, дрібні птахи та їх пташенята. На зиму запасає жолуді, горіхи й гриби, що здебільшого не з'їдаються, а зберігаються до наступної зими.

На більшій частині ареалу мають 2 приплуди, однак у північних місцях частіше 1, а в південних може бути 3. Весняна гічка припадає на кінець січня – першу половину березня, в залежності від частини ареалу й характеру весни. Статевої зрілості сягають у віці 8-12 місяців, тому в літньому гоні може брати участь частина самиць весняного приплуду. Однак основна маса прибулих звірків стає статевозрілими лише наступною весною.

Молодих у виводку від 3 до 10, частіше 4-6. Тривалість вагітності близько 40 днів. Лактаційний період 35-40 днів. Приблизно через два місяці після народження (незабаром, після того як самиця перестає годувати молодих), починається розселення прибулих звірків. Першими залишають гніздову територію активні молоді самці, які за весь період розселення може віддалятися на відстань 500 км. Для другої, змішаної по статі групи, характерне хаотичне розселення, з частковим поверненнями тварин на гніздову територію. Найбільша дальність відходу складає 70 км. У третю, найменш активну, групу звірків входить найбільше число самиць. Їх розселення починається не раніше чим через 3 місяці після народження й обмежено територіально. Віддаляються вони на відстань не більше 100-800 м від гніздової території.

Статевий склад популяції приблизно 1:1, віковий залежить від інтенсивності розмноження.

Від щорічного розселення молодяку варто відрізнити міграції. Основна причина яких, це мінливість врожаю основних кормів. Під час міграцій білки пересуваються великим фронтом, іноді в 100-300 км, зі швидкістю 3-4 км на годину. При цьому вони можуть перетинати ріки, і навіть морські затоки.

Для білки характерні значні зміни чисельності по роках. На чисельність впливають метеорологічні фактори, наявність, достаток та доступність кормів. Ворогами білки є куниця, харза, соболь, хижі птахи.

Представники **родини Бобри (*Castoridae*)** сягають 130 см у довжину й масою 30 кг, а деякі старі, угодовані особи до 50 кг, пристосовані до напівводного способу життя в зоні замерзаючих водойм. Кремезний, зі слабо виразним шийним перехопленням, приосадуватий тулуб, лапи передні слабкі задні могутні п'ятипалі, перші із зародковими, а другі з повними плавальними перетинками між усіма пальцями. Пазурі на всіх пальцях добре розвинені, сплюснені й злегка скривлені. Пазур другого пальця задньої кінцівки роздвоєний, причому його нижня частина рухлива стосовно верхнього. Хвіст,

довжина якого до 30 см, а ширина 10-13 см, вкритий волоссям лише в його основі. Велика частина його гола, веслоподібна сплюснена зверху вниз, вкрита торцеподібно розташованими роговими утвореннями, які створюють враження лускатого покриву, між ними є рідке, коротке, жорстке волосся. По середині хвоста вздовж його верхньої частини, проходить твердий роговий кіль. Хутрянний покрив різко диференційований на грубу ость і густе м'яке підшерстя. Забарвлення хутра від світло- до темно-коричневого та чорного. Линяння один раз на рік. Спереду від парних анальних залоз розташовані парні мускусні залози, секрет яких відомий як "бобровий струмінь".

Череп могутній, трохи сплюснений зверху, високі вилицеві дуги сильно розходяться назад. Лицьовий відділ укорочений, мозковий порівняно довгий і вузький. Надчочномкові відростки лобових кісток відсутні, заочномкові бугри теж. Тім'яні гребені низькі, в задній половині сходяться в сагітальний. Кісткові слухові барабани невеликі, тонкостінні. Характерна риса – спрямовані нагору довгі кісткові трубки слухового проходу. Серед гризунів тільки у бобрів на підставі потиличної кістки є досить велике округле поглиблення. Нижня щелепа могутня зі слабо розвиненим кутовим відростком, нижній край якого не загнутий всередину.

$$i - c \frac{0}{1} \quad p m \frac{1}{1} \quad m \frac{3}{3} = 20$$

Зубна формула:

Щічні зуби середньо- і висококоронкові з постійним ростом. Зубні ряди різко сходяться вперед. Нижні щічні – з однією глибокою зовнішньою складкою й трьома – чотирма внутрішніми; на верхніх співвідношення зворотне.

Кістяк кінцівок і поясів пристосований до напівводного способу життя. Так само як пристосувальні особливості можуть бути відзначені: наявність особливих м'язів, що забезпечують складання вушних раковин уздовж їх осі, і м'яза, який замикає ніздрі; здатність до ізоляції різців від ротової порожнини виростами губ – пристосування для гризіння під водою; наявність прозорої мигальної перетинки – третього повіка; маслянистий секрет анальних залоз для змазування хутра щоб воно не намокало. Все це разом з морфо-фізіологічними пристосуваннями (наявність великих кров'яних "депо" за рахунок розширення порожніх вен, здатність до рефлексорного уповільнення серцебиття (брадикардія), ощадлива витрата кисню тощо) дозволяє бобрам знаходитися під водою до 15 хв., а у воді до 2/3

загального часу активності (безупинний час перебування у воді доходить до 2 годин).

Поширення: Північна Америка, Європа й Азія. У Північній Америці від Аляски й Канади на південь приблизно до 30⁰ північної широти. В даний час ареал охоплює північну й центральну Європу, Україну, лісову й почасти лісостепову зони Росії, Західний Сибір, басейн Єнісею, Хабаровський край, Північно-західну Монголію й Північно-західний Китай.

Родина включає один **рід Бобр (*Castor*)**, два види: **Річковий чи звичайний (європейський) бобр (*C. fiber*)** і **Канадський бобр (*C. canadensis*)**.

Основні ознаки ***C. fiber*** ті ж, що й для родини. Відрізняється від **канадського бобра** більш довгим і відносно вузьким хвостом, невеликою вушною раковиною, більш довгими носовими кістками, більш широкими міжкоковими проміжками, круглою формою ямки на підставі потиличної кістки.

Для нормального існування бобра обов'язкові наступні умови: відносно стабільний гідрологічний режим водойм протягом всіх сезонів року; наявність деревних і чагарникових листяних порід по берегах рік, струмків і озер; слабка господарська діяльність людини. Населяють бобри водойми проточного й непроточно типу, включаючи русла великих річок з їхніми заплавними озерами й протоками, малі ріки, струмки, лісові озера, болота, меліоративні канали, старі торф'яні кар'єри, ставки й великі штучні водоймища. Уникає широких і швидко поточних річок (швидкість більш 1 м/с), гірських рік, якщо вони не утворюють заводей з тихим плином, рік з коливним рівнем (річна амплітуда 4 м і більш), середньою глибиною більш 2 м і водойм, що промерзають до дна.

Живе поодинокі чи родинами. Можна виділити 5 типів бобрових родин. Найпростішим з них є пара дорослих бобрів, а родини складаються з особин різних вікових груп. Частіше зустрічаються сімейні групи, утворені дорослими особинами, 1-4 зьоголітками і 2-3 годовиками. Розмір бобрових родин коливається від двох до дев'яти особин, у середньому порівняно невеликий, на Україні рідко перевищує 4 звірків. Одиночні особи це в основному самотні годовики й дволітки.

В залежності від забезпеченості кормом, який здобувається в прибережній смузі шириною 40-50 м, а в деяких випадках до 100 м, міняється як число звірків у родині, так і довжина берегової лінії, яку вони займають. Ділянки водойм разом з бобрами й слідами їх

життєдіяльності називають бобровим поселенням. Довжина поселень бобрів може коливатися від 30-40 м до 2-3 км, частіше сімейна ділянка звірів з добрими кормовими умовами охоплює відрізок водойми довжиною 400-800 м.

Кілька бобрових поселень поряд друг із другом, які контактують між собою, утворюють боброву колонію. Такі угруповання поселень, зазвичай, формуються на болотах, старих торф'яних кар'єрах, струмках, у верхів'ях невеликих рік.

Велику частину року бобри активні вночі, а також у сутінках. Взимку час активності скорочується, припадає на світлий час доби, але бобри рідко виходять із сховищ (при температурі нижче -20°), живляться заготовленими восени деревинно-гілковими кормами й соковитими кореневими частинами рослин.

Основний тип сховищ – хатки й нори. Останні риються при наявності крутих берегів, і можуть мати складну будову; отвір нори завжди розташовується під водою. Хатки, звичайно, будуються на низьких заболочених берегах і обмілинах. Вони мають вид конусоподібних куп хмизу, скріпленого мулом, висотою до 1-3 м і до 10 м діаметром. В середині хатки є велика порожнина, виходи з якої ведуть у воду. Зустрічаються також сховища перехідного типу “напівхатки” – нори, де замість зруйнованої стелі є надбудова з гілок. Взимку в хатці зберігається позитивна температура, вода не замерзає, бобри мають можливість діставати запасений корм. У водоймах, де рівень води коливається та є постійна небезпека осушення вихідних отворів нір і хаток, бобри будують греблі. Вони споруджуються нижче поселень і складаються зі шматків зрізаних тваринами стовбурів дерев, гілок і хмизу, скріплених глиною, мулом і шматками дерну. У ряді випадків спостерігаються також канали – залиті водою стежини, по яких бобри сплавляють заготовлений деревний корм і матеріали для гребель. Добре видні також “лази” – місця виходу бобрів на берег для годівлі. У період весняних паводків бобри будують на вершинах кущів лотки-лежанки з гілок з підстилкою із сухої трави.

Бобри живляться в основному корою й тонкими гілками дерев, особливо м'яких порід. Всюди віддають перевагу осиці, вербі, у меншому ступені березі (переважно використовується на північному заході ареалу). З другої половини весни споживають також водні й прибережні трав'яністі рослини (кубушка, біла лілія, латаття, ірис, очерет тощо). З настанням осені бобри починають інтенсивно валити дерева й заготовлювати зимові запаси.

Гін розтягнутий, проходить з початку зими до перших чисел квітня, хоча розпал приходить на середину зими. Спарювання частіше відбувається у воді. Вагітність триває 102-108 днів. Самі ранні випадки народження бобрят в Україні відзначені в середині квітня, а пізні – у серпні. Розмір виводків невеликий, кількість молодих у виводку коливається від 1 до 6, частіше 2. Бобрята народжуються видючими й покритими вовною. Через 1-2 дні вони можуть плавати. У двох місячному віці переходять на живлення листами й м'якими стеблами трав. Максимальної плідності самиці сягають у віці 8-15 років.

Довжина тіла представників **родини Хом'якові (*Cricetidae*)** варіює від 5 см у карликових хом'яків до 36 см в ондатри. Хвіст в більшості випадків коротше тіла, звичайно, вкритий волоссям, іноді досить густо, на кінці утворюються кісточки. Зовні нагадують мишей. Задні кінцівки, звичайно, набагато довше передніх, а деякі види навіть нагадують тушканчиків. Кінцівки п'ятипалі пальці із сильними пазурами. У водяних форм на задніх кінцівках між пальцями розвинені плавальні перетинки. Волосяний покрив у більшості видів густої й м'якої, як правило, однотонний на спині від світло- до темно-коричневого.

Форма черепа мінлива. Вилицеві дуги, звичайно, низькі, рівномірно округлі. Заочноямкових відростків лобових кісток немає. Сагітальний гребінь буває рідко.

$$\text{Зубна формула: } \begin{matrix} i & 1 & 0 & pm & 0 & m & 3 \\ & 1 & 0 & & 0 & & 3 \end{matrix} = 16$$

Щічні зуби можуть бути з низькими чи високими коронками, жувальна поверхня горбкувата чи горбкувато-гребенчаста.

Поширення всесвітнє за винятком Антарктиди, деяких островів (Ісландія, деякі Арктичні), а також Австрало-Малайської області. Населяють різноманітні ландшафти від тундри до гір; піднімаються в Андах до висоти 5500 м, на Паміру й Тибету до 4000 м над рівнем моря. Більшість норні. Деякі перейшли до підземного чи напівпідземного існування. Є види, які пристосувалися до швидкого бігу чи напівводного способу життя.

Живляться різноманітними рослинами, а деякі й комахами. Окремі представники запасують їжу, причому іноді у великих кількостях.

Багатьом видам характерна періодична зміна чисельності.

Рід Ондатри (*Ondatra*) включає один вид **Ондатра (*Ondatra zibethicus*)**. Довжина тіла до 36 см, вага до 1,5 кг. Шийне перехоплення виразне. Характеризується морф-фізіологічними пристосуваннями до напівводного способу життя. Очі невеликі високо посаджені. Губи обростають різці, ізолюючи їх від ротової порожнини. Хвіст довгий, до 80 % довжини тіла, сплюснений з боків, покритий рідкими, дрібними лусочками й коротким волоссям. На передніх кінцівках третій, на задніх – четвертий палець довші інших. Перші пальці добре розвинені, з пазурами. На задніх кінцівках цей палець далеко заходить за половину довжини першої фаланги сусіднього. Ступня гола, з добре розвиненими мозолями. З боків ступні і по краях пальців є облямівка з короткого щетинкоподібного волосся. На ступнях є плавальні перетинки, які не доходять до кінців пальців.

Забарвлення однокольорове, від світло-коричневого до майже чорного. Волосся чітко диференційоване на ость і підшерстя. В паховій області розташовані залози, які виділяють мускусний секрет.

Череп з відносно довгим лицьовим відділом, вузьким міжочковим проміжком і сагітальним гребенем, який добре розвинений на всьому протязі лобових кісток. Тім'яні гребені не зливаються, а у старих звірків обмежують порівняно вузьку трапецієподібну площадку. Заочноямкові вирости лускатих кісток добре розвинені й мозкова капсула в передньому відділі має прямокутні обриси. Слухові барабани невеликі.

Кутні зуби з коренями, без відкладень цементу у вхідних кутах; трикутні зубці жуйної поверхні однакові за розмірами на обох сторонах зубів. Задній кінець нижнього різця розташований приблизно на рівні верхнього краю нижньощелепного отвору; альвеолярний бугор виражений слабо. Вільні відділи верхніх різців звернені вниз і трохи назад.

Природний ареал ондатри – Північна Америка від північних границь Мексики й Флориди до Аляски й північної Канади. В країни Західної Європи була завезена у 1905 році. В даний час мешкає у Фінляндії, Швеції, Норвегії, Бельгії, Нідерландах, Данії, Франції, Німеччині, Польщі, Чехії, Словаччині, Румунії, Болгарії, Югославії, Швейцарії, Австрії й Угорщині. В результаті інтенсивного й успішного штучного розселення, вид поширився від України до Примор'я, Камчатки, Сахаліну та річок басейну Колими. Ондатра по річках проникнула в Монголію, північно-західний і північно-східний Китай.

Селиться по берегах різноманітних водойм як природних так і штучних, в тому числі солонуватих, крім постійно перемерзаючих чи

пересихаючих. Оптимальна глибина водойм до 4 м, коливання рівня не більш 0,5 м, швидкість плинину не більш 1 м/с. У горах зустрічається до висоти 3000 м над рівнем моря. Найбільшої чисельності сягає по берегах неглибоких заплавлених озер з багатою гідрофільною береговою та мілководною рослинністю. При наявності високих берегів (оптимальна висота до 1,5 м) риє складні нори з виходом у воду з гніздової камери, яка розташована вище рівня води. На низьких і заболочених берегах буде житлові, а також тимчасові кормові “хатки” із залишків очерету, рогоза, сухої трави, мулу. Діаметр підстави хатки 1,5-2 м висота до 1 м. Висота старих хаток може перевищувати 1,5 м. Всередині хатки влаштовують гніздову камеру, вихід з якої відкривається у воду. В деяких випадках бувають комбіновані житла. Рідше зустрічаються плавучі й відкриті гнізда; останні найчастіше зустрічаються під час паводків. За межі прибережних і берегових заростей гігрофітів ондатра не йде.

Навесні під час гону й розселення молодяку ондатра активна під час усього світлового дня. Протягом зими залишається діяльною: робить віддушини в льоді, риє ходи під снігом.

Живиться переважно прибережними й водяними рослинами, причому основу раціону всюди складає очерет. Охоче поїдає також рогоз, рдест, латаття, очерет, стрілолист тощо. При недоліку рослинного корму в їжі з'являються тваринні корми: молюски, раки, жаби, дрібна риба. У перші дні тижня після народження молодих, самець приносить їжу самиці, яка годує, чим забезпечується висока виживаність виводків. Ондатра, як і інші полівки, має кормові столики. Взимку над ними, іноді прямо на льоді, будуються невеликі кормові “хатки”.

Спарювання відбувається навесні, з початком інтенсивного сніготанення й утворення заберегів. На цей же час приходиться розселення молодих; до цього прибулі звірі останніх приплодів живуть з батьками. Вагітність продовжується близько 25 днів (22-30). Кількість дитинчат у виводку 6-7 іноді до 11. У гірських районах і північних областях буває 1-2, у південних – 3 приплоди на рік. У перший рік життя статевозрілими стає лише частина самиць, причому тільки на півдні ареалу.

Чисельність може істотно мінятися по роках. Природними причинами є зміни ступеня загальної зволоженості в роки з рясними і малими опадами, чи низькими зимовими і високими літніми температурами, а також загибель від епізоотій. Штучні причини – зарегулювання стоку річок.

Хутро ондатри має високу міцність, може використовуватися при імітації дорогих видів: котика, норки, соболя, а також для виготовлення фетру.

РЯД ЗАЙЦЕПОДІБНІ (*LAGOMORPHA*), РОДИНА ЗАЙЦІ *LEPORIDAE*

Розміри в межах ряду великі. Довжина тіла варіює від 36 до 80 см. Вушні раковини довгі, від 8 до 16 см у різних видів, зовні й зсередини покриті волоссям. Задні лапи подовжені, значно довше передніх. Хвіст короткий, але добре помітний. Забарвлення тіла різноманітне: влітку сіре, піщано-сіре, буре, чорно-буре чи коричневе, різних відтінків зі строкатим малюнком, зимове хутро в одних видів подібне з літнім, в інших світлішає на задній частині тіла, у голарктичних – біле на всім тілі. Подушечки пальців опушені. Кінцівки п'ятипалі.

Череп вигнутий по верхньому профілю й стиснутий у міжорбітальній області. Є надочноточкові відростки. Бічні сторони верхнечелепних кісток мають ґратчасту будову. Відросток вилицевої кістки не доходить до слухових барабанів. Кісткове небо утворене, головним чином, піднебінними відростками верхнечелепних кісток.

$$i \frac{2}{1} - c \frac{0}{0} - pm \frac{3}{2} - m \frac{2-3}{3} = 26 - 28$$

Зубна формула:

Перша (передня) пара верхніх різців не має на різучому краї глибокої виїмки, по їх передній поверхні проходить подовжня борозна.

Грудних хребців 19, їх остисті відростки довгі. Ключиці зазвичай рудиментарні.

Населяють усі ландшафтні зони земної кулі. Поширені на всіх континентах за винятком Антарктиди. Відсутні на Мадагаскарі, на більшості островів Південно-східної Азії, крім острова Суматра; акліматизовані в Австралії, Новій Зеландії й на деяких островах Океанії.

Багато видів відносяться до промислових і здобуваються у великих кількостях. Деякі є шкідниками сільського й лісового господарства, а також переносниками ряду збудників трансмісивних захворювань.

Рід Зайці (*Lepus*), заєць-русак (*L. europaeus*). Довжина тіла до 70 см, частіше 55-60 см; маса тіла до 7 кг, частіше 4-5 кг. Вуха довгі 11-12 см (не менш 50 % довжини голови). Вуха, будучи відігнуті наперед, далеко заходять за кінець носа. Забарвлення тіла вохристо-сіре, буре, коричневе, вохристо-руде чи маслиново-буре, різних

відтінків, з великими чорно-бурими плямами, строкатим малюнком, який утворюється чорними чи чорно-бурими кінцями підшерстя, яке проступає між остовим волоссям. Підшерстя у русака, на відміну від інших видів нашої фауни, шовковисте, зі сріблястою чи чисто-білою підставою. По зовнішньому краю вуха проходить чорно-бура смуга. Хвіст клиноподібної форми, зверху забарвлений у чорний чи чорно-бурий колір, знизу – у чисто-білий. Забарвлення зимового хутра на півдні ареалу подібне з літнім; до півночі світлішає, причому в області таза чи на більшій частині тіла так, що темним зберігається лише на вухах і середній частині спини. Лапи вузькі з довгими ступнями – 12-17 см. Це свідчить про те, що русак мешкає переважно в областях, де сніг, порівняно дрібний і твердий. Бігає русак швидко, стрибки його довгі. На короткій відстані він здатний розвивати швидкість бігу до 50 км/ч. Статевий диморфізм у русаків виражений слабо, хоча самки трохи крупніше самців.

Череп відносно подовжений, з роздутою мозковою капсулою. Загальна довжина його 9-10 см. Передні й задні частини надчочномкових відростків вузькі, розвинені добре. Орбіта велика, округлої форми. Носові кістки відносно довгі, широкі; слухові барабани витягнуті в напрямку подовжньої осі черепа. Нижнещелепна кістка не довга, тонка, її тіло не високе й не масивне. Підстава верхнього різця не доходить до шва, який з'єднує міжщелепну й верхнещелепну кістки. Вхідні складки на кутніх зубах з гофрованими краями, які розвинені на обох сторонах.

Заєць-русак територіальний звір. Площа індивідуальної ділянки залежить від щільності населення, в середньому складає близько 16-20 га. Індивідуальні ділянки самиць і самців перекриваються, а ступінь їх перекриття залежить від пори року, кліматичних умов, достатку корму та сховищ.

Русаки в основному уникають місць з густими заростями дерев і чагарників, а надають перевагу відкритим ділянкам з пересіченим рельєфом, розрідженою рослинністю й невеликою глибиною снігового покриву взимку. Селиться переважно в степах, полях, особливо якщо там є зарості бур'янів, густої трави чи куртини чагарників. Зустрічаються на хлібних полях, лугових заплавах. В хвойних масивах він зустрічається рідко, на узліссі, іноді вирубках і згарищах. В листяних лісах, особливо в осичняках, верболозах, дібровах, русак більш звичайний, хоча й тут віддає перевагу розрідженим територіям.

Русак переважно нічний звір. Лігвище влаштовує в куртині високої трави, а при можливості під кущем чи поваленим деревом.

Вибір місця для лігва залежить від характеру місцевості та стану погоди. В безсніжний період, теплі ясні дні русак залягає на днювання практично в будь-яких місцях, використовуючи для цього найрізноманітніші укриття. Досить часто русаки днюють на зовсім відкритих місцях – на сходах ярових, конюшині, на ріллях. Його постійне лігво буває глибиною 10-20 см і більше. Місцями приходится бачити навіть напівнори. У таких же ямках – лігвищах – з'являються зайчата. Будова лігвища змінюється по сезонах року та залежить від стану ґрунту. Взимку іноді русак заривається в сніжні вибої, влаштовуючи нору довжиною до 2 м і більш.

Гін у русаків починається із середини січня. Середня кількість приплодів 2-3, а в південних районах 3-4. Розмноження русака при оптимальних умовах можна укласти в наступну схему, виділивши кілька періодів: 1 – спарювання в середині лютого, народження в березні; 2 – спарювання в першій декаді квітня, народження в травні; 3 – спарювання в другій декаді травня, народження наприкінці червня; 4 – спарювання вперше дні липня, народження в середині вересня. Спарювання й народження зайчат буває не у всіх самиць одночасно. Самиці-перволітки, які перезимували, вперше приступають до розмноження наприкінці березня – середині квітня. Самиці, які народилися в липні – вересні попереднього року, на наступний рік вперше запліднюються в травні – червні. Основною причиною розтягнутості терміну першого запліднення самиць є неодноразовість досягнення статевої зрілості зайцями різних приплодів. Перший гін при цьому розтягнутий до червня місяця. Відомо, що дорослі самиці раніш приступають до розмноження. В той час, коли старі самиці можуть мати вже 25-денну вагітність, спізнілі молоді знаходяться в стадії спарювання. В окремих випадках може бути, що самиця по тим чи іншим причинам не дала вчасно першого виводку та починає розмноження в період другого гону. Розтягнутість сезону розмноження у русака можна пояснити також явищем суперфетації, здатність самиць виношувати різновікових ембріонів. Число ембріонів варіює від 2 до 8, частіше 3-4. Кількість молодняку в виводку в середньому 3-5 зайчат. Вагітність приблизно 45-48 днів. Зайчата народжуються у вовні, видючі, масою близько 100 гр. У віці двох тижнів вони сягають 300-400 гр. і починають, живитися травою. Статевої зрілості сягають, звичайно, на наступну весну. Дуже рідко самиці стають здатними до розмноження в те ж літо, коли народилися.

Структура популяції русака коливається по сезонах року. Кращим для заячого поголів'я вважається співвідношення дорослих

зайців до молодих 1:3, тобто частка молодняку складає 60 %. Якщо ж молодих менш 30 %, то полювання варто заборонити. Звичайно, в нормальних умовах співвідношення статей у зайців 1:1. Там де чисельність знизилася і її необхідно відновити чи в господарствах, де чисельність необхідно збільшити, бажано мати більше самиць і це співвідношення підтримувати протягом 3-4 років.

На відміну від русака довжина тіла **зайця-біляка** (*L. timidus*) становить 45-80 см, ступні 12-19 см, вуха 12-14 см. Вуха біляка не дуже довгі: пригнуті наперед вони лише сягають кінця носа чи злегка видаються за нього. Хвіст суцільно білий чи з невеликою домішкою темного волосся зверху, відносно короткої й округлої форми. Лапи порівняно з русаком широкі, що забезпечує кращу опору при пересуванні по снігу. Забарвлення літнього хутра сильно варіює в різних частинах ареалу, однак зберігає загальний тон характерний для виду: бурий, сірий, коричневий чи вохристо-бурий різних відтінків, із дрібним строкатим малюнком, який утворюється вохристими кінцями остьового волосся. Кінчики вušних раковин і влітку й взимку чорні. Літне волосся більш коротке й рідке, чим зимове. Забарвлення хутра взимку частіше біле. В тих частинах ареалу, де немає стійкого снігового покриву (наприклад, Ірландія) заєць на зиму не біліє. В інших частинах ареалу можна спостерігати протилежну картину. Так, на Баффіновій Землі (північний схід Північної Америки) зайці цілий рік білі, а на узбережжі Гренландії літнє забарвлення біляка незначно темніше зимового – бурувато-білого. Линяє 2 рази на рік. Весняне линяння починається в березні закінчуються до середини травня (близька 80 діб). Зимове линяння також близька 80 діб, закінчується наприкінці листопада.

Біляк розповсюджений дуже широко, ареал охоплює Євразію й Північну Америку. Він заселяє тундрові й лісові області Північної Європи (Ірландія, Шотландія, Скандинавія), ізольовані вогнища є в Альпах, північно-східній частині Польщі. В Сибіру звичайний по всій тундрі, тайзі і місцями в лісостепу, є також в східних районах Казахстану, Північній Монголії, Північно-східному Китаї, Японії, Північній частині Північної Америки, на вузькій смузі південного і західного узбережжя Гренландії. Акліматизований у Південній Америці. На Україні зустрічається спорадично лише в північних лісових районах Сумської й Чернігівської областей. До 20-х років 20-го сторіччя зустрічався на Полісся.

Основні місця мешкання – окраїни лісів різних типів; надає перевагу густому дрібноліссю й заростам чагарників. В лісостеповій і

степовій зонах селиться по узліссях, у заростях очеретів по берегах рік і озер, по ярах, у високих травах. В горах зустрічається до альпійського пояса. Селитися недалеко від води. Постійних нір не влаштовує. Сховища представлені лігвищами, які використовуються неодноразово. Влітку для їх влаштування приминає траву; взимку іноді викопує в снігу невелику ямку по розмірах тіла.

Влітку живиться трав'янистими рослинами й молодими пагонами чагарників і дерев. Взимку основна їжа – гілки таволги, чорної смородини, верби, черемшини, осики, берези, ліщини, дуба, клена, рідко суха трава.

Найбільш активний у сутінках (зранку та в вечорі). Живе поодино, крім самиць з виводками. Тимчасові скупчення звірків спостерігаються під час гону чи переселень, але вони швидко розпадаються.

Розмноження починається в лютому – березні, в різних частинах ареалу продовжується від 2 до 4 місяців. Тривалість вагітності 50 днів. Приносить 2-3 приплоди на рік по 3-8 молодих, на півночі ареалу один приплід.

Вид занесений до Червоної книги України.

РЯД ПАРНОКОПИТНІ (*ARTIODACTULA*)

Довжина тіла представників ряду сильно варіює від 52 см у карликової антилопи, висота в холці якої складає 25 см, а маса 2-3 кг до 500 см у жирафа, висота в холці якого складає 350 см, а загальна висота сягає 600 см. У бегемота довжина тіла може складати 450 см, висота в холці 150 см, а маса близько 3200 кг.

Тіло копитних може бути струнким, на високих, тонких кінцівках, чи товстим, незграбним, приосадкуватим, на товстих ногах. Шия довга чи дуже довга. Морда витягнута. Хвіст сильно скорочений, лише в деяких видів довгий. У більшості одна чи обидві статі мають роги; рога кісткові, які щорічно змінюються чи постійні роги на кісткових стрижнях.

Волосяний покрив, як правило, добре розвинений, у більшості випадків утворений в основному остьовим волоссям, яке має сильно розвинену повітроносну серцевину; у деяких видів волоссяний покрив щетинистий, іноді майже цілком скорочений. Для більшості видів характерна розмаїтість специфічних шкірних залоз.

В області паху, звичайно, 1-2 пари сосків; у деяких видів 5-6 пар, які знаходиться на череві й у паху.

Є тенденція до пневматизації черепних кісток.

$$i \frac{0-3}{1-3} c \frac{0-1}{1} pm \frac{2-4}{1-4} m \frac{3}{3} = 28-44$$

Зубна формула:

Верхні різці, ікла і перші передкутні зуби зменшені в розмірах чи відсутні, у деяких видів ікла сягають повного розвитку, чи навіть гіпертрофовані; щічні зуби тупогорбкуваті, зазвичай, з високою (іноді з низкою) коронкою.

Відмінна риса представників цього ряду число пальців, характеризується найбільшим розвитком третього і четверного пальців, між якими проходить ось кінцівки, кінцеві фаланги їх сильно збільшені й одягнені копитами; бічні пальці менше середніх та розташовані вище. Кістки кінцівок уздовжені, що пов'язано з пристосуванням до швидкого бігу. Ключиця відсутня. Ліктьова кіста зазвичай скорочена й зростається з променевою, а мала гомілкорова сильно зменшена і часто зростається з великою гомілковою.

Шлунок двох-, трьох-, чотирьохкамерний. Сліпа кишка різної будови, іноді відсутня. Сім'яники знаходяться в мошонці (у бегемота під шкірою). Характерна полігамія. Спарювання зазвичай відбувається восени, а народження молодих – навесні. В приплоді в більшості 1-2 молодих, незабаром після народження вони можуть самостійно пересуватися. На рік буває 1-2 линьки. У більшості видів виражений статевий диморфізм, у деяких сезонний.

Населяють різноманітні ландшафти. Звичайно, триматися невеликими чередями. Рослинодні, деякі використовують і тваринну їжу.

Підряд Нежуйні (*Suiformes*). До родини **Свині (*Suidae*)** (5 родів) відносяться найбільше широко розповсюджені нежуйні тварини. Витягнута морда усічена на кінці й закінчується невеликим малорухомим хоботком з дископодібним термінальним хрящем – п'ятачком, що пристосований для скопування землі. Кінцівки чотирипалі, з добре розвитими, але більш короткими бічними пальцями. Шлунок простий, нежуйний. Є проста й коротка сліпа кишка, жовчний міхур.

$$i \frac{1-3}{2-3} c \frac{1}{1} pm \frac{3-4}{2-4} m \frac{3}{3} = 32-44$$

Зубна формула:

Нижні різці подовжені, вузькі, щільно прилягають друг до друга та розташовані майже горизонтально; великі верхні ікла ростуть назовні і назад, а нижні нагору і назад, маючи тенденцію утворювати повне коло (ікла сильніше розвинені у самців).

Дика свиня, кабан, (*Sus scrofa*) (сікач, вепр) здавна вважається завидним мисливським звіром. Це самий широко розповсюджений вид. Населяє Європу, на північ до Скандинавського півострова, Ладожського озера, Калузької, Тульської областей, середнього плину Волги й Південного Уралу. В Азії мешкає всюди до південного Сибіру, Забайкалля й Далекого Сходу. Населяє тропічні райони материка. Акліматизовано вид у ряді місць Північної й Центральної Америки, а також в Аргентині.

Вид відрізняється високою екологічною пластичністю. Кабан має важливе промислове значення, крім м'яса й жиру, він дає цінну шкіру й щетину. Велика плідність тварини сприяє швидкому відновленню його чисельності. Після депресії чисельність відновлюється протягом 3-4 років.

Висока плідність і екологічна пластичність цього виду роблять його перспективним для мисливського господарства. Однак в області з інтенсивно розвитим сільським господарством кабан наносить відчутну шкоду сільськогосподарським культурам. Непоправний збиток тварини наносять лугам, на яких годуються хробаками й підземними частинами рослин. При організації мисливського господарства треба враховувати факти збитків, які наносить цей вид, і строго регулювати чисельність звіра, особливо в умовах культурного ландшафту.

Вид дуже мінливий за розмірами, пропорціями тіла й забарвленню. Відомо більш 25 підвидів, але вони мають типовий вигляд кремезної тварини з довжиною тіла 125-175 см, висотою до 100 см, масою тіла частіше 60-150 кг (іноді до 270 кг). Голова дуже велика, клиноподібна витягнута вперед. Вуха довгі й широкі, ока маленькі, рило з п'ятчком.

Волосяний покрив, звичайно, добре розвитий, складається із щетини, остьового й пухового волосся, забарвлення його від темно-сірого до бурого чи чорного, поросята смугасті. Щетина, особливо жорстка й довга (12-13 см), на хребті утворює гриву. Завдяки густій і м'якій підпуши шкіра не змочується, тому кабан охоче йде у воду влітку й взимку. Влітку, після весняного линяння, кабан майже позбавлений волосяного покриву, покритий лише рідкими короткими щетинками.

Зуби добре розвинені особливо ікла. Ікла верхніх щелеп порівняно короткі, вигнуті, спрямовані кінцями в сторони й нагору. Ікла нижньої щелепи тригранної форми й ростуть нагору. Особливо вони небезпечні в сікачів – трьохлітків, на 4-5-м роках життя вони

починають загинатися назад. У сікачів ікла сягають довжини 10 см. Ікла свиней значно менше. З віком ікла сильно стираються й обламуються.

Мешкає в найрізноманітніших місцях – від темнохвойної тайги до тропічних лісів і пустель. В гори піднімається до альпійських лугів включно. В Європі віддає перевагу дубовим і буковим лісам, що чергуються з галявинами, лугами й болотами. В степовій і пустельній частинах ареалу найважливішими місцями мешкання кабана є плавні, очеретяні й чагарникові зарості по берегах річок та озер, годуватися виходять на сільськогосподарські поля, особливо при неврожаї природних кормів. Всюди, однак, він прив'язаний до заплавних чи озерно-болотистих комплексів. В пошуках угідь, які багаті на корми, чи внаслідок інших причин цей звір здатний далеко переміщатися з обжитих місць, зненацька з'являтися в нових районах.

В польових умовах відрізнити дорослого самця від свині цілком можливо, і не тільки тому, що у сікачів довгі ікла, які загинаються, (саме ікла на далекій відстані в сутінках погано видні), а скоріше за силуетом. Самці відрізняються більш великою головою, масивною передньою частиною тулуба, в них сильніше розвинена холка й більш пишна грива по спини. Вони виглядають стрункіше самиць тому, що їх тіло сплюснене з боків, а в самиць тіло бочкоподібне. У молодих особин – поросят і підсвинків – статевий диморфізм розвинений слабо.

Живиться різноманітною їжею: кореневищами, бульбами, коренями, цибулинами рослин (складають від 20 до 96 % маси інших кормів); плоди фруктових дерев, горіхи, ягоди, насіння (у літньо-осінній період складають 80-98 %); вегетативні частини рослин; тваринні корми: хробаки, комахи та їх личинки, яйця птахів, ящірки, змії, жаби, може живиться падлом. Риття характерний спосіб здобування їжі для кабана, в середньому 2/3 усього корму він здобуває з ґрунту чи лісової підстилки.

Значення груп кормів і їх видовий склад міняються географічно й по сезонах. Влітку в раціоні звіра збільшується частка підземних частин рослин, тому що зелені пагони грубіють, сохнуть, а в кореневищах і бульбах накопичуються поживні речовини. Тваринний корм – хробаки й личинки комах – влітку використовуються в 2-3 рази більше чим навесні. В роки врожаю основним осіннім кормом стають жолуді. В роки неврожаю кабани живляться кореневищами вологолюбних рослин. Восени збільшується кількість випадків поїдання хребетних тварин, головним чином, мишоподібних гризунів.

До кінця літа й осені звір з'являється на полях, споживаючи картоплю, овес, жито й інші культурні рослини. Взимку під час відлиг кабан живиться кореневищами рослин, а в морози розкопує корені й кореневища дерев і чагарників. Пагоні дерев і чагарників, листя, суха трава та мохи відносяться в цю пору до числа кормів, які кабан змушений вживати.

Кабани, за винятком дорослих самців і самиць з поросятами, ведуть стадний спосіб життя. Найбільші стада утворюються восени на початку періоду гону. Особливо зростає стадність, якщо період гону збігається з концентрацією кабанів в місцях врожаю нажировочних кормів.

Статевий склад 1:1-3. Статеві-вікова структура популяції кабана дуже динамічна, сильно змінюється по роках в залежності від умов року, щільності виду та величини промислу.

Гін з листопада по січень, але тривалість гону в даному році в даному місці не перевищує 1-1,5 місяців. Самці вступають у бійки. Властива обмежена полігамія. При неврожаї кормів терміни гону може зміщується на лютий – березень, і до 50 % самиць можуть залишатися яловими. В теплі осінь і зиму гін запізнюється, при ранніх морозах навпаки гін починається в більш ранній термін. Розпал тички, як правило, буває в грудні.

Самиці беруть участь в гоні на другому році життя у віці 18-20 місяців, а самці на четвертому – п'ятому році. Фізично статевої зрілості сягають самиці в 8-10 місяців, а самці 18-20 місяців. До початку гону у сікачів розвивається так званий калкан дуже щільне мозолеподібне тіло, яке починається в задній частині грудей і закінчується за лопатками. Товщина калкану 2-3 см, часто його не пробиває навіть куля. Калкан утворюється у сікачів з 2-літнього віку. Служить для захисту від іклів суперника під час шлюбних бійок. В період гону самці стають збудливими, майже нічого не їдять, багато бродять в пошуках самиць. Часто купаються в грязьових ваннах. В цей період збільшується маркіровочна активність сікачів. Самиці в період гону збиваються в гурти, які складаються з однієї чи декількох самиць, поросят і підсвинків.

Вагітність 110-140 днів, масовий опорос проходить у березні – травні (частіше у квітні). В приплоді 3-16 поросят, хоча у свиней тільки 5 пар сосків і нормально вигодувати вона може 10 поросят. Лактація 2,5-3,5 місяців. Основні корми починають споживати у віці 2-3 тижнів. Плідність свиней змінюється в залежності від умов життя, віку й стану самиці. Молоді приносять менше число поросят, чим 4-7

літні. Загальна плідність стада залежить від віку особин, що вступають у розмноження: чим молодший віковий склад поголів'я, тим менше загальний приплід. Величина виводка залежить від кормових умов року, вгодованості звірів. В роки бескормиці величина виводків знижується і, навпаки, в роки, які йдуть після врожаю нажировочних кормів, величина виводка збільшується.

Підряд Жуйні (*Ruminantia*). Довжина тіла представників родини Олені (*Cervidae*) варіює від 90 до 310 см, висота в холці від 35 до 230 см, а маса від 7 до 820 кг. Тіло струнке, з довгими ногами.

У більшості представників є роги, що складаються з основного стовбура (штанги) і відростків, число яких різне у різних видів і у різних вікових груп оленів. Роги оленячих не є виростами лобових кісток черепа. Вони розвиваються із самостійних окостенінь, які закладаються в сполучно-тканому шарі шкіри, що незабаром прирастають до черепа. Протягом усього періоду росту рога оленів “вдягнені” тонкою, пронизаною кровоносними судинами, шкірою, яка покрита короткою й густою вовною – “оксамитом”. По мірі окостеніння рогів оксамит, який їх живить, відмирає. Коли рога цілком дозрівають, самці починають тертися ними об стовбури дерев і чагарників, здираючи з них шкірний покрив. Щороку після закінчення періоду розмноження кісткова тканина в підставі рогів починає руйнуватися, і, зрештою, рога відпадають, а рогові пеньки, що залишилися на лобових кістах, заростають шкірою. Потім до кожного наступного періоду статевої діяльності в самця відростають нові роги, але, звичайно, вже більш складної форми. Цілком сформовані роги оленів являють собою чисто кісткові утворення. Отже, ріг, що росте, послідовно проходить стадії сполучнотканинну, хрящову й кісткову.

$$i \frac{0}{3} - c \frac{0-1}{1} pt \frac{2-3}{2-3} m \frac{3}{3} = 28 - 34$$

Зубна формула:

Різці верхньої щелепи відсутні, їх заміняє валик сильно ороговілого епітелію; верхні ікла у більшості видів відсутні, але в безрогих форм вони існують й у самців розвинені сильно; ікла нижньої щелепи мають сплюснені розширені коронки, а за формою нагадують різці.

Шлунок складний, складається з 4-х відділів. Жовчний міхур, за рідкісним винятком, відсутній. Живляться різними рослинами. Для деяких характерні міграції.

Період гону, звичайно, припадає на осінь – зиму. Вагітність до 10 місяців. В приплоді від 1 до 4-7 телят.

Козуля європейська та сибірська (*Capreolus capreolus* і *C. pygargus*) – маленький олень легкої й витонченої статури, з відносно коротким тулубом. Довжина тіла 100-130 см, висота в холці 75-90 см, маса 20-40 кг. Вуха довгі, загострені. Хвіст короткий і не видається з хутра. Копита середніх пальців вузькі й гострі, бічні копита дуже малі й розташовані високо.

Роги в самців відносно невеликі, навіть самі великі роги азіатських козуль не більш ніж у 1,5-2 рази перевищують довжину голови, частіше їх довжина дорівнює довжині голови чи небагато більше. Роги поставлені вертикально, стовбури їх майже прямі, округлі в перетині, без надочного відростка й, звичайно, на вершині розділяється на 3 відростки. Стовбур рога має нерівну поверхню, особливо з внутрішньої сторони нижньої половини, де утворюються бугри, виступи, кісткові завитки.

У телят самців перші ріжки виростають в жовтні – листопаду являють собою невеликі кісткові горбки, покриті шкірою, по яких їх уже можна відрізнити від телят самиць. До квітня зростаючі горбки-ріжки перетворюються в товсті нерозгалужені стрижні, що помітно піднімаються над піднятими нагору вухами. У травні – червні розвиток рогів цілком закінчується, і молоді козли очищають їх від “оксамиту”. Після цього рога здобувають від невеликих загострених шилець. Свої перші ріжки молоді самці носять усе літо й осінь. Скидають вони їх на 2-3 тижні пізніше ніж дорослі, а саме в грудні, але можуть носити їх навіть до початку січня.

Другі, уже більш великі роги починають рости, коли самцям виповнюється 20-21 місяць. Відпадають вони в жовтні – листопаду, як у більшості дорослих козлів. Другі роги мають два чи три відростки, а в їх підстави розвивається невелика кісткова розетка. Від рогів старих самців вони відрізняються меншими розмірами, більш тонкими стрижнями й меншим числом прикрас – подовжніх борозн, а також кісткових виростів – так званих перлин.

Треті роги, які самці носять на четвертому році життя, по красі й міцності не уступають рогам тварин старших вікових груп. Далі кількість відростків на рогах, як правило, не збільшується, хоча в самців сибірської козулі зустрічаються роги з чотирма чи навіть п'ятьма відростками.

Поява додаткових відростків на рогах здебільшого пов'язана зі зміною їх типової форми. Відростки можуть мати тупі кінці, а перлини здобувати вид безформних кісткових виростів. Нерідко у самців, що сягають восьмирічного віку, з'являються ознаки деградації рогів

(зменшуються їх розміри й вага, а також скорочується кількість відростків і прикрас).

У травні – червні рога в козуль цілком костеніють. Самці в цей час часто труться ними об стовбури невеликих дерев, здирають з рогів залишки шкіри й таким шляхом полірують їх кінці. Підстава й середня частини стовбурів покриваються шорсткуватими виступами бурого забарвлення, кінці відростків стають білими. Із середини липня до середини вересня в козуль проходить гін і турнірні двобої. У листопаді звірі скидають роги. У січні наступного року у дорослих самців починають знову відростати рога.

Сибірська козуля крупніше європейської. Роги в неї більш масивні й довгі (до 30 см), широко розставлені й багато прикрашені борознами й перлинами.

Череп у європейської козулі широкий, з високою черепною коробкою й укороченою лицьовою частиною, від чого звірі здаються короткомордими. У сибірських козуль череп вужче й нижче, ніж у європейської, лицьова частина його більш витягнута, тому загальний вигляд голови сибірської козулі ближче до оленячого типу.

Забарвлення однокольорове, влітку світло-руде, на череві світліше, а взимку сіре з різними відтінками – від бурого до рудуватого. “Дзеркало” звичайне біле чи жовтувате та не заходе вище кореня хвоста.

Забарвлення, густина й висота волосяного покриву у козулі має сезонні й вікові відмінності. Немовлята покриті м'якою, порівняно короткою рудувато-бурою вовною із шістьма рядами білих плям з боків і верхній частині тіла. Поступово плямистість у молодих зникає, і в серпні стає зовсім непомітною. Літнє хутро дорослих особин складається з короткого твердого однотонного темно-рудого волосся. Тільки голова має сірий відтінок, з темною смугою біля носового дзеркальця, а нижня частина тіла покрита більш світлим волоссям. Зовсім молоді тварини мають чітку лицьову маску: над чорними губами й носом яскраво виділяється біла пляма, а на чолі – велике чорне. У віці 3-4 років біла пляма над носом значно збільшується й одночасно тьмяніє. Літній вовняний покрив козуль у вересні змінюється зимовим. Зимове волосся, звичайно, складається в основному з пухкої, звивистої ості й невеликої кількості підпуши. Взимку волосся козулі, яке сягає довжини 50-55 мм, має добрі теплоізолюючі властивості (завдяки великій кількості повітряних порожнин, як у самому волоссі, так і в проміжках між ним). В квітні та травні відбувається повна зміна зимового хутра на літнє.

Зубов 32, верхніх іклів, як правило, відсутні.

Поширена козуля в помірному поясі Євразії. Населяє переважно не суцільні змішані й широколистяні ліси, які перемежуються прогалинами, галявинами й вирубками в лісовій і лісостеповій зонах. Зустрічається в березово-дубових колках, чагарникових і очеретяних заростях степової зони. В гори піднімається до субальпійських і альпійських лугов на висоту 3500 м над рівнем моря. Добре пристосовується до умов антропогенного ландшафту.

Влітку живляться в основному різноманітними травами, листям та пагонами чагарників і дерев, а взимку головним чином, тонкими галузями і бруньками чагарників і підросту дерев, травою, яка засохла. В теплу пору року козулі надають перевагу трав'янистим кормам і чагарничкам, а восени й взимку – пагонам і листю дерев, а також крупностебельчастій траві. В пошуках кращих пасовищ козулі роблять часом значні сезонні міграції, особливо в Сибіру й на Далекому Сході. До зими вони скопичуються на зимових пасовищах, а з настанням тепла повертаються назад, у місяці літнього мешкання. В ці періоди вони збираються в стада в 50-100 голів, а іноді й до декількох сотень голів. Поза періодом кочівель козулі тримаються визначеної ділянки мешкання. Розміри індивідуальної ділянки варіюють від 25 до 125 га, частіше 50-80 га.

Влітку козулі зазвичай тримаються маленькими групами: самиці з молодими, самці поодиночці чи рідко 2-3 разом. Восени, після закінчення гону, у вересні – жовтні, збираються в змішані стада до 20-30 голів, частіше менше. Навесні, перед початком гону групи розпадаються.

Влітку активні в сутінках, з перервами й вночі, Взимку цілодобово.

Гін з липня по жовтень, іноді по листопад і супроводжується бійками. Козулям властива обмежена полігамія. Вагітність 6-10 місяців, звичайно, близько 9. Характерна латентна стадія. В приплоді 2, рідше 3 молодих. Лактація 2-3 місяця.

Благородний олень (*Cervus elaphus*) в даний час поєднує багато підвидів, які раніше розцінювалися як окремі види, що розрізняються між собою тільки розмірами, будовою рогів і деталями забарвлення (європейський олень, кавказький олень, ізюбр, вапіті, бухарський тощо). Довжина тіла марала і вапіті 250-265 см, висота в холці 135-155 см, а маса 300-340 кг, а у бухарського оленя довжина тіла 75-90 см, висота в холці 56-60 см і маса 75-100 кг. Усього виділяють 15-18 підвидів оленя.

У багатьох дорослих самців роги не менш чим з 5 відростками, і на їх вершині утворюється крона. Однак роги, як і розміри тіла, дуже мінливі. У європейських оленів число відростків буває значним за рахунок розгалуження кінця рога. Роги маралів не утворюють крону, але стовбур їх дуже могутній, товстий і дає 6-7 відростків, з яких самий великий 4-й і на місці його відгалуження стовбур рога згинається назад і вниз. У бухарського оленя й інших підвидів Центральної Азії роги відносно прості, звичайно, з 5 відростками й поставлені більш-менш прямо.

Забарвлення дорослих тварин однокольорове, “дзеркало” велике й підіймається на круп вище основи хвоста.

Зубів 32-34, у самців зазвичай наявні верхні ікла, але розвинені слабо, у самиць бувають рідко.

Розповсюджений у Євразії на північ до 60⁰ північної широти, північно-західній Африці й Північній Америці (велика частина континенту на північ до Великого Невільничого озера й на південь майже до Каліфорнії й Мексики). В минулому в Євразії був розповсюджений ширше та населяв змішані й листяні ліси, лісостеп, гірські ліси і заплавні ліси в пустелях від Атлантичного до Тихого океану, між 25-30⁰ і 55-60⁰ північної широти. Акліматизований в Австралії, Новій Зеландії, Аргентині й Чилі.

Місця мешкання оленя дуже різноманітні: від тайгових до широколистяних і субтропічних лісів, від чагарникових заростей по берегах пустельних річок до альпійського пояса гір. В лісах вони вибирають такі ділянки, де багато підросту, чагарників і трав'янистих галявин. В степу тримаються в перелісках, березово-дубових колках, очеретяних заростях.

Корми *C. elaphus* дуже різноманітні. Там, де зима небагатосніжна, трав'яниста рослинність цілий рік має дуже велике значення. Найбільшу роль у кормовому раціоні відіграють злаки, особливо навесні й на початку літа. Поїдають складноцвіті, бобові, зонтичні рослини. Взимку з багатолітників використовують прикореневе листя й стебла, також деревні й наземні лишайники. З деревинно-чагарникових рослин олені поїдають дуб, ясен, клен, бук, осику, липу, горобину, вербу, бересклет, калину, плющ, омелу тощо. Взимку можуть поїдати жолуді, букові горішки, каштани, кедрові горіхи, насіння липи, груші, яблука, ягоди та багато видів грибів. В більшості місць олені відвідують водяні й сухі солонці. Найбільш інтенсивне солонцювання буває в період гону, навесні й на початку літа.

Звичайний розмір стада оленів 3-6 голів, рідко більше. Таке стадо складається зазвичай з дорослої самиці і її потомства за кілька років. Самці велику частину року ходять поодиночці чи невеликими групами. Восени, в період гону, самці збирають гареми з 2-3, рідко до 15 і навіть 20 самиць. Іноді до такого гарему восени, після кінця гону, приєднуються підлітки, і утворюється зимове змішане стадо в 10-15, дуже рідко 20 і більш голів. Навесні, перед отеленням, змішані стада розпадаються.

Активні олені переважно в сутінках. Влітку в жарку погоду пасуться вранці, ввечері та більшу частину ночі. В похмуру погоду можуть пастися весь день. Взимку вони пасуться велику частину доби.

Гін буває восени, із серпня до половини жовтня. Гін супроводжується ревінням і бійками. Ревіння оленів продовжується трохи більше місяця, але масове ревіння, звичайно, триває 5-10 днів. В період гону самці сильно вибивають копитами землю, такі площадки називаються точками. Біля них рогами звірі обдирають гілки й кору молодих дерев. В цей період вони багато п'ють, майже нічого не їдять і часто валяються в бруді. Більшість самців починає ревіти на 3-м року життя, а брати участь у розмноженні й збирати гареми починають у 5-6-літньому віці. Самиці приносять першого теляти до трьох років. Вагітність близько 8 місяців. Самка приносить 1 теля.

Наприкінці першого року життя у самців на лобових кістках починають з'являтися кісткові горбки, на яких через 2-3 місяця починають розвиватися роги, до осені другого року їх ріст закінчується, вони костеніють та очищаються від шкіри. Ці перші роги не мають розгалужень, і їх називають сірниками чи шилами. Після скидання цих рогів розвиваються роги з 3-4 відростками. В наступні роки збільшується число відростків і розміри рогів, з кожним роком до 4-6 років. Найбільшого розвитку і міцності роги сягають у оленів в віці від 6 до 12 років, іноді 14-16 років, після чого настає зменшення їх маси, розмірів і числа відростків.

В більшості випадків олені скидають роги в березні – квітні, але в деяких місцях вже в січні – лютому. Після скидання рогів з перших же днів починають розвиватися нові роги – панти, покриті ніжною шкірою з бархатистою вовною, м'які й дуже чутливі до ударів. Цілоком роги формуються наприкінці червня – липні. Наприкінці липня – серпні вони костеніють, і олені очищають їх від шкіри.

Значна цінність пантів, особливо маралів і ізюбрів, привела до розвитку пантового оленярства.

Плямистий олень (*Cervus nippon*) стрункої, легкої статури. Літнє хутро у всіх вікових груп плямисте. Взимку плямистість виражена слабко чи зовсім відсутня. “Дзеркало” дуже мале й на крупі не піднімається вище кореня хвоста.

Довжина тіла дорослих самців 170-180 см, самиць 160-175 см; висота в холці самців 109-112 см, самиць 94-98 см; маса самців 110-130 кг, самиць 70-90 кг. Довжина рогів дорослих самців 65-80 см (іноді до 95 см). Роги в нормі чотириохкінцеві, у деяких старих особин з’являється третій кінцевий відросток (усього 5) і навіть другий надочний відросток (усього 6).

Розповсюджений у Північно-східному Китаї, на острові Тайвань, у Північному В’єтнамі, Кореї, Японії, Південному Примор’ї. На Україні інтродуцирован.

Надає перевагу широколистяним, особливо дубовим, лісам з багатим підліском.

Взимку кращим кормом служать жолуді. Споживає сухе листя, бруньки й пагони дуба, липи, верби, клена, ясена, рідше бузини й ліщини. Кору їдять неохоче. Влітку основу живлення складають злаки, зонтичні, складноцвіті, лілейні, бобові.

Гін проходить з кінця вересня до початку листопада, найбільш інтенсивне ревіння буває в середині жовтня й триває 4-7 днів. Гаремі у самців складаються з 3- 4 самиць, дуже рідко з 6-8. В період гону самці погано їдять і втрачають до 20-25 % маси.

Вагітність 7,5 місяців. Отелення з кінця квітня до середини липня. Самиці приносять в основному 1 теля. Лактація 4-5 місяців. Пастися починають з 10-20-денного віку.

На 10 місяці у самців з’являються “дудки” до 3,5 см і в квітні виростають перші дійсні роги, що спадають у травні – червні наступного року. Другі роги вже гілкуються й скидаються щорічно в квітні – травні.

Лось (*Alces alces*) самий великий сучасний олень. Дорослі самці мають довжину тіла до 300 см, висоту в холці до 230 см і масу до 580-600 кг.

За зовнішнім виглядом сильно відрізняється від інших оленів. Він дуже високоногий з могутньою грудною кліткою, відносно коротким тулубом і важкою горбоносою головою. Верхня губа роздута й сильно нависає над нижньою. Під горлом звисає вниз м’який шкірястий виріст – “серга” до 25-40 см. Роги лося складаються з короткого стовбура й широкої сплющеної лопати. Від лопати вперед, назовні й назад відходять відростки, які більш-менш рівномірно

обрамляють лопату (може бути до 20 відростків). Забарвлення бурувато-чорне. Ноги від середини гомілки й передпліччя вниз світло-сірі, майже білі. “Дзеркало” відсутнє.

Зубів 32, верхні ікла відсутні.

Розповсюджений дуже широко, населяє Північну Америку і Євразію. Мешкає в лісовій зоні, частково лісотундрі, лісостепу й навіть степу. Улюбленими місцями є ліси.

Влітку живиться в основному трав'янистою рослинністю, особливо водяною й напівводяною, а також пагонами й листям дерев і чагарників, взимку – гілковим кормом, хвоєю й корою дерев.

Тримається поодиночі чи невеликими групами по 3-5 особин. Влітку дорослі самиці ходять з телятами, іноді до них приєднуються полуторолітки. Самці та холості самиці живуть поодиночі чи групами. Взимку до самиць з молодими можуть приєднуватися самці, полуторогодовики, холості самиці, утворюючи стада до 8-10 голів. Навесні ці стада розпадаються.

Влітку активні вдень, а з появою великої кількості гнусу переходять до нічної активності. Спостерігаються сезонні міграції.

Оптимальне статеве співвідношення в популяції 1:1. Гін у вересні – жовтні. Між самцями відбуваються бійки. В популяціях лося спаровуються різновікові виробники, що дає найбільш життєздатне потомство. Дорослі та сильні самці криють і молодих, і середньовікових, і старих самиць. Вагітність 225-237 днів. Лосиця приносить 1-2 теля в травні – червні. Статева зрілість настає в 3-х літньому віці.

Статура представників **родини Полорогі (*Bovidae*)** від легкої, стрункої до важкої й масивної. Кінцівки, звичайно, високі.

Самці, а в багатьох видів і самиці мають роги, які не розгалужуються. Роги являють собою постійні незмінювані кісткові вирости лобових кісток, покриті зовні роговим чохлам епідермального походження. Ріст рога походить від підстави, на противагу оленям, тому вершина рога представляє найбільш стару його частину; характерно періодичне прискорення й уповільнення росту рогів, в результаті чого на їх поверхні утворюються різні кільця. Форма рогів надзвичайно різноманітна – від прямих, довгих і тонких до коротких, товстих і сильно вигнутих чи спірально закручених. У поперечному розрізі роги бувають круглі, овальні чи трикутні, на їх поверхні часті виступи, поперечні складки й кільця чи подовжні ребра.

Забарвлення волоссяного покриву від білого до майже чорного, звичайно, без різких кольорних візерунків. У багатьох видів є “дзеркало”. У шкірі, звичайно, багато специфічних залоз.

Сосків 1 – 2 пари.

$$i \frac{0}{3} c \frac{0}{1} p m \frac{2-3}{2-3} m \frac{3}{3} = 28 - 32$$

Зубна формула:

Шлунок складний (4 відділи). Жовчний міхур зазвичай присутній.

Поширені: Африка (крім Мадагаскару), Європа (крім Британських островів), Азія, значна частина Північної Америки, Арктичні острови, північне й східне узбережжя Гренландії.

Населяють найрізноманітніші місця: від густих лісів до степів, напівпустель і пустель; на рівнинах, в передгір'ях і в горах до 5500 м над рівнем моря.

Тримаються стадами іноді дуже великими, до декількох тисяч голів; значно рідше зустрічаються маленькими групами чи поодинокі.

Живляться рослинами, переважно травами.

Більшість видів полігамні. У мешканців тропіків сезонності в розмноженні відсутня. Вагітність 4-11 місяців, в приплоді 1-5 молодих.

До **роду зубрів (*Bison*)** відносяться великі й могутні тварини. Рід включає 2 систематично близьких і схожих видів: **європейського зубра (*B. bonasus*)** і **американського бізона (*B. bison*)**. Статура важка. Довжина тіла до 300 см, довжина хвоста 50-110 см, висота в холці до 200 см, маса 400-1000 кг. Саміці менше самців. Передня частина тіла могутня, задня слабкіша. Холка висока, горбкувата, спина сильно похила до хвоста. Порівняно коротка, масивна голова із широким чолом посаджена низько. Вуха короткі й широкі, ока невеликі, роги товсті в підставі, із загнутими всередину вершинами, в поперечному перетині круглі, поверхня їх гладка. Волосяний покрив густий, в передній частині тіла високий, а в задньої низький, забарвлення варіює від сіро- до рудо- і темно-бурого. На підборідді й по низу шиї росте подовжене волосся.

Ще в історичний час зубр мешкав на більшій частині Європи. Зубр населяв розріджені листяні ліси з галявинами, лісостеп і навіть степ із заплавленими й вододільними лісами. У степовій зоні Східної Європи, і в Україні, зокрема, зубр зник у 16-17 столітті, в лісостепу наприкінці 17 – початку 18 століття. В Західній Європі він був знищений значно раніше. Тільки в двох місцях – в Біловезькій пущі й

на Західному Кавказу – зубр у природному стані дожив до початку 20 століття. В 20 роках 20 сторіччя зубр як вид у природних умовах перестав існувати. Він був винищений в результаті надмірного промислу в умовах антропогенної трансформації ландшафтів, що призвела до скорочення, деградації й зникненню лісів – основних стацій звіра.

Зубри збереглися в зоопарках і приватних володіннях. Почалася робота по відтворенню виду. В результаті складній і тривалій роботі з загиблого й напіввільного утримання цих тварин, стало можливим їх вільне утримання. На території України робота по розселенню зубра розпочалась у 1965 році. Зараз в природних умовах мешкає 10 популяцій і груп (Волинська, Київська, Чернігівська, Сумська, Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька й Вінницька області).

Сучасні зубри – лісові жителі. Тримаються ділянок з галявинами, із вкрапленнями дрібнолісся, лісових річкових долин із заливними лугами, а в горах надають перевагу верхньому поясу лісу на границі із субальпійськими лугами. Можуть робити сезонні кочівлі в залежності від вегетації й стану снігового покриву.

Живляться трав'янистою й деревинно-чагарниковою рослинністю, причому склад кормів у різних місцях мешкання неоднаковий і змінюється по сезонах.

Зубри живуть невеликими групами, до складу яких входять самиця з телятами й молоді у віці до 3 років, або дорослі самці. Старі бики часто ведуть одиночний спосіб життя. Взимку групи збираються в більш великі стада, іноді до 30- 40 голів, але до весни такі стада розпадаються.

Гін проходить із серпня до першої половини вересня. При самці знаходиться 2-6 самиць. Вагітність близько 9 місяців. Самиця приносить, як правило, одне теля. Лактація від 5 місяців до 1 року. Статевої зрілості сягають у 2-3 літньому віці.

Зубр занесений до Червоної книги України та Європейського Червоного списку тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (1991).

Література

Основна – 1, 3, 5-10

Додаткова – 3-5

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Герасимов Ю.А., Шиляева Л.М., Морозов М.Ф. Охота на пушных (биологические основы промысла). – М.: Лесная пром-сть, 1977.
2. Изученность териофауны Украины, ее рациональное использование и охрана.: Сб. науч.тр. //АН УССР. – Ин-т зоологии им. Шмальгаузена. Укр. отд. Всесоюз териол. об-ва ; Редкол.: Топачевский В.А. (отв.ред.) и др. – Киев.: Наукова думка, 1988.
3. Колосов А.М., Лавров Н.Г., Наумов С.П. Биология охотничье-промысловых зверей СССР. – М.: Высшая школа, 1979 (млекопитающие).
4. Новиков Г.А. Жизнь на снегу и под снегом. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1981.
5. Охотоведение. Биологи-экономические основы охотничьего хозяйства. //Ред. В.Ф. Таврин. – М.: Лесная пром-сть, 1975.
6. Промыслова териология. – М.: Наука, 1982.
7. Руковский Н.Н. Охота на пушных зверей. – М.: Физ-ра и спорт, 1980.
8. Руковский Н.Н. По следам лесных зверей. – М.: Лесная пром-сть, 1981.
9. Справочник охотника. / Под ред. М.С. Долбика . – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Ураджай, 1987
10. Учебная книга промыслового охотника. Ун.1 Биология промысловых животных и основы охотоведения //А.М. Карелов, А.В. Драган, А.А. Никольский и др. – М.: Агропромиздат, 1989.
11. Формозов А. Н. Снежный покров в жизни млекопитающих и птиц. – М.: Изд-во МГУ, 1990.

Додаткова:

1. Геоэкология. Научно-методическая книга по экологии.– Симферополь: Таврия, 1996. – 384 С.
2. Киселев В.Н. Биогеография с основами экологии: Учебное пособие. – Мн.: Універсітэцке, 1995. – 352 С.
3. Охотничья энциклопедия. /Под ред. Г.А. Кожевникова. – М.: Охотничий вестник, 1968.
4. Руковский Н.Н. Убежища четвероногих. – М.: Агропромиздат, 1991.
5. Формозов А.Н. Проблемы экологии и географии животных.: Сб. статей. – М.: Наука, 1981.

ЗМІСТ

Вступ.....	3
Предмет і задачі екології.....	6
Екологічні елементи й фактори. Закон екологічного оптимуму. Закон екологічного мінімуму і максимуму.....	7
Фактори середовища.....	10
Загальна характеристика й особливості біології представників мисливської фауни України.....	19
Ряд комахоїдні (<i>Insectivora</i>).....	19
Ряд Хижаки (<i>Carnivora</i>).....	22
Ряд Гризуни (<i>Rodentia</i>).....	37
Ряд Зайцеподібні (<i>Lagomorpha</i>), родина Зайці (<i>Leporidae</i>)....	48
Ряд Парнокопитні (<i>Artiodactula</i>).....	52
Література.....	67

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Лебедева
Домніч Валерій Іванович

Наталія

Іванівна

Конспект лекцій зі спецкурсу
“Біологія мисливських тварин”

Рецензент *канд. біол. наук, доц. Корж О. П.*

Відповідальний за випуск *канд. біол. наук Лебедева Н. І.*

Коректор *Золотаренко-Горбунова Л. М.*

*Підп. до друку 03.04.2006. Формат 60x90/16. Папір 80 г/м².
Друк різнографічний. Умовн. друк арк. 4,3.
Наклад 30 прим.*

Державний вищий навчальний заклад «Запорізький національний університет»
Міністерства освіти і науки України
69063, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66
