

**І.П. Добинда, С.М. Кирилюк**

# **АРЕАЛИ. ССАВЦІ**

## **(Частина 1)**





**Міністерство освіти і науки України**  
Чернівецький національний університет  
імені Юрія Федьковича

**І.П. ДОБИНДА**  
**С.М. КИРИЛЮК**

# **АРЕАЛИ. ССАВЦІ**

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК  
Частина 1



Чернівці

Чернівецький національний університет  
імені Юрія Федьковича  
2023

УДК 574.9  
Д 552

Рекомендовано вченою радою  
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича  
(протокол №15 від 27.12.2023 року)

**Рецензенти :** *Рожко І.М.*, кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи Львівського національного університету імені Івана Франка;

*Прокоп'як М.З.*, кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки та зоології, заступник декана з навчальної роботи хіміко-біологічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

**Добинда І.П., Кирилюк С.М.**  
Д 552 Ареали. Ссавці. Частина 1 : навч. посіб. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2023. 320 с.

ISBN 978-966-423-823-3

У навчальному посібнику детально розглянуто представників чотирьох родин хижаків, зокрема ведмедевих, псових (вовчих), котових (котячих) і мустелових (куницевих). Подано загальні відомості про тварин, ареали їх поширення, спосіб життя, розмноження, харчування. Висвітлено проблеми збереження і приналежність до видових категорій згідно з Червоним списком Міжнародного союзу охорони природи.

Для студентів і викладачів географічних факультетів вищих закладів освіти, майбутніх фахівців у галузі географії і природничих наук, усіх, хто цікавиться життям тварин.

УДК 574.9

ISBN 978-966-423-823-3

© Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2023  
© І.П. Добинда, С.М. Кирилюк 2023  
© С.М. Кирилюк, обкладинка, 2023



## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	5
<b>РОЗДІЛ 1</b>	
<b>РОДИНА ВЕДМЕДЕВИ (URSIDAE)</b> .....	14
1.1. Білий ведмідь ( <i>Ursus maritimus</i> ) .....	15
1.2. Бурий ведмідь ( <i>Ursus arctos</i> ) .....	19
1.3. Гризли ( <i>Ursus arctos horribilis</i> ) .....	23
1.3. Барібал (американський, або чорний ведмідь) ( <i>Ursus americanus</i> ) .....	27
1.5. Білогрудий (гімалайський) ведмідь ( <i>Ursus thibetanus</i> ) .....	31
1.6. Малайський ведмідь (біруанг) ( <i>Helarctos malayanus</i> ) .....	35
1.7. Ведмідь-губач ( <i>Melursus ursinus</i> ) .....	39
1.8. Очковий (андський) ведмідь ( <i>Tremarctos ornatus</i> ) .....	43
1.9. Велика панда (бамбуковий ведмідь) ( <i>Ailuropoda melanoleuca</i> ) ..	47
<b>РОЗДІЛ 2</b>	
<b>РОДИНА ПСОВІ (CANIDAE)</b> .....	51
2.1. Арктичний вовк (мелвілський острівний вовк) ( <i>Canis lupus arctos</i> ) ..	52
2.2. Вовк (сірий, або звичайний вовк) ( <i>Canis lupus</i> ) .....	56
2.3. Куон гірський (червоний вовк, або дхол) ( <i>Cuon alpinus</i> ) .....	60
2.4. Динго ( <i>Canis lupus dingo</i> ) .....	64
2.5. Койот ( <i>Canis latrans</i> ) .....	68
2.6. Смугастий шакал ( <i>Lupulella adusta</i> ) .....	72
2.7. Азійський (звичайний) шакал ( <i>Canis aureus</i> ) .....	76
2.8. Чепрачний шакал ( <i>Lupulella mesomelas</i> ) .....	80
2.9. Руда (звичайна) лисиця ( <i>Vulpes vulpes</i> ) .....	84
2.10. Сіра лисиця ( <i>Urocyon cinereoargenteus</i> ) .....	88
2.11. Вухата лисиця ( <i>Otocyon megalotis</i> ) .....	92
2.12. Песець (лисиця полярна) ( <i>Vulpes lagopus</i> ) .....	96
2.13. Фенек ( <i>Vulpes zerda</i> ) .....	100
2.14. Єног уссурійський ( <i>Nyctereutes procyonoides</i> ) .....	104
2.15. Чагарникова собака ( <i>Speothos venaticus</i> ) .....	108
2.16. Гієнова собака, або вовк строкатий ( <i>Lycaon pictus</i> ) .....	112
<b>РОЗДІЛ 3</b>	
<b>РОДИНА КОТОВІ (FELIDAE)</b> .....	116
3.1. Лев ( <i>Panthera leo</i> ) .....	117
3.2. Азійський (індійський) лев ( <i>Panthera leo persica</i> ) .....	121
3.3. Тигр Бенгальський ( <i>Panthera tigris bengalensis</i> ) .....	125



3.4. Амурський (уссурійський) тигр ( <i>Panthera tigris altaica</i> ) . . . . .	129
3.5. Леопард ( <i>Panthera pardus</i> ) . . . . .	133
3.6. Ягуар ( <i>Panthera onca</i> ) . . . . .	137
3.7. Ірбіс, або сніговий барс ( <i>Panthera uncia</i> ) . . . . .	141
3.8. Пума ( <i>Puma concolor</i> ) . . . . .	145
3.9. Димчаста пантера ( <i>Neofelis nebulosa</i> ) . . . . .	149
3.10. Гепард ( <i>Acinonyx jubatus</i> ) . . . . .	153
3.11. Рись ( <i>Lynx lynx</i> ) . . . . .	157
3.12. Руда рись ( <i>Lynx rufus</i> ) . . . . .	161
3.13. Каракал звичайний ( <i>Caracal caracal</i> ) . . . . .	165
3.14. Оцелот ( <i>Leopardus pardalis</i> ) . . . . .	169
3.15. Леопард Жоффруа ( <i>Leopardus geoffroyi</i> ) . . . . .	173
3.16. Леопард Віда (маргай) ( <i>Leopardus wiedii</i> ) . . . . .	177
3.17. Сервал ( <i>Leptailurus serval</i> ) . . . . .	181
3.18. Ягуарунді ( <i>Puma yagouaroundi</i> ) . . . . .	185
3.19. Барханна кішка ( <i>Felis margarita</i> ) . . . . .	189
3.20. Лісовий кіт ( <i>Felis silvestris</i> ) . . . . .	193

#### РОЗДІЛ 4

<b>РОДИНА МУСТЕЛОВІ (<i>MUSTELIDAE</i>) . . . . .</b>	<b>197</b>
4.1. Лісовий тхір ( <i>Mustela putorius</i> ) . . . . .	198
4.2. Ласка ( <i>Mustela nivalis</i> ) . . . . .	202
4.3. Довгохвоста ласка ( <i>Mustela frenata</i> ) . . . . .	206
4.4. Горностаї ( <i>Mustela erminea</i> ) . . . . .	210
4.5. Візон річковий, або американська норка ( <i>Neogale vison</i> ) . . . . .	214
4.6. Лісова куниця ( <i>Martes martes</i> ) . . . . .	218
4.7. Зорилла ( <i>Ictonyx striatus</i> ) . . . . .	222
4.8. Росомаха ( <i>Gulo gulo</i> ) . . . . .	226
4.9. Смугастий скунс ( <i>Mephitis mephitis</i> ) . . . . .	230
4.10. Медоїд ( <i>Mellivora capensis</i> ) . . . . .	234
4.11. Борсук звичайний ( <i>Meles meles</i> ) . . . . .	238
4.12. Американський борсук ( <i>Taxidea taxus</i> ) . . . . .	242
4.13. Видра річкова (звичайна) ( <i>Lutra lutra</i> ) . . . . .	246
4.14. Канадська видра, або лонтра канадська ( <i>Lutra canadensis</i> ) . . . . .	250
4.15. Гігантська (бразильська) видра ( <i>Pteronura brasiliensis</i> ) . . . . .	254
4.16. Калан морський (морська видра) ( <i>Enhydra lutris</i> ) . . . . .	258

<b>ПІСЛЯМОВА . . . . .</b>	<b>262</b>
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ . . . . .</b>	<b>264</b>



## ПЕРЕДМОВА

Біогеографія – це наука про закономірності географічного розповсюдження і місцезнаходження на Землі живих організмів та їхніх угруповань, тобто вона розкриває особливості поширення життя на Землі. Біогеографія перебуває на стику двох природничих наук – географії і біології.

Навчальний посібник «Ареали. Ссавці. Частина 1» підготовлено для фізико-географічних навчальних дисциплін у галузі знань 10 «Природничі науки» для спеціальностей 106 «Географія», 103 «Науки про Землю» та 01 «Освіта/Педагогіка» для спеціальності 014.07 «Середня освіта (Географія)», які викладаються на географічному факультеті Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, а саме: «Біогеографія», «Фізична географія материків та океанів», «Біогеографія з основами екології». Окремі теми сприятимуть розширенню знань із дисциплін вибіркового циклу, зокрема, «Природно-заповідний фонд», «Основи природокористування». Як додаткова інформація також може використовуватися студентами спеціальностей 014.05 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», 091 «Біологія та біохімія» та 101 Екологія, учнями коледжів та шкіл.

У навчальному посібнику аналізується одне із найважливіших понять у біогеографії – ареал. Адже саме біогеографія вивчає географічне розповсюдження видів, родів та інших таксономічних груп організмів, досліджує правила їхнього розташування на певних територіях, систематизує дані для створення карт ареалів і вивчення їхньої структури. Тут подані відомості про родини ведмедевих, псових (вовчих), котових (котячих) та мустелових (куницевих). У виданні зібрана інформація про окремі або найпоширеніші (найвідоміші) види кожної із них.



Продемонстровано загальні відомості про тварин – зовнішній вигляд, звички та спосіб життя, харчування, характер добування їжі, розмноження і типова поведінка. У тексті посібника наведено інформацію про ареали поширення – сучасний та історичний, а також загрози, які сьогодні характерні для популяцій, стан збереження і приналежність до видових категорій згідно з Червоним списком Міжнародного союзу охорони природи.

\*\*\*

### **Про ареал**

Одним з ключових концептів у біогеографії є ідея ареалу (від лат. «*area*» – площа, область, територія), що описує певну ділянку поверхні Землі, де існує певний вид чи біоценоз. Це територія, де можна спостерігати конкретний вид на поверхні Землі.

Ареал може охоплювати не лише окремий вид, а й різні таксономічні рівні, такі як рід, родина та інші класифікаційні одиниці.

Проте поняття ареалу не враховує випадкових місць, де можуть опинитися організми в результаті непередбаченого чи активного поширення, оскільки окремі особини часто виходять за межі визначених ареалів унаслідок різноманітних процесів в біосфері Землі.

Ареали різних видів мають різноманітні розміри і форми. Головним об'єктом у дослідженні ареалогії є сам вид – основна таксономічна одиниця в систематиці. Розповсюдження виду може бути широким і охоплювати практично всю сушу або обмежуватися дуже малою територією. Це залежить від того, до яких типів середовища приурочений вид, скільки таких середовищ існує, які вимоги має вид до них і наскільки часто він зустрічається в певних місцях, де ці умови наявні.

Важливо пам'ятати, що у природі немає ареалів, які були б повністю заселені певним видом. Вид розповсюджується у межах





свого ареалу лише на певних місцях, які відповідають його екологічним умовам. Ці місця в межах ареалу можуть бути типовими, коли вид зустрічається часто, або ж рідкісними, коли він трапляється там лише іноді – у окремих групах. Проте це не означає, що вид обов'язково має бути присутнім на кожній такій ділянці.

Кількісна просторова характеристика виду у різних частинах його ареалу може значно варіюватися. Там, де умови життя для виду оптимальні, він поширюється у великій кількості. Проте загальне погіршення екологічних умов призводить до зменшення чисельності виду.

Наразі не існує однозначної класифікації типів розповсюдження організмів, подібні ареали часто класифікують за їхніми розмірами, інтенсивністю, формою та іншими характеристиками. Різноманіття ареалів велике, при цьому кожен ареал виду має свою унікальність і неповторність.

Серед ареалів видів можна виділити значні (космополітичні) та невеликі (ендемичні) за площею. Космополітичними вважають ареали тих видів, які заселяють не менше чверті поверхні суходолу, або 1/4 акваторії Світового океану чи внутрішніх водойм нашої планети.

Ареали можуть бути класифіковані за типом своїх меж: суцільними (не перериваються на всьому своєму протяжі) та розірваними (переривчастими, роз'єднаними, диз'юнктивними).

Розповсюдження виду вважається переривчастим, або роз'єднаним (диз'юнктивним), коли в межах його ареалу вид зустрічається лише в окремих точках, які розташовані настільки віддалено одна від одної, що будь-яка популяція виду, що живе у цих точках, не може бути пов'язана між собою.

Розриви у ареалах зазвичай виникають з різних історичних і природних причин. Наприклад, зміни кліматичних умов у певних частинах цілісного ареалу можуть призвести до вимирання виду в цих місцях і до переривчастого їхнього розподілу надалі. Причинами розривів ареалів можуть бути опускання суходолу



нижче рівня моря, дрейф континентів і частин суходолу та інші важливі і глобальні фактори. Диз'юнктивність може мати місце як у межах континентів, так і між ними.

Найхарактернішими міжконтинентальними диз'юнкціями є: євразійсько-північноамериканська, північно-тихоокеанська, південно-тихоокеанська, пантропічна та антарктична.

Внутрішньоконтинентальні диз'юнкції типові для більшості континентів. У Європі, наприклад, середземноморські диз'юнкції дуже різноманітні. Це можуть бути розриви ареалів видів, які зустрічаються в Італії, на Балканському півострові та в Криму або на півночі Середземномор'я, на островах Середземного моря та інші.

Форма ареалу також може бути різноманітною. Один з типів – це стрічковий ареал, який являє собою сукупність місцезнаходжень виду у вигляді стрічки.

Іноді місцезнаходження виду можуть бути дуже обмеженими і розташованими настільки далеко одне від одного, що їх можна вважати крапковими ареалами. Існують плямисті ареали, де вид розповсюджений у вигляді окремих плям, не пов'язаних між собою.

Ареал має не лише певні розміри відносно площі та форми, але й характеризується певною глибиною чи висотою, на якій перебувають особини цього виду. Для більшості наземних тварин вертикальний розподіл у межах ареалу має невелике значення порівняно з горизонтальним поширенням. Багато ссавців, землерийні тварини й інші характеризуються обмеженою вертикальною розрізненістю своїх ареалів. У птахів потужність ареалу дещо більша, але незначна порівняно з горизонтальним поширенням.

Деякі морські тварини мають значно більший розмах потужності свого ареалу. Наприклад, морські їжаки можуть населяти водні простори від поверхні моря до глибини 4 900 метрів, що свідчить про значну вертикальну розрізненість їхнього ареалу.



### **Межі ареалів та причини, що їх зумовлюють**

Розміри ареалів можуть виявляти різноманітні конфігурації, зумовлені різними причинами, особливо у випадку рослинних ареалів:

- 1. **Кліматичні фактори:** Вид може займати певну територію через відповідність її кліматичним умовам – теплу, вологості, освітленню та іншим чинникам. За межами цих умов вид не може існувати.*
- 2. **Едафічні обмеження:** Наявність відповідних ґрунтів є важливою умовою для поширення виду. Наприклад, деякі типи ґрунту, такі як гранітні відслонення чи вапнякові схили, можуть утруднювати розселення певних видів рослин і деяких тварин.*
- 3. **Механічні фактори:** Природні перешкоди, такі як моря, океани та гори, також можуть обмежувати розповсюдження виду.*
- 4. **Біотичні чинники:** Це, наприклад, конкуренція між видами.*
- 5. **Орографічні чинники:** Тісно пов'язані з іншими абіотичними факторами. Головним орографічним фактором є висота. З висотою знижуються середні температури, збільшується добовий перепад температур, збільшується кількість опадів, швидкість вітру й інтенсивність радіації, знижується атмосферний тиск і концентрація газів.*
- 6. **Історичні умови:** Розподіл суші та води, кліматичні умови в минулому можуть призводити до появи видів, пристосованих до специфічних умов, які більше не існують.*



*7. Антропогенні втручання: Діяльність людини може перешкоджати природному розповсюдженню видів через господарську діяльність та зміни середовища.*

Ці фактори визначають границі та форму ареалів, впливаючи на розподіл видів у природних умовах.

Межі ареалів встановлюються залежно від конкретних умов, що регулюють розповсюдження і розселення рослин. Ці умови можуть різнитися в кожному конкретному випадку і змінюватися з часом.

Межі ареалів мають різні типи руху: вони можуть бути рухомими (транзитивними), прогресивними (розширюються), регресивними (звужуються) або стативними (постійними). Рухомі межі спостерігаються, коли вид ще не досяг природних меж ареалу або коли під впливом різних факторів площа ареалу скорочується.

Стативні межі виникають, коли вид досягає природних меж свого ареалу. Положення цих меж визначається різними чинниками. За певних умов границі ареалів можуть пульсувати, коли спостерігається щорічне звуження або розширення на певні відстані. Цей пульс пов'язаний зі змінами умов існування на території ареалів.

### **Структура ареалу**

Просторово-часова динаміка характерна для будь-якого ареалу. Внаслідок цієї динаміки в межах ареалу формуються три зони з різною динамікою чисельності особин.

- 1. Зона оптимуму: Часто розташована близько до центру ареалу. Тут переважає позитивний баланс чисельності, і надлишок особин розселяється в інші зони.*
- 2. Зона песимуму: Зазвичай розташована на периферії ареалу. Тут спостерігається негативний баланс чисе-*



льності, і рівень популяції утримується за рахунок іммігрантів.

**3. Проміжна зона:** Тут баланс чисельності зазвичай близький до нуля протягом багатьох років. Проте в окремі роки він може виходити за цей рівень у негативному або позитивному напрямках.

Якщо позитивний баланс переважає на більшій частині ареалу, це може призвести до його розширення, тоді як у протилежній ситуації ареал може звужитися. Цей процес відомий як пульсація ареалу.

Співвідношення площ трьох зон у ареалі може зазнавати змін. Зазвичай, більша частина ареалу має баланс, що наближений до нуля. Однак, якщо ареал обмежується фізичними перешкодами (озеро, гірський хребет, острів), практично вся його площа може бути зайнята нейтральною зоною популяційного балансу. Тим не менше, переважно спостерігається чіткий поділ на зону оптимуму, нейтральну зону та зону песимуму.

Терміни «первинний ареал» і «центр різноманітності форм» тісно пов'язані зі структурою ареалу та його динамікою. Вид, що виник у будь-якій частині Землі, розглядається як первинний ареал, може розширювати свою площу поза межі свого первинного ареалу. Це можливо, якщо суміжні території мають сприятливі умови для його існування. Такий процес відображає біологічний прогрес, який відіграє важливу роль у розвитку рослинного і тваринного світу.

Ареали можуть з часом змінюватись, розширюючись або скорочуючись. Місце, де вид спочатку виник – первинний ареал – може бути в межах сучасного ареалу цього виду або поза його межами. Цю область первинного розповсюдження виду називають центром походження виду.

Території з підвищеною видовою різноманітністю не завжди збігаються з осередками походження цих видів. Осередок



різноманітності форм – це частина ареалу, де найбільша змінність систематичних одиниць, де можна знайти найбільшу кількість видів у межах роду чи підвидів у межах виду.

Центр різноманітності форм зазвичай перебуває в давній частині ареалу, де вид існує протягом тривалого періоду. Іншими словами, часто центр різноманітності форм та центр походження виду збігаються, але не завжди.

### **Головні методи картування ареалів...**

Правильне уявлення про ареал виду виникає під час його картографічної інтерпретації. Дослідження ареалів можливе тільки в перетвореному й адаптованому картографічному вигляді. Тому мапування ареалів має важливе значення. Існують різні методи для картографування ареалів, проте найбільш поширеним для візуалізації ареалів є точковий метод.

При застосуванні цього методу кожне відоме місцезнаходження виду відображається на порожній карті у вигляді точки або невеликого кружечка. Залежно від масштабу карти та кількості відомих місцезнаходжень, такі точки можуть утворювати більш або менш щільну сітку, що спільно дає уявлення про конкретні місця виявлення конкретного виду та межі його поширення, навіть якщо самі межі на карті не позначені.

Точність та деталізація відображення ареалу виду методом крапкового картографування залежать не тільки від обсягу наявних даних про його поширення, й від масштабу карти, на якій ці дані подаються. Вибір масштабу картографування залежить від поставлених завдань. Для загального відображення поширення розповсюджених видів корисно використовувати карту меншого масштабу.

Для детального відображення поширення видів на обмеженій території краще обирати більший масштаб. Якщо існують лише декілька відомих місцезнаходжень виду або майже відсу-



тні фактичні дані про його поширення, метод точкового картографування стає практично єдиним можливим.

Інший метод картографування ареалів – контурний або метод ареалів з використанням штрихування або затінення площ, де трапляється даний вид. У цьому методі використовуються відомі фактичні дані про поширення виду, але також можна екстраполювати можливе поширення виду у місцях, де дані відсутні.

Метод контурів відображення ареалу виду полягає у визначенні точних меж поширення. Якщо межі ареалу відомі точно, їх зображують на карті суцільною лінією, а якщо остаточно не з'ясовані, використовують пунктир. Цей метод вимагає не лише знання умов, що впливають на поширення виду, але й рівня дослідженості території, де вид трапляється.

Метод сітки застосовують для картографування ареалів видів, що поширені на добре вивчених територіях. Вся територія розбивається на прямокутні або трапецієподібні клітинки, розміри яких залежать від масштабу карти. Кожна клітинка, якщо на ній трапляється вид, замальовується. Послідовність замальованих та незамальованих клітинок дозволяє уявити поширення виду на території. Цей метод є ефективний при достатній вивченості території.



## РОЗДІЛ 1 РОДИНА ВЕДМЕДЕВИ (*URSIDAE*)

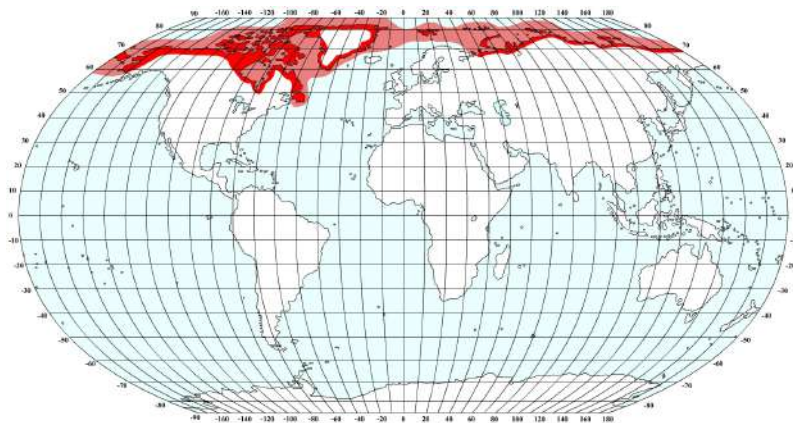
Родина ведмедевих (*Ursidae*) охоплює види, які пристосувалися до різноманітних середовищ: від льодовиків півночі до гірських лісів і тропічних джунглів. Ведмеді – це великі тварини з вражаючими здібностями. Вони мають великі зуби і гострі кігті, які допомагають їм полювати на рибу, збирати рослинну їжу та захищати себе.

Багато видів ведмедів, зокрема бурий ведмідь та великий панда, є символами деяких культур і національних парків. Вони відіграють ключову роль у своїх екосистемах, регулюючи популяції інших тварин і впливаючи на рослинність. Завдяки своїй силі та витривалості ведмеді важливі для збереження екологічної рівноваги.

Проте чисельність багатьох видів ведмедів зазнає загрози через втрату місць існування, нелегальне полювання тощо. Збереження цих тварин вимагає не лише захисту природних місць мешкання, але й удосконалення способів співіснування поруч з людьми, зменшення конфліктів та забезпечення їхньої безпеки. Багато організацій і науковців працюють над збереженням ведмедевих і знаходять способи для забезпечення майбутнього цих чудових тварин.



## 1.1. Білий ведмідь (*Ursus maritimus*)





Білий ведмідь – найбільший хижак суші. Забарвлення його хутра змінюється від білого до жовтуватого і практично не відрізняється від оточуючого снігового покриву



#### АРЕАЛ

Арктичні пустелі, тундра і лісотундра Північної півкулі, крижані простори Північно-Льодовитого океану.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 1,5 м;

*Висота в положенні стоячи:* 2,4–3 м;

*Розмір стопи:* 30 см у довжину і 25 см у ширину;

*Маса:* самці 350–650 кг, самки 175–300 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* 3–5 років;

*Період парування:* весна/літо;

*Вагітність:* 230–250 діб;

*Кількість малят:* зазвичай 2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються поодиночці і лише біля падла збираються у групи;

*Їжа:* тюлені, падло, рослини;

*Тривалість життя:* 15–18 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Це найбільший вид. До інших великих видів належать підвиди бурого ведмедя.



Білі ведмеді (полярні ведмеді) поширені лише в Північній півкулі. Їхній ареал обмежений районами, в яких моря вкриті кригою більшу частину року. На значній частині свого ареалу білі ведмеді залишаються на морській кризі цілий рік та відвідують сушу лише на короткий час. Білі ведмеді – типові тварини в Чукотському морі і морі Бофорта на північ від Аляски. Вони поширені на всьому просторі Східно-Сибірського, Карського і моря Лаптевих в Росії і Баренцевого моря на півночі Європи. Вони трапляються в північній частині Гренландського моря і типові у Баффіновій затоці, яка розмежовує Канаду і Гренландію, а також на більшій частині Канадського Арктичного архіпелагу. Оскільки їхнє основне середовище проживання – це поверхня морської криги, а не прилеглі масиви суші, вони класифікуються як морські ссавці (Amstrup, DeMaster 2003).

У більшості районів вагітні самки виходять на берег, щоб створити лігво, в якому народжують дитинчат. Однак навіть в цьому випадку вони швидко повертаються до морської криги, щойно дитинчата зможуть здійснити цю подорож. У деяких районах, особливо в морях Бофорта і Чукотському полярному басейні, багато самок живуть на дрейфуючих пакових льодах<sup>1</sup> і там народжують потомство (Amstrup, Gardner 1994).

Білі ведмеді найчисленніші на мілководді поблизу берегів і в інших районах, де течії й апвелінг підвищують продуктивність і не дають крижаному покриву занадто затвердіти взимку (Stirling, Smith 1975; Stirling et al. 1981; Amstrup, DeMaster 1988; Amstrup et al. 2000). Незважаючи на очевидну перевагу продуктивних вод поблизу берегових ліній й ополонк (ділянок зі стійкою відкритою водою), білі ведмеді поширюються по всьому

---

<sup>1</sup> **Пакові льоди** – морський лід товщиною не менше 3 метрів, що проіснував понад два річні цикли наростання і танення.

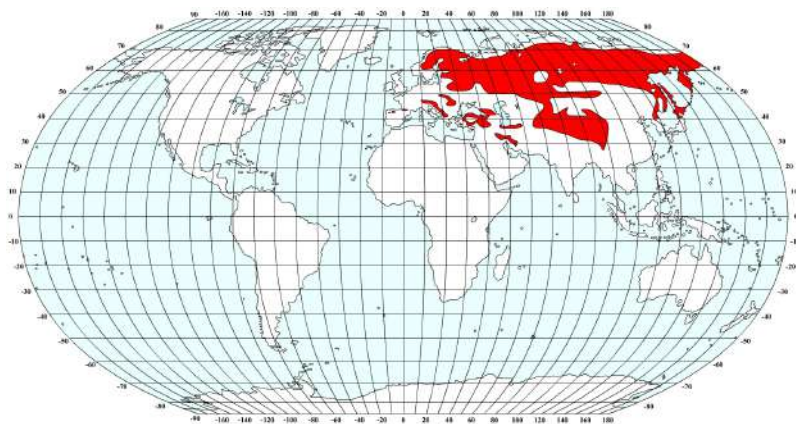


полярному басейні, включаючи широти вищі за 88° північної широти (Stefansson 1921; Papanin 1939; Durner, Amstrup 1995).

Оскільки вони одержують їжу з моря, розподіл білих ведмедів у більшості районів змінюється в залежності від сезонної протяжності морського крижаного покриву. Взимку, наприклад, морська крига простягається на 400 км на південь від Берингової протоки, що відокремлює Азію від Північної Америки, і білі ведмеді розширюють свій ареал до самої її південної межі (Ray 1971). Влітку морська крига зникає з більшої частини Берингового і Чукотського морів, і білі ведмеді, які населяють ці райони, можуть мігрувати на відстань до 1 000 км, щоб залишитися у південній периферії пакових льодів (Garner et al. 1990, 1994). По всьому полярному басейні білі ведмеді проводять літо, зосереджуючись вздовж межі поширення суцільних пакових льодів. Значні рухи на північ і південь, мабуть, залежать від сезонного танення і повторного замерзання криги біля берегів (Amstrup et al. 2000). В інших районах, наприклад, в Гудзоновій затоці, затоці Джеймс і в деяких частинах канадської Арктики, коли морська крига тоне, білі ведмеді змушені переселятися на сушу на кілька місяців, поки не настане зима і море не вкриється новим шаром криги (Jonkel et al. 1976; Schweinsburg 1979; Prevett, Kolenosky 1982; Schweinsburg, Lee 1982; Ferguson et al. 1997; Lunn et al. 1997).

До 1960-х рр. переважала думка, що білі ведмеді постійно переміщуються по Арктиці. Деякі натуралісти вважали, що окремих білих ведмедів пасивно переносили домінуючі течії полярного басейну (Pedersen 1945). Пізніше дослідники зрозуміли, що це не так (Stirling et al. 1980, 1984). Однак поява радіотелеметрії (Amstrup et al. 1986), в тому числі використання супутників (Fancy et al. 1988; Harris et al. 1990; Messier et al. 1992; Amstrup et al. 2000), дозволили одержати важливі відомості про реальні переміщення білих ведмедів.

## 1.2. Бурий ведмідь (*Ursus arctos*)





Бурий ведмідь, попри свої розміри і вдавану незграбність, може пересуватися лише на задніх лапах, а пальці на передніх використовувати, як людина.



#### АРЕАЛ

Сучасний ареал фрагментований, у Західній Європі на гірських хребтах Піренеїв, Кантабрійських гір, Апенін та Альп, на Скандинавському і Балканському півостровах, у Фінляндії й азійській частині Туреччини, у лісах Центральної Європи, Карпатах. У Азії поширений від Передньої Азії до Корейського півострова, острові Хокайдо.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** близько 100 см;  
**Довжина:** самці 210–249 см, самки – 195 см;  
**Довжина хвоста:** 65–210 мм;  
**Маса:** 200–250 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 4–6 років;  
**Період парування:** травень–липень;  
**Вагітність:** 6–8 місяців;  
**Кількість малят:** 2–3, зрідка 4–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** одинаки, самки із дитинчатами;  
**Їжа:** ягоди, плоди, горіхи, комахи і їхні личинки, риба, копитні;  
**Тривалість життя:** в природі 20–30 років, в неволі до 50.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Інші види ведмедів.



Раніше вважалося, що бурі ведмеді (звичайні ведмеді) прибережної Аляски відрізняються від тих, які заселяють внутрішні території материка. Проте «великі бурі ведмеді» прибережної Аляски є частиною безперервного континентального поширення бурих ведмедів, а не генетично ізольованим від фізично менших «ведмедів грізлі» у внутрішніх районах (Paetkau et al. 1998).

Бурий ведмідь – полігамний сезонний ссавець, який населяє найрізноманітніші місця проживання з різними умовами навколишнього середовища (García-Rodríguez et al. 2020). Місцеві ареали проживання у внутрішніх бореальних середовищах Скандинавії найбільші із зареєстрованих для бурих ведмедів у Європі, вони подібні до тих, що у внутрішніх бореальних і гірських середовищах Північної Америки (Dahle, Swenson 2003a). Популяція Хоккайдо відрізняється від популяцій Північної Америки та Європи, зокрема, вона зберегла генетичне різноманіття порівняно із континентальними популяціями після географічної ізоляції на острові (Endo et al. 2021).

Важливою їжею для цих ведмедів є мурахи. Євразійські бурі ведмеді харчуються мурахами більше, ніж північноамериканські, можливо, через більшу доступність великих колоній рудих лісових мурах (Swenson et al. 1999).

Бурі ведмеді впадають у сплячку взимку, щоб зберегти енергію, при цьому метаболізм у них знижується приблизно на 70 %. Втрата ваги взимку досить значно і суттєво відрізняється у самців та самок: 22 % від загальної маси тіла у самців і до 40 % у самок. Важливо є те, що чим старіший ведмідь, тим величина втраченої ваги буде більшою (Stoen et al. 2006). Самці бурого ведмеда проводять в середньому 161 день у лігвах. Тривалість їхнього перебування у берлозі зменшується зі збільшенням віку та маси тіла. Самці виходять раніше, ніж самки, проводячи в лігвах значно менше часу (Manchi, Swenson 2005).



Як самці, так і самки використовують великі території в шлюбний період, проте зменшують їх після шлюбного сезону (Dahle, Swenson 2003b).

Час доби і вік ведмедя є основними індикаторами, що передбачають їхню активність. Однорічні особини активні протягом всієї доби, проявляючи не таку чітку різницю між денною і нічною активністю, ніж дорослі ведмеді (Kaczensky et al. 2006).

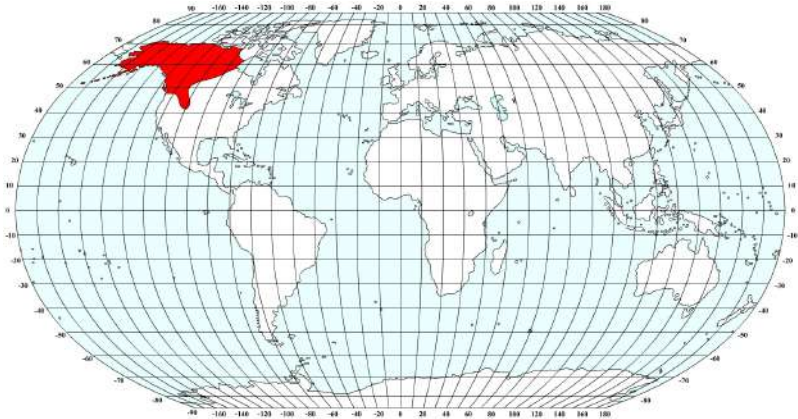
Бурі ведмеді в помірних лісових середовищах переважно харчуються рослинами, і очікувано, що зміна клімату може вплинути на життєздатність зникаючих популяцій у південній Європі (Penteriani et al. 2019). Під час останнього зледеніння їх поширення обмежалося помірним середземномор'ям, звідки відбулася повторна колонізація Центральної і Північної Європи (Valdiosera et al. 2007). Проте тепер ситуація докорінно змінилася, і бурий ведмідь у Південній Європі потребує охорони. Піренейські бурі ведмеді, що заселяють Іберійські, Кантабрійські гори і Піреней перебувають під загрозою зникнення (Taberlet et al. 1997; Mateo-Sánchez et al. 2014; Pérez et al. 2014). Невелика реліктова популяція бурих ведмедів живе в повній ізоляції в італійських Апеннінах і перебуває на межі вимирання (Benazzo et al. 2017; Pérez et al. 2009), як і на Балканському півострові (Karamanlidis et al. 2012).

Регіони, де бурий ведмідь на межі зникнення, є і в Азії. На іранському Кавказі та Близькому Сході він потребує забезпечення збереження середовища проживання, включаючи харчову базу, доступ до води тощо (Habibzadeh, Ashrafzadeh 2018; Calvignac et al. 2009).

У 1930-х роках скандинавський бурий ведмідь був близький до вимирання через цілеспрямовані програми його винищення в Норвегії і Швеції. Посилення захисту бурого ведмедя в Скандинавії привело до відновлення чотирьох субпопуляцій, які наразі налічують приблизно 1 000 особин (Waits et al. 2000).



### 1.3. Гризлі (*Ursus arctos horribilis*)





Свою назву гризлі отримав завдяки довгій шерсті, яка на кінцях має сріблясте забарвлення і покриває спину ведмедя. Саме завдяки цьому здається, що він сірого кольору, адже «grizzle bear» в перекладі з англійської означає «сірий ведмідь».



#### АРЕАЛ

Гризлі сьогодні живе лише в Канаді, Алясці і у заповідниках штатів Монтана, Айдахо, Вайомінг, Вашингтон, а також у національному парку Слоустоун.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** у стоячому положенні до 2 м;

**Довжина:** 240–250 см;

**Маса:** 150–300 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** самці від 4 років, самки від 3;

**Період парування:** червень;

**Вагітність:** 180–250 діб;

**Кількість малят:** зазвичай 2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** тримаються поодиноці, пари створюють в період розмноження;

**Їжа:** лісові плоди, горіхи, мед, риба, комахи і їхні личинки, ящірки, крупні ссавці;

**Тривалість життя:** до 30 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Гризлі – це підвид бурого ведмедя. Близькими є інші види ведмедів, зокрема білий і чорний (барібал).



Ранні розповіді й описи ведмедя гризлі здебільшого поверхневі, суб'єктивні і рідше науково обґрунтовані (Craighead, Mitchell 1982). Увага в них зосереджується на природній історії, поведінці та техніках полювання, з акцентуванням на екстремальних розмірах тіла та силі, оминаючи, у такий спосіб, типові характеристики тварини. Найраніші наукові описи ведмедя гризлі, засновані на достатньо великій вибірці, були виконані Свейнсоном, Бердом та Елліотом в Арктиці, західній частині США та Британській Колумбії (Storer, Tevis 1955). З появою препаратів для іммобілізації<sup>2</sup> знання про окремі популяції ведмедів розширилися (LeFranc et al. 1987).

Згідно з Herrero (1972), Martinka (1974) і Craighead, Mitchell (1982), усі живі та викопні ведмеді роду *Ursus* походять від *U. minimus*, невеликого пліоценового лісового ведмедя. Найдавніші записи про *U. Arctos*, який є предком сучасного гризлі, датуються приблизно 500 000 років тому в Чоукутьєні, Китай. Цей вид потрапив до Європи близько 250 000 років тому під час формування льодовикових сухопутних мостів (Pasitschniak-Arts 1993). Видоутворення відбулося в період зледеніння в північних континентальних районах. Ліси замінилися тундрою, і адаптація до цих відкритих місць проживання була ключовим елементом, пов'язаним з генетичним відокремленням гризлі від його предків, які жили в лісі (Herrero 1972). Почали переважати його степові та тундрові форми. Виявилося, що гризлі не змогли успішно колонізувати Аляску до Віконсінського льодовикового періоду (Herrero 1972). І лише рецесія континентального льодовикового щита дозволила поширитися виду на більшу частину Північної Америки ще до початку голоцену (Martinka 1974).

Розмір гризлі варіює в межах ареалу в залежності від статі та віку ведмедів, а також сезону. Масу тіла у різних популяцій детально висвітлено у Міжвідомчому довіднику ведмедів гризлі

---

<sup>2</sup> **Іммобілізація** (з лат. *immobilis* – нерухомий) – науковий термін, що пов'язаний з просторовою фіксацією, знерухомленням об'єкта.

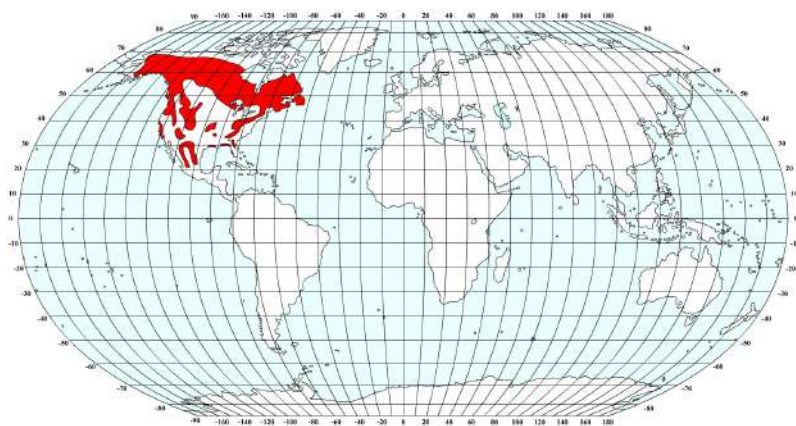


(LeFranc et al. 1987) і доповнено додатковою інформацією (McLellan 1994). Бурі ведмеді, що населяють прибережні місця проживання Аляски і Британської Колумбії, є найбільшим представником виду в Північній Америці. Наймасивніші серед них ведмеді з прибережної Аляски, оскільки мають доступ до лосошевої харчової бази. Наприклад, самці з півострова Аляска (Miller, Sellers 1992) в середньому важать 357 кг, тоді як самці з Юкону (Pearson 1975) – 145 кг. Самки з тих же районів в середньому важать 226 і 98 кг відповідно.

Гризлі відрізняються від більшості інших м'ясоїдних представників як за обсягом, так і різноманітністю рослинної їжі в раціоні. Якщо порівняти три північноамериканські види ведмедів, то харчові звички бурих ведмедів подібні здебільшого десь між звичками трав'яїдного чорного ведмеда та м'ясоїдного білого ведмеда. Бурі ведмеді – умовно всеїдні тварини; проте часто комахи, хребетні, гриби та покритонасінні рослини виступають як лише потенційні елементи харчування. Еволюційно бурі ведмеді виробили кілька адаптацій для трав'яїдних тварин, включаючи розширення молярних жувальних поверхонь і довші кігті для копання. Однак вони підтримували неспеціалізовану травну систему, здатну перетравлювати білок з ефективністю, що відповідає ефективності облигатних м'ясоїдних тварин (Bunnell, Hamilton 1983).

Репродуктивна біологія бурого/гризлі подібна до чорного ведмеда (Craighead et al. 1995). Розмноження відбувається наприкінці весни. Запліднені яйцеклітини розвиваються до стадії бластоцисти, а потім зупиняють розвиток. Імплантація відбувається наприкінці листопада, після чого настає 6–8-тижневий період вагітності та народження (Pasitschniak-Arts 1993). У середньому самки досягають статевої зрілості у віці від 4 до 7 років і народжують від одного до трьох дитинчат приблизно кожні 3 роки (Craighead, Mitchell 1982). Потомство залишається біля самки 2–4 роки до повного відлучення.

**1.4. Барибал (американський, або чорний ведмідь)  
(*Ursus americanus*)**





Американський ведмідь, або барибал – найменший ведмідь в Північній Америці. Попри його грізний вигляд, він є доволі добродушною твариною.



#### АРЕАЛ

Барибал зустрічається у 23 штатах США, найбільша їхня кількість спостерігається у штатах Вашингтон, Орегон і Айдахо, а також у Канаді.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 90–100 см;

*Довжина:* 150–180 см;

*Маса:* 120–180 кг, самці більші за самок.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* 4–5 років;

*Період паруння:* від червня до середини липня;

*Вагітність:* 220 діб;

*Кількість малят:* до 5, зазвичай 2–3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються поодинокі;

*Їжа:* трава, лісові плоди, насіння, мед, риба, малі ссавці, комахи;

*Звуки:* коли наляканий бурчить;

*Тривалість життя:* близько 25 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Усі 8 видів ведмедів, які заселяють як арктичні, так і тропічні райони.



Американські чорні ведмеді історично населяли всю територію сучасної Канади, усі континентальні штати Сполучених Штатів та північні штати Мексики. Чорний ведмідь колись поширювався на усі лісові райони на сході США, проте знищення середовища його існування і полювання різко скоротили їхню чисельність. До європейської колонізації Північної Америки ареал американського чорного ведмеда включав усі штати континентальної частини США, а також Аляску. Територія розповсюдження барібала скоротилися у США і Мексиці, а у Канаді практично не змінилася, єдина територія тут, де немає слідів перебування ведмедів, – острів Принца Едуарда. Проте зміни в законах про збереження та відновлення лісів у США дозволили популяції чорного ведмеда поступово відновлюватися. Тепер їх можна зустріти на теренах 45–60 % свого історичного ареалу в межах США (Crum et al. 1978; Scheick, McCown 2014; Fry 2018).

У минулому мисливці на велику дичину ігнорували чорних ведмедів. Останні ставали жертвами полювання лише тоді, коли їх вбивали випадково, полюючи на великих тварин, таких як лось і вилоріг. Проте через збільшення кількості населення і збільшення великої рогатої худоби почалося полювання на чорного ведмеда (LeCount 1982).

Барібал поширений на території практично всього Північноамериканського континенту. Проте найбільша їх кількість зосереджується у густих бореальних і північних гірських лісах, а також вологих лісах помірного кліматичного поясу. Відсоткове співвідношення чорного ведмеда щодо інших особин ведмедевих зменшується з півночі на південь від регіонів Скелястих гір і Тихоокеанського узбережжя до центру континенту (Rounds 1987). Чорні ведмеді повторно заселили частину свого колишнього ареалу у західному Техасі після більш ніж 40-річної відсутності тут (Onorato et al. 2007). Це повернення відбулося в результаті поєднання біогеографічних, екологічних і соціологічних чинників. У Техасі переважає пустельна рослинність, а та-



кож заліснені гірські хребти, висота яких сягає 1 500–2 000 м. Саме такі ландшафти (хвойні, дубові та мішані ліси) є ідеальним місцем для проживання чорного ведмеда. Якщо в історичному минулому власники місцевих ферм намагалися винищити чорного ведмеда, то тепер розглядають його присутність на своєму ранчо як своєрідний символ (Onorato 2003).

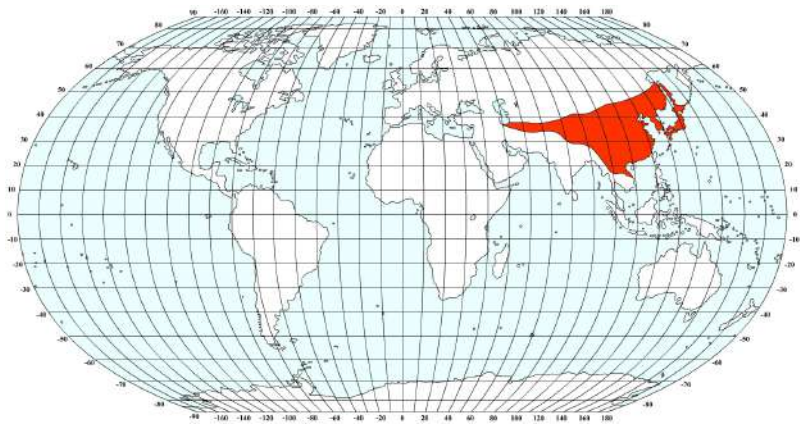
На зиму барібал залягає у сплячку. У своїй берлозі чорний ведмідь проводить від чотирьох до семи місяців. Синтез і розпад білка взимку нижчий у порівнянні з літом, але все-таки ведмеді часто хворіють анорексією (Lohuis et al. 2007). Вони досить часто залишають свої домашні ареали наприкінці літа і мігрують до місць годівлі, щоб підготувати себе до сплячки. Ведмеді зазвичай залишають свої літні ареали у серпні і повертаються приблизно через 6 тижнів у вересні або жовтні. Самки орієнтовно на тиждень швидше розпочинають зимівлю, а на весні пізніше, ніж самці, виходять з неї. Місця для зимівлі барібали обирають не менше 500 м від доріг і на висотах 1 500–2 000 м (Noyce, Garshelis 2011; Gaines 2003).

Основу раціону чорного ведмеда складають рослинна їжа і комахи, зокрема це жолуди і горіхи, чорниця, журавлина, малина, ожина та ін. Однак барібали також любляють споживати лососів та різну ікру, надаючи їй перевагу. До раціону також потрапляє м'ясо (Frame 1974; Hatler 1967). Чорні ведмеді, як правило, ведуть денний спосіб життя влітку і нічний восени з піком вечірньої активності протягом обох сезонів (Bridges et al. 2004).

У дикій природі зустріти чорних ведмедів вдається вкрай рідко через те, що вони є об'єктом полювання мисливців на велику дичину. Однак у національних парках барібали пристосувалися до свого заповідного статусу і багатих харчових ресурсів і часто супроводжують відвідувачів парку, ставши дуже сміливими (Graber, White 1983).



**1.5. Білогрудий (гімалайський) ведмідь**  
*(Ursus thibetanus)*





Гімалайський або білогу-  
дий ведмідь активний вночі.  
Характерною відмінністю  
цього виду є наявність білої  
або жовтої плями на грудях  
у вигляді букви «V».



#### АРЕАЛ

Білогуdiv ведмеді поширені на території Східної Азії – в Афгані-  
стані, Індокитаї, Південному і Східному Китаї, а також на Корей-  
ському півострові.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 65–90 см;

*Довжина:* самці 140–190 см, самки – 110–140 см;

*Довжина хвоста:* приблизно 11 см;

*Маса:* 50–200 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 3–4 років;

*Період паруння:* літо;

*Вагітність:* 180–220 діб;

*Кількість малят:* 1–2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки, впадають у сплячку тривалістю 4–5 місяців;

*Їжа:* трава, фрукти, горіхи, комахи і їхні личинки, падло, вівці і  
кози;

*Тривалість життя:* близько 24 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Інші види ведмедів. Варто відзначити, що виділяють декілька  
підвидів білогуdivого ведмеда – белуджистанський та уссурійсь-  
кий білогуdiv ведмеді.



Зміна клімату є однією з головних загроз для багатьох вразливих видів, включаючи білогрудого (гімалайського чи азіатського) чорного ведмедя (Zahoor et al. 2021). Він занесений до Червоної книги, як вид із великим географічним ареалом, який був різко фрагментований внаслідок збільшення землекористування у його межах (Escobar et al. 2015).

Гімалайський ведмідь поширюється на територіях від південної та східної Азії на захід через Пакистан й Афганістан до провінції Белуджистан, що в Ірані, та на схід до Індокитаю, через більшу частину Китаю (Sayakumar, Cououry 2007). Згідно з Cowan (1972), білогрудий ведмідь заселяє територію Корейського півострова та ізольовані території: Японські острови і Тайвань. Shaller (1977) повідомив про значне поширення азіатського чорного ведмедя від Росії і Кореї до Індокитаю та від лісів Гімалаїв, які розташовані на висотах нижче 3 750 м на захід, аж до Афганістану та Ірану. Гімалайський регіон і пагорби північно-східної Індії займають близько 591 800 км<sup>2</sup> (18 % Індії) і, ймовірно, саме тут поширена найбільша популяція білогрудого ведмедя. Johnsingh (2003) зазначив, що білогрудий ведмідь заселяє щонайменше 56 заповідних територіях Азії. Ареал поширення зберігається у високогірних районах, які характеризуються низькою температурою і великою кількістю опадів, тоді як людська діяльність зосереджується в низинах з меншими екстремальними кліматичними умовами (Escobar et al. 2015).

Азіатський чорний ведмідь поширений на території усіх Гімалайських гір. Він також присутній на пагорбах та околицях рівнин інших північно-східних штатів Індії. Поширення гімалайського ведмедя на півострові Індостан вказує на те, що він трапляється і на території Непалу. Тепер білогрудий ведмідь постійно поширений в Північній Індії, уздовж Гімалаїв (1 200–3 300 м) і Східних Гімалайських хребтів, а також на пагорбах північно-східної Індії, заселяючи висоти від 70 до 4 300 м (Sayakumar, Cououry 2007).

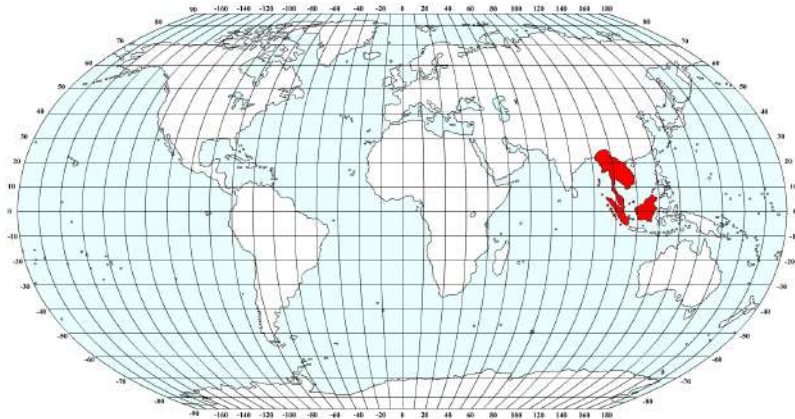


Основними загрозами для гімалайського ведмедя є браконьєрство, з метою незаконної торгівлі частинами тіла ведмедів, конфлікти між самими ведмедями і людьми, що закінчуються вбивством звірів, а також втратою середовища проживання (Sayakumar, Cououry 2007). Території, які заселяє гімалайський ведмідь – це місця із помірними та субальпійськими ландшафтами. Широколистяні і хвойні ліси є найважливішими типами середовища проживання для білогрудого ведмедя. Зокрема, наявність жолудів була чи не найважливішим фактором, який позитивно вплинув на частку використання ділянки конкретними ведмедями в періоди перед сплячкою (Bista et al. 2018; Bashir et al. 2018). Проте гімалайський ведмідь також нищить первісне середовище свого проживання, зокрема ліси з гімалайської білої сосни. Наприкінці зимового сезону, коли проблема нестачі їжі стає особливо гострою, ведмеді обдирають кору і споживають її. У найгіршому випадку нищиться кора всього стовбура дерева, що призводить до його подальшого висихання (Ullah et al. 2021).

Раціон білогрудого ведмедя формують рослинні елементи, зокрема листя дерев, кущів, трави і бамбук, плоди та насіння дерев, ягоди, плоди і насіння чагарників, сільськогосподарські та садівничі культури, зрідка коріння, кора, гілки, а також комахи і свійська худоба. Він віддає перевагу ягодам і соковитій рослинності під час передмусонних і мусонних сезонів, решту часу він вживає лише доступний корм – переважно у післямусонний та зимовий сезони. Це вказує на те, що ведмеді харчуються більш якісним кормом у той час, коли мають можливість вибору (Basnett et al. 2021; Hashimoto 2002).

Гімалайські ведмеді активніші влітку та восени, ніж навесні. Щодо добових відмінностей, то вони активні переважно у світлий час доби навесні та влітку, а висока нічна активність проявляється лише восени. У сплячку самці, на відміну від самок, практично не впадають (Hwang, Garshelis 2007).

**1.6. Малайський ведмідь (біруанг) (*Helarctos malayanus*)**





Малайський ведмідь є найменшим представником родини ведмедевих. Завдяки білій або оранжевій плямі у вигляді підкови у нього на грудях, англійці дали йому назву «сонячного ведмедя».



#### АРЕАЛ

Малайський ведмідь живе у лісах М'янми, Індокитаю, Таїланду, Малакки, Калімантану і Південного Китаю.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 70 см;

**Довжина:** 1,1–1,4 м;

**Довжина хвоста:** дуже короткий;

**Маса:** 27–65 кг, самки менші від самців.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** самки від 3 років, самці від 4;

**Період паруння:** протягом всього року;

**Вагітність:** 96 діб;

**Кількість малят:** зазвичай 1–3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** моногамний, в сплячку не впадає;

**Їжа:** плоди, ягоди, мед, комахи, малі ссавці, птахи;

**Тривалість життя:** невідома.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Малайський ведмідь – єдиний вид у цьому роді.



Малайський ведмідь, або біруанг є одним із небагатьох видів, який був класифікований як вид із дефіцитом даних (*Data Deficient*) (*DD*) у Червоному списку видів, які перебувають під загрозою зникнення (*IUCN 1996*), через брак знань про його поширення, площу проживання і тенденції популяції. Незважаючи на те, що в 2008 році він був внесений до списку вразливих видів (*Vulnerable*) (*VU*), вчені досі мають недостатньо відомостей про його дрібномасштабне поширення (*Nazeri 2012*). Наразі пріоритетні дослідження малайського ведмеда зосереджені на виявленні та характеристиці репродуктивного циклу (*Frederick et al 2010*), щільності й чисельності його популяції (*Augeri 2005*), харчування, вибору екологічних ніш (*Wong 2002; Steinmetz et al. 2011*), ареалу проживання, рухових моделей і активності (*Wong et al. 2004*).

Ареал малайських ведмедів охоплював материкову частину Південно-Східної Азії починаючи із середнього плейстоцену. Сучасний ареал значно менший і характерний для східної частини Індії, М'янми, Таїланду, Лаосу, Камбоджі, В'єтнаму, частково Бангладеш, Південного Китаю і західної частини Малайського архіпелагу (*IUCN 1996; Steinmetz et al. 2011*).

Малайський ведмідь є найменшим із восьми видів ведмедів (*Kalita et al. 2019*). Розмір голови великий, широкий і важкий у пропорції до тіла. За даними *Gouda et al. (2020)* найвища активність у малайських ведмедів фіксується між 18:00–22:00. Під час полуденної фази активності не зафіксовано.

Усі ведмеді народжують високорослих дитинчат, проте материнський стиль помітно різниться між видами. Як і багато інших аспектів історії життя малайського ведмеда, материнська опіка у цього виду погано вивчена. За спостереженнями *Hall, Swaisgood (2009)*, мати-ведмедиця малайського ведмеда демонструвала поведінку, що вказувала на високий рівень поведінкового вкладу у молоде потомство, перебуваючи ще у лігві. Вона тримала дитинча над землею, притискала його, щоб зменшити



на нього вплив навколишнього повітря, і була уважною до потреб дитинчати, реагуючи на майже 50 % його голосів і часто доглядаючи за ним. Hall, Swaisgood (2009) зробили висновок, що поведінка малайських ведмедів щодо материнської турботи напрочуд активна, порівнянно з великою пандою (*Ailuropoda melanoleuca*) і відрізняється від більш пасивної материнської турботи, характерної для американського чорного (*Ursus americanus*) і бурого ведмедів (*U. arctos*).

Малайські ведмеді вважаються умовно всеїдними тваринами. Харчуються переважно фруктами і безхребетними. Хижацька поведінка у цих тварин реєструється рідко (Kunde, Goossens 2021). Незважаючи на те, що малайський ведмідь зазвичай описується як вид, залежний від лісу, у нього, проте, простежується певний потенціал щодо адаптації до мінливого середовища.

Оскільки великі площі лісу в тропіках знищуються, основне середовище поширення багатьох видів зменшується і стає диз'юнктивним<sup>3</sup>. Яскравим прикладом є острів Калімантан (Борнео), де відбувається інтенсивна вирубка лісів для розширення площ олійної пальми (Guharajan et al. 2018). Калімантан визнано важливим оплотом для збереження малайського ведмеда, але досі незрозуміло, як скорочення та фрагментація середовища проживання впливає на цю переважно плодоїдну тварину.

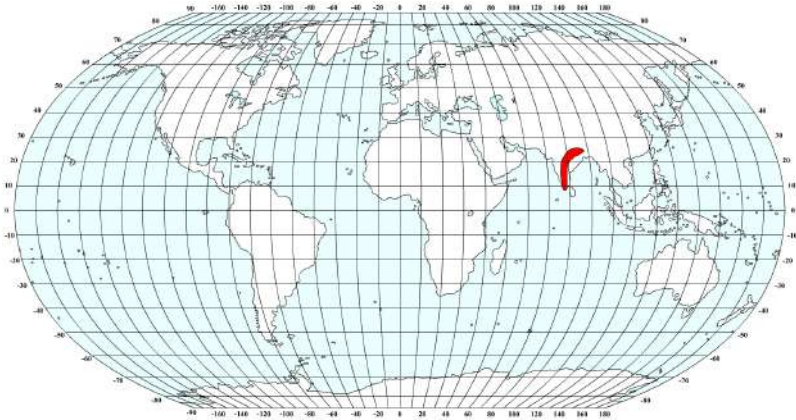
Для сонячних ведмедів, що залишилися, розмір, характер, розподіл та доступність відповідного середовища проживання надзвичайно важливі з огляду на інтенсивне використання критичних ресурсів, що врешті-решт може вплинути на їхню генетичну життєздатність і стійкість (Saunders et al. 1991, Frankel, Soulé 1992, Servheen et al. 1999, Waits et al. 1999).

---

<sup>3</sup> **Диз'юнкція** – розділення ареалу на окремі частини внаслідок впливу зовнішніх або внутрішніх факторів.



## 1.7. Ведмідь-губач (*Melursus ursinus*)





Ведмідь-губач – це всеїдна тварина, проте все-таки надає перевагу термітам і мурахам. Ведмідь-губач є одним із чотирьох видів великих ведмедів.



#### АРЕАЛ

Ведмідь-губач трапляється в лісах Індостану і Шрі-Ланки, на територіях, які розташовані на північ до пустель і до підніжжя Гімалаїв.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 60–90 см;  
**Довжина:** 150–180 см;  
**Довжина хвоста:** приблизно 10 см;  
**Маса:** 90–140 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 3–4;  
**Період парування:** в Індії – червень, на Цейлоні – цілий рік;  
**Вагітність:** 210–215 діб;  
**Кількість малят:** зазвичай 1–3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** одинаки, але самки протягом деякого часу живуть із ведмежатами, активні вночі;  
**Їжа:** терміти, мурахи, фрукти, мед, дрібні тварини;  
**Тривалість життя:** до 30 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Інші види ведмедів, зокрема, бурий, білий, чорний, малайський, очковий та гімалайський.



Історичне поширення ведмедя-губача включає велику частину Індії, Бангладеш і Шрі-Ланки, а також південні низовини Непалу і, ймовірно, Бутан (Dharaiya et al. 2016). Деякі неперевірені повідомлення припускають, що вони колись траплялися на крайньому заході сучасної М'янми (Erdbrink 1953), але цей факт ніколи не був підтверджений і видається малоймовірним, зважаючи на гірське середовище існування виду. Історично цей вид перекривав поширення гімалайських білогрудих ведмедів (*Ursus thibetanus*) у північній Індії (Bargali et al. 2012), а також малайських ведмедів (*Helarctos malayanus*) у північно-східній Індії (Choudhury 2011). Проте історичні записи, очевидно, вводять в оману, оскільки ведмеді-губачі та гімалайські білогруді ведмеді схожі між собою і часто не розрізняються.

Ведмідь губач (*Melursus ursinus*) – ендемік Індійського субконтиненту та Шрі-Ланки, за останні роки його популяція зменшилася в багатьох районах, ймовірно, через надмірне винищення і швидкі зміни середовища снування. За оцінками Laurie, Seidensticker (1977), у Королівському національному парку Читаван площею 544 км<sup>2</sup> в Непалі на той час було мінімум 55 ведмедів зі щільністю 0,1/ км<sup>2</sup>. Під час пікових концентрацій у низинних прибережних лісах, високій траві в березні екологічна щільність зростала до 0,5/ км<sup>2</sup>.

Ареал ведмедів-губачів на території Шрі-Ланки займає менше 17 % території острова, причому приблизно 40 % припадає на національні парки і заповідники, де полювання заборонено, а доступ людей чітко регулюється. За винятком кількох невеликих ізольованих районів, ареал ведмедя-губача вважається неперервним на острові. Проте значна частина ареалу на півночі та сході острова продовжує бути незахищеною. Поширеність мусонних лісів є найістотнішим позитивним чинником присутності ведмедів-губачів. Значні негативні фактори – висота над рівнем моря, щільність доріг і населення. За опитуваннями Ratnayeke et al. (2007), майже половина (49 %) респондентів



вважає, що популяція ведмедів-губачів збільшилася. Хоча 70 % з них розцінили їх як загрозу, а 66 % підтримали правовий захист. Таке позитивне ставлення до їхньої охорони може сприяти зусиллям, спрямованих на збереження виду. Створення нових заповідних територій на острові та суворе регулювання людської господарської діяльності в межах заповідних територій можуть значно поліпшити збереження ведмедів-губачів.

Раціон ведмедя-губача, особливо у сухий сезон, зазвичай складають терміти, які є найчастішим продуктом харчування, а також у рівних пропорціях фрукти та інші комахи. Важливо, що харчові переваги губачів варіюють залежно від наявності їжі та якості середовища проживання (Palei et al. 2014).

Хоча ведмеді-губачі, як і інші ссавці-мірмекофаги<sup>4</sup>, ведуть переважно нічний спосіб життя, для них не характерний виключно нічний спосіб життя, а лише збільшена тенденція до активності у сутінках (активні переважно рано-вранці та пізно ввечері) (Baskaran et al. 2015).

На відміну від інших видів ведмедевих, губачі утворюють пари на все життя. У період гону між самцями рідко трапляються сутички. Це вплинуло на те, що розміри самок і самців практично не відрізняються. Вагітність триває 7 місяців. Ведмедиця народжує 1–2, рідше 3 ведмежат.

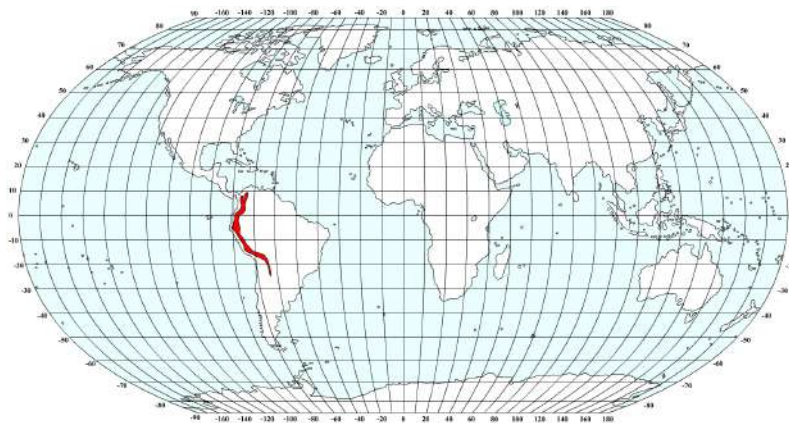
Цікаво, що ведмеді-губачі спричинили найбільшу кількість людських смертей у період з 2001 по 2015 рік і посіли друге місце, в порівнянні з іншими дикими тваринами, за кількістю людських жертв у районі Канха-Пенч (Dhamorikar et al. 2017).

Ведмеді-губачі часто стають жертвами антропогенної небезпеки, включаючи пастки, примітивні вибухові пристрої, відкриті колодязі та дороги, а також полювання, колючий дрот та напади людей у місцях їхнього проживання (Arun et al. 2022).

---

<sup>4</sup> Мірмекофаги – тварини, що споживають мурах.

## 1.8. Очковий (андський) ведмідь (*Tremarctos ornatus*)





Очковий ведмідь – перший представник родини ведмедевих, який з'явився на американському континенті в льодовикову епоху. У Південній півкулі інші види ведмедів не спостерігаються.



#### АРЕАЛ

Очковий ведмідь заселяє різноманітні території в Андах, які розташовані на висотах від 200 до 4 200 м вище рівня моря. Він замешкує територію від Венесуели до Болівії і Чилі.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 70–80 см;

**Довжина:** 130–180 см, самці набагато більші від самок;

**Довжина хвоста:** приблизно 7–10 см;

**Маса:** самці 130–140 кг, самки 40–65 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 2 років;

**Період парування:** у всі сезони;

**Вагітність:** 240–255 днів;

**Кількість малят:** 1–3, зазвичай 2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** одинаки або живуть сім'ями;

**Їжа:** плоди пальми і кактусів, інші фрукти, листя, горіхи, комахи, а також дрібні ссавці;

**Тривалість життя:** в неволі 20–25 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Інші 7 видів ведмедів, в тому числі білий і губач.



Очкові, або андські, ведмеді належать до ведмедів середнього розміру. Хутро у них зазвичай чорне, але може бути і темно-червоно-коричневим. Назва «очковий» належить тим представникам, які мають білі або світло-жовті плямки на переніссі, і найчастіше над або навколо одного чи обох очей, під підборіддям, а іноді поширюється аж до грудей. Як і всі ведмеді, очкові мають довші передні кінцівки, ніж задні. Для очкових ведмедів характерне пересування по деревах. Вони мають кремезне тіло, короткі хвости, які часто ховаються в шерсть, коротку товсту шию, маленькі закруглені вуха і найкоротшу, відносно довжини, морду з-поміж усіх існуючих сучасних ведмедів. Очкові ведмеді також мають найбільший вилично-нижньощелепний м'яз, відносно розміру свого тіла. Мускулатура і зуби цього хижака призначені для підтримки та подрібнення рослинності. Саме за цими характеристиками вони досить схожі з великою пандою і також є трав'яїдними (Peyton 1999).

Андський ведмідь – єдиний представник ведмедевих, у межах Південної Америки. Їхній ареал охоплює хребти Анд від Кордильєри де Меріда, у Венесуелі, до Аргентини. Північною межею ареалу є ліс Дар'єн на кордоні Панами і Колумбії, хоча також наявні дані про те, що вони спостерігалися у Панами і в північно-західній Аргентині (Saremi 2021; Peyton 1999; Brown, Rumiz 1989). Далі андський ведмідь, якщо рухатися на південь, населяє хребти Західної, Центральної та Східної Колумбії; Сьєрра де Періха, Масісо-де-Ель-Тама і Кордильєра-де-Меріда у Венесуелі, як східні, так і західні схили Еквадорських Анд, а також всі три головних хребти Анд у Перу, включаючи і частину прибережної пустелі Тихого океану і східні схили Анд у Болівії. Південною ж межею ареалу є північ провінції Сальта в Аргентині. Найкращими місцями для проживання є простори від вологих до дуже вологих гірських лісів, які зазвичай займають смугу висот 500–



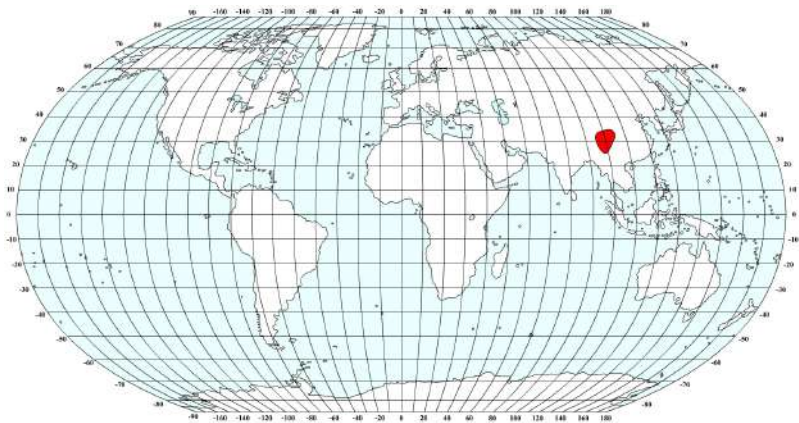
1 000 м і до 2 700 м, залежно від широти, а також використовуються як високогірні вологі пасовища «парамо». Як правило, чим вологішими ці ліси, тим більше видів їжі у них продукується, які підтримують життєдіяльність очкових ведмедів. Зокрема, саме від хорошої кормової бази території залежить щільність ведмедів – тут їх налічується близько 85 % популяції.

Андські ведмеді сприймаються як хижаки там, де ведеться звичайне скотарство. Ведмедів часто звинувачують у будь-якому зникненні або смерті худоби. Таке негативне сприйняття часто призводить до браконьєрства андських ведмедів місцевими жителями, до ігнорування охоронюваних територій і зводить нанівець усі зусилля щодо їхнього збереження (Goldstein et al. 2006). Очковий ведмідь не перебуває під безпосередньою небезпекою зникнення через його адаптацію до різноманітних середовищ існування і поширення у важкодоступних районах на схилах крутістю понад 45 ° (Peyton 1980, 1999; Ríos-Uzeda et al. 2006). Але все-таки андські ведмеді наразі внесені до списку «вразливих». Причиною цього є поєднання полювання на них та збільшення фрагментації середовища проживання внаслідок трансформації ландшафтів і наявності великої кількості доріг. Ареал поширення ведмеда тепер становить лише 42 % від початкового (Kattan et al. 2004; Saremi 2021).

Очкові ведмеді, як правило, одинаки, але фермери та мисливці зазначали, що зустрічали їх групами до 9 осіб. Вони однаково активні і в денний, і в нічний час доби, проте часу на перепочинок вночі використовують втричі більше. Цей вид ведмеда можна назвати всеїдним. Додатковою кормовою базою для них є комахи, гризуни, домашня худоба, кукурудза, ягоди, деревина дерев, бамбук, псевдобульби орхідей, черешки пальмових листків, 22 види бромелієвих, 11 видів кактусових і плоди 31 виду дерев (Peyton 1980; Rodríguez et al. 2003).



**1.9. Велика панда (бамбуковий ведмідь)**  
*(Ailuropoda melanoleuca)*





Велику панду часто називають бамбуковим ведмедем. Забарвлення хутра великої панди переважно біле, але з чорними плямами навколо очей і на ногах.



#### АРЕАЛ

Велика панда живе у гірських лісах Південного Китаю. Тварина також трапляється у північних і центральних районах провінції Сичуань, в горах, які оконтурюють південну частину Ганьсу, і в горах на південному кордоні провінції Шенсі.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 60–70 см;  
*Довжина:* самці 150 см, самка трохи менше;  
*Довжина хвоста:* до 16 см;  
*Маса:* самці до 150 кг, самки трохи менше.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* 6–7 років;  
*Період паруння:* березень/травень;  
*Вагітність:* 97–163 дб;  
*Кількість малят:* зазвичай 1–2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються поодинокі;  
*Їжа:* переважно тонкі гілки і коріння бамбука, гриби, рослини і їхні плоди, дрібні гризуни та риба;  
*Тривалість життя:* приблизно 20 років в умовах дикої природи.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Інші представники родини.



Основне місце проживання великих панд в природі – це бамбукові ліси гірських хребтів Китаю на висотах 2 600–3 500 м у провінції Сичуань. Хоча під їхнім ареалом була колись вся Південна Азія. На південному заході Китаю гігантські панди тепер вважаються ендемічним видом.

Маючи органи травлення м'ясоїдної тварини, вони харчуються майже виключно бамбуком. Однак велика панда має деякі риси травної тварини, зокрема, череп, мускулатуру щелепи і зубний ряд, які пристосовані для волокнистої їжі, а також спеціалізований «псевдовеликий палець», який використовується для роботи з бамбуком. Саме через нестачу енергії при вживанні некалорійної їжі панда до 14 годин на добу витрачає на її пошуки, а переважну більшість решти часу – спить. Хоч і не часто, але все-таки велика панда має у своєму раціоні м'ясо, яке виступає додатковим джерелом білкової їжі. Панда, на відміну від інших ведмедів, не впадає у зимову сплячку. Раніше панду дуже часто називали плямистим ведмедем (Zhang et al. 2015; Bonney et al. 1982; Nie et al. 2019).

Під час дослідження характеру поведінки великої панди і порівняння її зі способом життя інших панд, зокрема червоної, вчені дійшли висновку, що вона еволюціонувала від цієї маленької тварини, яка також харчується бамбуком. Проте між ними є значні відмінності у території освоєння. Так, великі панди вибирали місцями для проживання території з пологими схилами, зверненими на південь. Гігантські ж панди надавали перевагу бамбуковим гаям з помірною щільністю старого бамбука і високою часткою старих пагонів. Натомість червоні панди надають перевагу середовищам проживання на стрімких схилах, зверненими на південь. Останні заселяли ліси з великою щільністю молодого бамбука (Johnson et al. 1988; Fuwen et al. 1999).

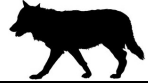
Території для життя і пошуку їжі панда вибирає найрівнинніші. Влітку ареал дещо збільшується, саме в цей час пан-



да харчується листям бамбука і заселяє рідколісся. Натомість взимку панда споживає стебла бамбука у лісах на підвищеннях. Особливим є те, що ця тварина уникає ділянок, де вже була попередньо. Відмінності спостерігаються і в освоєнні територій самцями та самками. Самки з метою збереження майбутнього потомства вибирають найвищі і найнедоступніші території, на відміну від самців (Reid, Jinchu 1991).

Можливе зникнення гігантської панди з природного середовища спровокувало створення великої кількості заповідників у місцях її життя. Вони зосереджені на шістьох гірських хребтах західного Китаю. Однак це призводить і до того, що популяції і так зникаючого виду ізольовані одна від одної. Загалом урядом Китаю створено 67 заповідників для збереження великої панди. Визначення місцерозташування цих заповідних територій насамперед продиктовано наявною харчовою базою для популяцій цих тварин, адже основною проблемою зменшення їх чисельності є шалений тиск на середовище проживання великих панд, тобто бамбукових лісів (Lu et al. 2001; Wei et al. 2018).

Велика панда – тасмнича мешканка густих бамбукових лісів західного Китаю, стала символом охорони природи у всьому світі. Вона є одним із тих ссавців, що перебуває під загрозою зникнення, і до 2017 р. вважалася зникаючим видом. Ареал великої панди тепер обмежений приблизно 24 гірськими лісами на південному заході Китаю. Нинішня мережа природних заповідників дозволяє захистити менше 50 % середовища їхнього існування і не в змозі забезпечити умови для розповсюдження (Loucks et al. 2003).



## РОЗДІЛ 2 РОДИНА ПСОВІ (*CANIDAE*)

Родина псових (*Canidae*) – це родина ссавців, до якої належать вовки, лисиці, шакали та інші види. Ця родина налічує близько 38 видів тварин, розповсюджених у різних екосистемах по всьому світу, від арктичних тундр до пустельних тропічних регіонів.

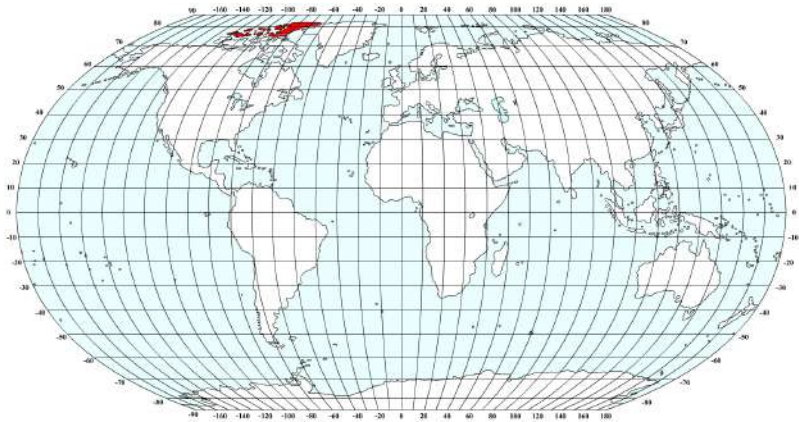
Псові досить різноманітні за розмірами та зовнішнім виглядом. Для них характерна вузька морда з гострими зубами, відмінний нюх та добре розвинений слух. Це допомагає їм у полюванні та спілкуванні в колективі.

Соціальна структура у псових може варіювати: від вовків, які живуть у великих зграях зі складною ієрархією, до лисиць, які надають перевагу поодинокому способу життя.

Псові відіграють важливу роль у природних екосистемах: вони контролюють популяції дрібних тварин, допомагають у розповсюдженні насіння та підтримують екологічний баланс.

Деякі види псових стикаються із загрозами: втрата місць існування через зростання людської діяльності, нестача їжі і незаконне полювання. Для збереження цих тварин важливо здійснювати належний контроль щодо використання природних ресурсів, розробляти і впроваджувати стратегії збереження біорізноманіття для псових у різних частинах світу.

**2.1. Арктичний вовк (мелвілський острівний вовк)  
(*Canis lupus arctos*)**





Арктичний вовк заселяє просторі території полярних регіонів, які 5 місяців перебувають майже у суцільній темряві. Для того, щоб вижити, вовки пристосувалися споживати будь-яку їжу, яка тільки їм трапиться.



#### АРЕАЛ

Вся територія Арктики, виняток становлять крижини і великі території, покриті льодом.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 65–80 см;

*Довжина без хвоста:* 100–150 см;

*Маса:* самці до 80 кг, самки менше.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самці від 3 років, самки від 2;

*Період парування:* березень;

*Вагітність:* 61–63 доби;

*Кількість малят:* 4–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються зграями, в одній зграї 7–10 особин;

*Їжа:* зайці, північні олені, лемінги;

*Тривалість життя:* близько 7 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Близьким видом є червоний вовк.



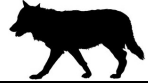
Арктичний вовк (*Canis lupus arctos*), підвид сірого вовка, що населяє Канадський арктичний архіпелаг, були класифіковані в 1999 році Комітетом зі статусу дикої природи в Канаді (COSEWIC). Зазвичай вони білі або білуваті, з темнішими волосками вздовж плечей, хребта та основи хвоста біля передхвостової залози. Ареал їхнього поширення – території, що розташовані північніше островів Королеви Шарлоти. Тепер вони нечисленні й основною причиною зменшення їх кількості вважається зменшення популяцій тварин, якими вони харчуються (Anderson 2014).

Північноамериканський континент визначають популяцією «полярного вовка», яка довгий час була невідомою, ендемічною для острова Елсмір і Гренландії (Higgins 1990; Sinding et al. 2018). Дослідження вказують на те, що присутність полярного вовка в Гренландії починається ще із часів початку середини голоцену, і доводять, що він, імовірно, був присутній тут протягом більшої частини голоцену (Bennike 1994).

Типова вовча зграя – це сім'я, в якій дорослі батьки керують діяльністю групи в системі «поділу праці», де самки переважають у таких видах діяльності, як догляд за цуценятами та їх захисті, а самці забезпечують їжею та пов'язаними з її пошуками подорожами. У вовчій зграї є група особин, які постійно борються за домінування, хоча до кривавих зіткнень доходить украй рідко. Зграя контролюється парою «альфа» – альфа-самцем і альфа-самкою. Решта членів зграї теж створюють ієрархію, проте підпорядковуються ватажку. Досить часто від зграї відокремлюються вовки-одинаки, для того щоб знайти для себе інші території. Як правило, такими є молоді вовки (Mech 1999).

Для того щоб знайти їжу, полярним вовкам часто доводиться подолати значні простори полярної Арктики. Основною їжею вовків є вівцебики, північні олені, лемінги, песці, арктичні зайці та птахи, хоча іноді вони полюють і на тюленів. Проте у раціоні все-таки понад 65 % займає м'ясо вівцебика. Зрозуміло,





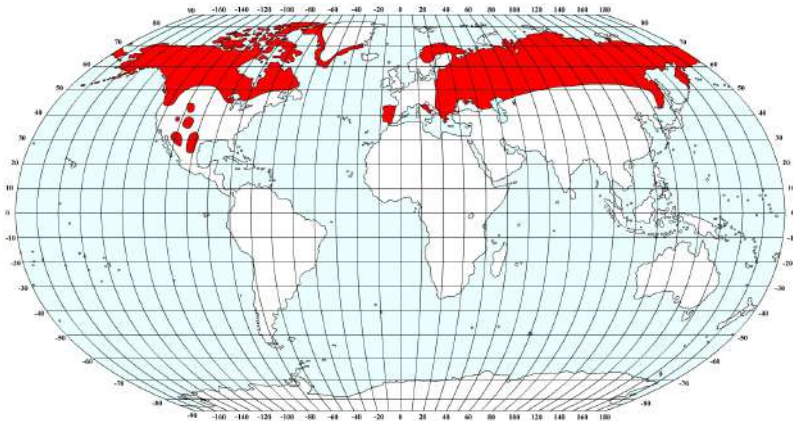
що один вовк не зможе вполювати таку велику тварину, тому для цього вони об'єднуються у зграї. Проте часто вівцебики й олені дають відсіч, і досить часто їхнє полювання закінчується невдачею. Ще однією з особливостей харчування полярного вовка є те, що через брак їжі, вовки, коли вполюють здобич, з'їдають її повністю, практично не залишаючи відходів (Mech 2005; Marquard–Petersen 1998).

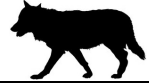
Арктичний вовк був знищений на теренах східної Гренландії протягом 1930-х років комерційними мисливцями і вважалося, що протяго 40 років арктичних вовків тут не було. Проте в 1979 році вони знову потрапили сюди з Північної Гренландії. Це вторгнення успішно привело до створення нової популяції на території основного історичного ареалу арктичних вовків (Marquard–Petersen 2011a).

Популяція арктичних вовків була переважно розподілена напівізольованими ділянками в межах Канадського Арктичного архіпелагу. Для того щоб засвідчити приналежність території зграї і уникнути сутички між різними зграями, вовки виють. Саме завдяки цим звуковим сигналам вони підтверджують зайнятість території. Докази появи вовків у деяких районах були настільки нерегулярними, що вовків вважали відсутніми протягом всього часу їх вивчення та спостереження. Таке поширення не характерне для вовків, але причиною цього, швидше за все, є ландшафти – фрагментовані полярні пустелі та напівпустелі. Власне, бідні умови і змусили вовків прийняти різні моделі просторового розподілу у порівнянні з вовками помірних широт (Marquard–Petersen 2011b).

Арктичні вовки використовують прості нори в снігу. Захищаються від холоду завдяки шерсті і шару жиру, адже температура там опускається і нижче  $-50^{\circ}\text{C}$ , навіть у квітні там рідко стовпчик термометра піднімається вище  $-30^{\circ}\text{C}$  (Blix 2016).

## 2.2. Вовк (сірий, або звичайний вовк) (*Canis lupus*)





Сірий вовк – це дуже розумна і витривала тварина. Ці тварини тримаються невеликими, добре організованими зграями з чітко вираженою ієрархією. Зграю очолюють вождь і його обраниця.



#### АРЕАЛ

Вовки населяють Канаду, частково Європу і Азію. У Північній Америці він колись замешкував весь материк, але тепер сильно винищений. Вовки також зустрічаються на Піренейському півострові.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 80–85 см;

**Довжина:** 105–160 см, самці приблизно на 20 % крупніші самок;

**Довжина хвоста:** 35–50 см;

**Маса:** пересічно 32–50 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 2–3 років;

**Період парубання:** грудень–березень, але залежить від регіону;

**Вагітність:** 62–75 днів;

**Кількість малят:** 1–12, зазвичай 4–7.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** колективні тварини, тримаються зграями до 20 особин;

**Їжа:** головно олені, косулі, великі рогаті тварини, падаль, ягоди;

**Тривалість життя:** близько 10 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

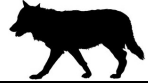
До роду *Canis* відносять шість видів.



Сірий вовк є одним із найпоширеніших ссавців. Вони заселяють найрізноманітніші території – суху Аравійську пустелю, чагарники Середземного моря, хвойні ліси Сибіру та замерзлу тундру на острові Елсмір. Сірий вовк поширений по всій північній півкулі, від 15° північної широти в Північній Америці та 12° північної широти в Євразії до територій за полярним колом. Вважалося, що його немає в Африці та південній частині Східної Азії. Проте у сучасних джерелах зустрічаються думки, що єгипетський шакал не є підвидом золотого шакала і його називають африканським вовком *Canis lupus lupaster*. Незважаючи на знищення багатьох частин ареалу сірого вовка внаслідок переслідування з боку людей та зміни природного ландшафту, зокрема вирубки лісів, вовки все ще присутні на значних територіях (Lu et al. 2016; Ražen et al 2016).

Сірий вовк є одним із найпоширеніших великих хижих тварин в Європі, який після скорочення протягом значного часового проміжку, поступово відновлюється на багатьох територіях. Вовки сприяють регуляції тварин, на яких полюють, а також взаємодіють з людиною, головню, за рахунок полювання на худобу. Не зважаючи на те, що вовки перебувають під охороною у більшості європейських країн, незаконне або випадкове їх вбивство досить поширене (Randi 2011).

До середини ХХ ст. сірий вовк був знищений на більшості території Сполучених Штатів і Мексики. Однак, оскільки вовки розповсюджуються на великі відстані, то існуючі популяції в Канаді та на Алясці призвели до повторного заселення сусідніх територій вовками. Проте відновлення сірих вовків у західній частині США відбувається на набагато меншій площі, ніж та, що існувала колись (Leonard et al. 2005). Вважалося, що сірий вовк був знищений на Скандинавському півострові, проте наприкінці ХХ ст. з'явилася інформація про те, що існує незначна їхня популяція на півдні півострова. І вже на початку ХХІ ст. їхня чисельність сягнула 100 осіб. Шлях вовків до заселення

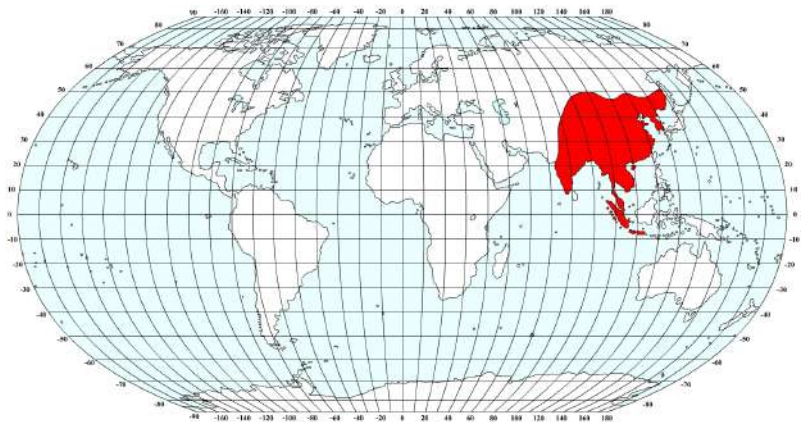


цих територій пролягав по суші, а також через кригу Балтійського моря (Liberg et al. 2005; Linnell et al. 2005). Сірий вовк також був знищений на більшій частині свого історичного ареалу в Пакистані. Найголовнішою причиною їх винищення було полювання вовків на худобу (Kabir et al. 2017). Така ж доля спіткала і гірського тибетського сірого вовка, який зазнав ще більшого скорочення популяції, ніж рівнинний вовк (Zhang et al. 2014).

Щодо харчових вподобань сірого вовка, то тут простежується чітка залежність від географічної широти, тобто від умов середовища проживання. Але мова йде про наявність там великої кількості різноманітних диких копитних. Вовк спеціалізується на різних видах копитних: лосі та північні олені в Скандинавії, благородний олень у Центральній та Східній Європі, дикий кабан у Південній Європі та лосі у Північній Америці. У всіх регіонах вовк полює на косулю. Вовки вибирають великих копитних тварин, виходячи з їхньої вразливості в результаті віку, статі та сезону, і тому вбивають переважно телят, старих особин, які були ослаблені зимою. Вовки, які живуть у природних місцях існування з великою кількістю диких копитних, харчуються переважно дикою здобиччю, проте в добре освоєних людиною біотопах, з незначною кількістю дикої здобичі, вони полюють на домашню худобу, а також можуть вживати значну кількість рослинної їжі, дрібну здобич (зайці та гризуни) та навіть побутове сміття (Wagner et al. 2012; Stahler et al. 2006; Zlatanova et al. 2014; Vos 2000; Nores et al. 2008).

Вовки зазвичай полюють зграями. Після успішного полювання насамперед вони споживають високопоживні органи, потім основні м'язові тканини, а кістки і шкури залишають на кінець. Вовки пристосовані до того, що можуть споживати вдосталь їжі або ж голодувати. В останньому випадку вони інтенсивніше полюють на старих особин (Stahler et al. 2006).

**2.3. Куон гірський (червоний вовк, або дхол)  
(*Cuon alpinus*)**





Червоні вовки – це пристрасні мисливці. Найчастіше вони полюють великими зграями, тому можуть зацькувати тварину значних розмірів, таку як буйвол.



#### АРЕАЛ

Червоний вовк живе в Індії (окрім Шрі-Ланки), Південно-Східної Азії до Індонезії, в Росії, Монголії, Китаї і Кореї.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 43–50 см;  
**Довжина:** 103–112 см;  
**Довжина хвоста:** 45–50 см;  
**Маса:** 15–21 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** 1–2 роки;  
**Період паруння:** в лютому;  
**Вагітність:** 60–62 доби;  
**Кількість малят:** 2–9.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** тримаються сімейними зграями, які складаються із 10–30 тварин;  
**Їжа:** найчастіше копитні тварини, дрібні ссавці і птахи;  
**Тривалість життя:** у відповідних умовах до 14 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Ті представники, які вважалися окремими представниками роду *Canis*, є лише окремими підвидами червоного вовка.



Ареал червоного вовка, або дхола, сьогодні обмежується переважно Південною та Південно-Східною Азією. Проте колись (у плейстоцені) він був поширений по всій Євразії і навіть досягав Північної Америки. Проте, як і багато інших видів, червоний вовк вимер у більшій частині свого колишнього ареалу (Taron et al. 2021). Північна межа ареалу червоного вовка проходить в росії, але його нинішній статус там, як і в інших пострадянських державах, класифікується як «регіонально вимерлий» вид. У межах колишнього СРСР, ймовірно, є тяньшанський підвид дхолів, також, можливо, у Східних Саянах і в горах Забайкалля все ще існує уссурійський підвид (Makenov 2018). Червоний вовк має значне поширення на території Азії – від близько 50° північної широти (Сагалієнського Амурланду та гір Алтаю) до екватора і присутній на островах Суматра та Ява, проте не поширюючись на Японські острови і Шрі-Ланку (Johnsingh 1985).

У дхолів спостерігається деяка популяційна ізоляція на азіатському материкау, без чіткого поділу на підвиди. Однак два великих угруповання були знайдені на материковій частині. Так, одна простягається від Південної, Центральної та Північної Індії (на південь від Гангу) до М'янми, а інша тягнеться від Індії на північ від Гангу до північно-східної Індії, М'янми, Таїланду та Індонезії. Цікавим є походження популяцій червоних вовків на Суматрі та Яві (Iyengar et al. 2005).

Червоні вовки живуть зграями, полюють та виховують щенят також разом. Пересічно кількість дорослих особин у зграї 8, а середній розмір зграї, включаючи дитинчат, сягає 16. Зграю формують або члени однієї сім'ї, або декількох споріднених родин. Щенята покидають лігво у віці від 70 до 80 днів, а у семи-місячному віці активно беруть участь у полюванні (Johnsingh 1982; Venkataraman et al. 1995).

Приблизно 80 % раціону червоних вовків становлять дикі види. Здобиччю переважно є великі копитні, вагою понад 75 кг,



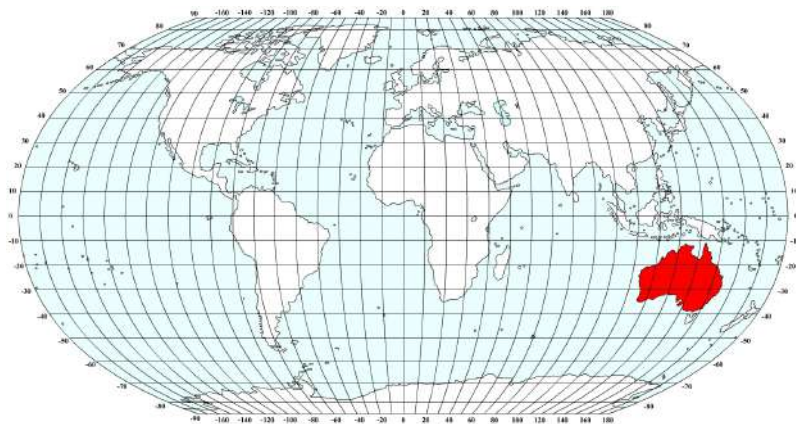


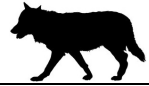
натомість дрібні копитні становлять лише десяту частину. Тому і полюють вони зграєю, адже один вовк не в змозі загнати таку велику здобич. Доволі рідко вони харчуються гризунами і птахами (Aryal et al. 2015; Thinley et al. 2011; Kamler et al. 2012). Червоні вовки полюють на блакитних овець, які на території свого поширення вважаються об'єктом трофейного полювання. Саме це призвело до негативного ставлення місцевого населення до питання збереження дхолів (Arya et al. 2015). Ареал полювання зграї під час денного періоду становить близько 11 км<sup>2</sup>, а в інший час – понад 15 км<sup>2</sup> (Johnsingh 1982).

Дхоли заселяють переважно мішані ліси, зрідка вони зустрічаються на територіях, вкритих трав'яним покривом. Також вони заселяють схили крутизною 2–38° і діапазонами висот 1 468 м–4 620 м над рівнем моря, досить часто сягаючи альпійських лук. Цей вид без проблем проживає у районах з різними кліматичними умовами, адже доли здатні чудово пристосовуватися як до холодного гірського клімату, так і до тропічної спеки (Namgyal, Thinley 1811).

Популяція червоних вовків (*Cuon alpinus*) у дикій природі становить дуже малу кількість – дослідження вказують на щонайменше 2 500 зрілих особин. Саме це призвело до того, що дхоли класифіковані як зникаючі, відповідно до Червоного списку МСОП. Вбивство червоних вовків як помста за винищування худоби є однією з головних загроз для цього виду на протязі всього його географічного ареала. Ще одна важлива причина їхнього скорочення – те, що зникають тварини, які є основою харчування червоних вовків. Навіть у межах природоохоронних територій дхоли дуже вразливі та найменш захищені (Makenov 2018; Selvan et al. 2013; Acharya 2007).

## 2.4. Динго (*Canis lupus dingo*)





Предками динго були домашні собаки. Динго невтомний мисливець, який у пошуках здобичі долає значну відстань через австралійські ліси і пустелі.



#### АРЕАЛ

Динго мешкають на всій території Австралії. На острові Тасманія їх немає.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 45–67 см;  
*Довжина:* 150 см;  
*Довжина хвоста:* 35 см;  
*Маса:* 20 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* 2 роки;  
*Період паруння:* червень–серпень;  
*Вагітність:* 63 доби;  
*Кількість малят:* до 8.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються сімейними зграями. У період паруння об'єднуються у великі зграї;  
*Їжа:* кролики, дрібні сумчасті, кенгуру і свійські тварини;  
*Тривалість життя:* до 14 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Родичем динго є домашня собака.

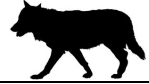


Динго (*Canis dingo*) – найбільший наземний хижак Австралії, який був завезений сюди людьми щонайменше 3 500 років тому (Letnic et al. 2012; Fillios, Taçon 2016; Balme et al. 2018). Австралійський динго географічно ізольований вид від усіх інших *Canis*. Від представників свого роду він відрізняється генетично, фенотипічно, екологічно та поведінково. Динго виживає переважно як дика тварина в Австралії протягом тисячоліть. Вважається, що поширення динго здебільшого обмежується Австралією та окремими островами поблизу, хоча є й азійські динго (Smith et al. 2019; Purcell 2010).

Відмінністю динго від інших тварин материка є те, що він один із небагатьох австралійських видів, які населяють весь материк, бо інші обмежені у своїй здатності пристосовуватися до різних середовищ Австралії. На відміну від австралійських сумчастих, динго є плацентарним ссавцем із родини псових, а псових часто називають «спеціалістами з ландшафту» (Purcell 2010).

Зменшення кількості динго пов'язують із масовою гибеллю дрібних та середнього розміру місцевих ссавців, виснаженням біомаси рослин через підвищений вплив на них популяцій травоядних тварин і збільшенням хижацтва червоних (рудих) лисиць (Letnic et al. 2012).

У давніх людських цивілізаціях деякі хижі тварини вважалися духовними тотемами (наприклад, сірий вовк у американських індіанців). Так і динго у австралійських аборигенів часто використовувався як тотемна тварина. Динго – це культовий австралійський ссавець, як кенгуру і коала. Вони постійно зображуються на листівках і марках, на миттєвих лотереях, у брошурах, дитячих книжках, є частими на телебаченні і кіно. Проте, попри це, багато сучасних австралійців щодня переслідують динго за те, що вони є хижакми вищого порядку. Окрім полювання на худобу, динго також звинувачують у винищенні талацина (сумчастого вовка) і тасманійського диявола з материкової Авс-



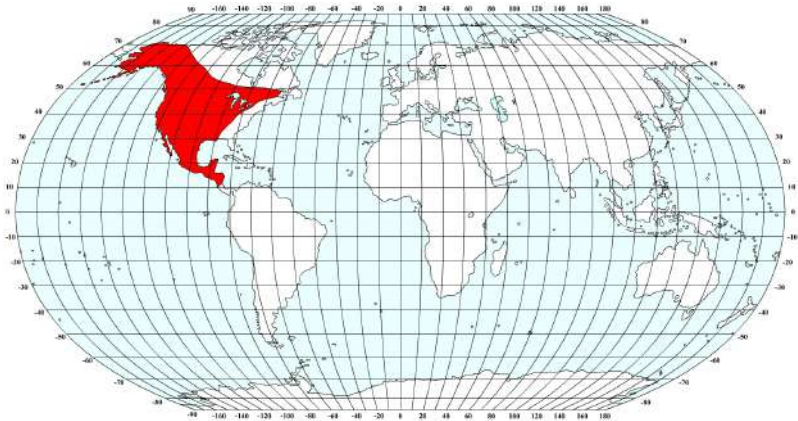
тралії (Purcell 2010; Smith, Litchfield 2009; Balme et al. 2018; Fillios et al. 2012).

В Австралії існує лише одна форма динго – австралійський, а раніше були кілька відмінних форм, зокрема, були альпійські, пустельні та тропічні. Тепер є проблема гібридизації динго з сучасними одомашненими собаками. Адже протягом значного проміжку часу він був ізольованим, що призвело до того, що динго стали унікальними псовими. Гібриди існують вже у диких популяціях північної, центральної та північно-західної Австралії. «Чисті» динго залишаються в південно-східному нагір'ї Австралії (Crowther et al. 2014; Corbett 2001). Через те, що законом було заборонено вилучати «гібридизованих» динго з природного середовища, лише великі острови дають надію на їхнє збереження в природному середовищі, проте за умови, що вони очищені від гібридів (Corbett 2001). Щодо питання збереження динго, то окремі регіони підтримують цю ініціативу, натомість інші виступають проти (Allen et al. 2017).

В Австралії дедалі частіше вважають динго тим видом, який істотно впливає на функціонування місцевих екосистем. Завдяки своєму хижацькому і конкурентному впливу динго можуть змінити чисельність і функції мезохижаків, включаючи руду лисицю (*Vulpes vulpes*) і дикого kota (*Felis catus*), а також травоядних тварин, зокрема європейського кролика (*Oryctolagus cuniculus*) (Glen et al. 2007; Brook, Kutt 2011).

У своїх харчових звичках динго надають перевагу дрібній і середній здобичі, здебільшого гризунам, ящіркам і кроликам, імовірно тому, що їх порівняно легко вполювати. Проте великій здобичі вони віддають перевагу у відносно великих кількостях лише під час посухи. Насамперед це червоні кенгуру і, в дещо менших об'ємах, велика рогата худоба. Раціон динго істотно не відрізняється за віком чи статтю. Головною ознакою для вибору їжі є її доступність, яка іноді переважає навіть над її кількістю (Corbett, Newsome 1987).

## 2.5. Койот (*Canis latrans*)





Койот – одинак, який виє на місяць, став символом американського дикого Заходу. Але насправді цей хижак не є одинаком, адже досить часто койоти збираються в зграї.



#### АРЕАЛ

Поширений по всій Північній Америці, від Аляски до Коста-Рики, на схід від затоки Святого Лаврентія, але не зустрічається на узбережжі Атлантичного океа



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 45–55 см;  
*Довжина:* 75–100 см;  
*Довжина хвоста:* 30–40 см;  
*Маса:* 7–20 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* в 1 рік;  
*Період парування:* від січня;  
*Вагітність:* 58–65 діб;  
*Кількість малят:* 5–10, переважно 6.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* активний вночі, товариський, легко пристосовується до різних умов;  
*Їжа:* дрібні ссавці, падаль, олені та вівці;  
*Тривалість життя:* в природі до 14 років, зазвичай 4, в неволі до 22 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

До родини *Canidae* належать ще 8 видів, у т. ч. вовк і домашня собака.

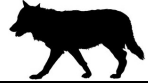


Головним наземним хижаком на північному сході Північної Америки є койот. Історично койот був невідомий європейським поселенцям на сході Північної Америки. Вони були хижакми Великих рівнин. Протягом усього голоцену койоти заселяли посушливий захід та Каліфорнію. Вперше койота у північно-східній частині материка зустріли у 1804 р. Їхній ареал тоді нічим не відрізнявся від попередніх періодів і відповідав нелісовим територіям в регіоні. За останні два століття цей хижак розширив свій географічний ареал і тепер поширений на всьому північному сході Північної Америки. Він заселив не лише материкову частину, а й острівну, зокрема Кейп-Код, Королеви Єлизавети, Кейп-Бретон, Принца Едуарда і Ньюфаундленд. Географічне поширення койотів розширювалося швидкими темпами починаючи від 1900 р., коли вони просунулися на північ у тайгові ліси, на схід у листяні ліси, на захід у прибережні помірні дощові ліси та на південь у тропічні ліси (Gompper 2002; Hody et al. 2018).

Причиною такого розширення території замешкування виступає фрагментація лісу та винищення великих хижаків. Велике значення відіграло викорінення сірого вовка (*Canis lupus*) з його колишнього ареалу, а також людська господарська діяльність, яка змінила ландшафт, за рахунок зменшення площ лісів та збільшення поголів'я домашньої рогатої худоби (Gompper 2002; Hody et al. 2018; Gondim et al. 2004). Однак відновлення популяції сірих вовків у багатьох частинах Північної Америки може обмежити території, які заселяють койоти, адже саме наявність вовків є одним із факторів, які впливають на зменшення популяції койотів (Levi, Wilmers 2012).

Вважається, що конкуренція *Canis latrans* з *Canis lupus* обмежує поширення та чисельність перших, а винищення вовків часто використовують для того, щоб пояснити розширення ареалу койотів на більшій частині Північної Америки. Кількість койотів залежить від конкуренції останніх з вовками. Відбува-





ється гібридизація койотів із вовками. Такі особини вирізняються кращими якостями, зокрема полюванням, що дозволило їм швидше колонізувати нові території, в порівнянні з койотами без генів вовка (Berger et al. 2007; Kays 2010).

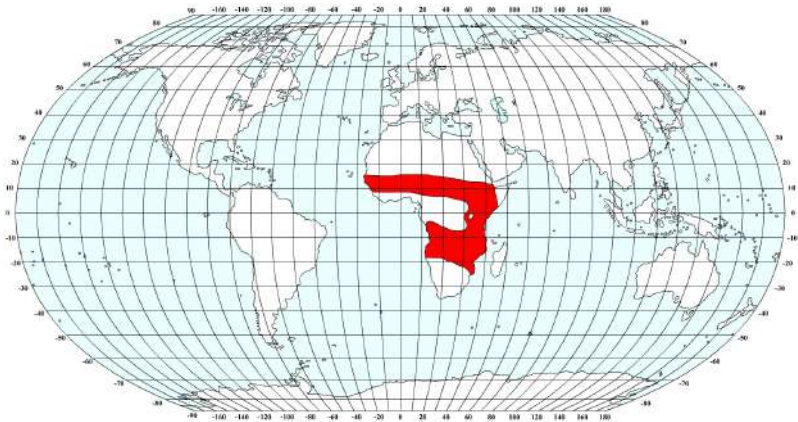
Переважаючі койоти заселяють природні території, але вони є тими хижаками, які пристосувалися до середовищ, змінених людиною і досить часто трапляються у населених пунктах, як сільських, так і міських. Тварини, які заселяли антропогенні ландшафти, характеризуються нічною активністю. Найчастіше у межах населених пунктів вони займають території, де розташовані житлові райони середньої щільності та житлові райони з низькою щільністю людності. Койоти поширені у багатьох мегаполісах США (Morey et al. 2007; Riley et al. 2003; Grubbs, Krausman 2009; Gehrt, Graw 2007).

Домінуючою здобиччю для койотів є дрібні гризуни, білохвостий олень, полівки, ховрахи і птахи. Раціон урізноманітнюють фруктами і східним бавовником. Взимку тварини харчуються переважно падаллю копитних. В межах поселень у харчуванні переважають фрукти (Morey et al. 2007; Gehrt, Graw 2007; Weaver 1977). У місцевостях, де койоти проживають спільно із вовками, відзначається те, що вовки полюють на дорослих особин, а койоти – на молодих (Arjo 2002).

Домашні ареали проживання дорослих самців і самок не відрізняються сезонно. Площа домашніх ареалів молодих койотів збільшуються в міру їх дорослішання (Andelt 1985).

Відмінність у щільності койотів простежується між прибережними та внутрішніми районами материка. Так, у пустелях уздовж узбережжя Каліфорнійської затоки їхня чисельність набагато вища у порівнянні з прилеглими внутрішніми районами. Це вказує на те, що койоти вживають ресурси, які отримують із океану. Завдяки цьому, вони мають більшу кількість їжі і, відповідно більші розміри (Rose, Polis 1998).

## 2.6. Смугастый шакал (*Lupulella adusta*)





Смугастий шакал завдячує своїй назві чорним смужкам на боках тіла. Ця невелика тварина може атакувати навіть маленьких антилоп, але за необхідності харчується падаллю.



#### АРЕАЛ

Смугастий шакал заселяє Центральну і Західну Африку, Єфіопію і Сомалі, на півдні до Трансваалю і Суазі. Але його немає на теренах вологих джунглів Екваторіальної Африки.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 41–50 см;  
**Довжина:** 70–90 см;  
**Довжина хвоста:** 30–35 см;  
**Маса:** 6,5–14 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 21 місяця;  
**Період парування:** залежно від регіону, в Північній Африці січень–лютий;  
**Вагітність:** 57–70 діб;  
**Кількість малят:** 2–6.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** компанійські тварини, живуть зграями та утворюють пари, активні вночі;  
**Їжа:** дрібні гризуни, птахи, ящірки, падаль, плоди;  
**Тривалість життя:** 10–12 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Всього у світі відомо чотири види шакалів, наприклад в Єфіопії живе ефіопський шакал.

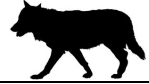


Смугасти́й шакал поширений на більшій частині Африки, південніше Сахари, від Гамбії та Сенегалу до Західної Африки, а потім на південь до Південної Африки. Їх немає у екваторіальній частині, а також на півдні материка. Найпівденніше цей вид зустрічається на схилах Драконових гір у провінції Південно-Африканської республіки Квазулу–Натал. Поряд із африканськими вовками, шакал є найпоширенішим хижаком Африки. У Африці зустрічаються ще 2 види шакалів, проте лише на сході материка їхні ареали перетинаються. Смугасти́й шакал є найпоширеніший з-поміж інших (Hoffmann 2014; Paúl et al. 2020; Van Valkenburgh, Wayne 1994).

Смугасти́й шакал веде майже повністю нічний спосіб життя. Виняток становлять пасовища, де він може бути активним протягом дня. Вдень вони переважно відпочивають, вибираючи для цього нори інших тварин у термітниках, а якщо таких немає, то їх риють самки (Loveridge, Macdonald 2003a; Fuller et al. 1989).

Смугасті шакали заселяють найрізноманітніші місця. Вони зустрічаються на сільськогосподарських угіддях поблизу населених пунктів у межах зони широколистяних саван, зокрема, заліснені місцевості, чагарники, пасовища, занедбані сільськогосподарські угіддя, болота. Вони також здатні проживати у гірських ландшафтах, висоти яких сягають до 2 700 м і територіях з великою вологістю. Вони проникають у приміські і міські райони. Шакали уникають густих лісів, відкритих саван та дуже посушливих територій. На відміну від інших шакалів, смугасті вкрай рідко зустрічаються на пасовищах (Hoffmann 2014; Loveridge, Macdonald 2002).

Щільність смугастого шакала становить близько однієї особи на кілометр квадратний. Найнижча щільність в Західній Африці. Мінімальні сезонні ареали дорослих особин в середньому складають 1–3 км<sup>2</sup>, проте зустрічалися молоді особини до



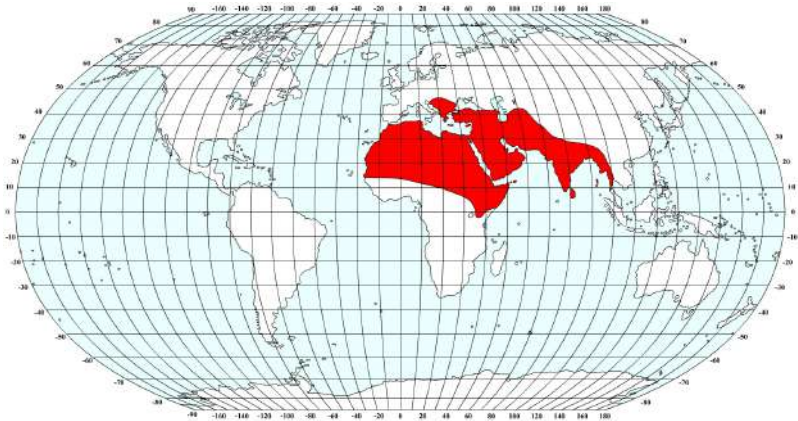
1 року, які охоплювали ареали приблизно 6 та 22 км<sup>2</sup> (Hoffmann 2014; Fuller et al. 1989).

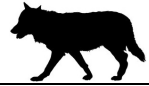
На значне поширення цього виду впливає гнучкість харчування, всеїдність і здатність співіснувати з людьми на периферії населених пунктів. Основу харчування смугастих шакалів складають дрібні та середні ссавці, комахи, а також фрукти. Найчастіше вони харчуються щурами та зайцями. Щодо падали, то вони вкрай рідко використовують її у своєму раціоні. Ці хижаки довго не затримуються на одній території в пошуках їжі, навіть якщо їхніх жертв там дуже багато. Для полювання вони використовували стежки, які витоптали інші звірі. Цей вид дуже швидкий, тому наздогнати здобич для нього – не проблема, хоча для полювання він використовує нюх і слух, які у цього виду дуже розвинені (Hoffmann 2014; Atkinson et al. 2002; Loveridge, Macdonald 2003a).

Час розмноження залежить від географічного положення. Смугастий шакал може розмножуватися в перший рік життя, проте це відбувається вкрай рідко. Зазвичай молоді особини залишаються у зграї і допомагають вирощувати дитинчат. В популяції більше половини становлять молоді особини. Зграя зазвичай складається з пари, щенят та молодняка, які ще не сформували власної зграї. Зазвичай зграя смугастих шакалів складається із шести особин, проте дуже часто вони живуть парами (Bingham, Purchase 2002; Bingham, Purchase 2003; Sedin Åkerlund 2021).

Смугастий шакал є дуже швидким хижаком, який може замешкувати території навколо поселень. Це стало причиною полювання на нього людини, як потенційної вбивці тварин, у тому числі і домашніх. Тому вони перебувають під охороною поза межами природоохоронних територій (Hoffmann 2014).

## 2.7. Азійський (звичайний) шакал (*Canis aureus*)





Азійський шакал – спритний і успішний мисливець, який заселяє відкриті простори. У нього дуже розвинений інстинкт догляду за потомством і перебування у зграї.



#### АРЕАЛ

Азійський шакал замешкує Південно-Східну Європу до Угорщини на півночі, Східну і Північну Африку, Південну Азію до М'янми на сході.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 35–50 см;  
**Довжина:** 80–95 см;  
**Довжина хвоста:** 20–30 см;  
**Маса:** 8–15 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 20 місяців;  
**Період парування:** жовтень;  
**Вагітність:** 62–63 доби;  
**Кількість малят:** 3–5, іноді 9.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** тварина, яка живе у колективі, тримаються парами або невеликими сімейними зграями;  
**Їжа:** ссавці, птахи, плазуни і земноводні;  
**Тривалість життя:** 8–9 років, в неволі до 14 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Найближчі родичі – шакал чепрачний, смугастий шакал і рідкісний ефіопський шакал.

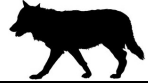


Азійський (звичайний), або золотий, шакал (*Canis aureus*) є одним із найпоширеніших видів псових з ареалом, що охоплює райони Центральної, Східної та Південної Європи, Північної Африки та частини Азії. Його поширення в Європі визначається декількома характерними стадіями – різке зниження (до 1960-х років), відновлення (1960-ті та 1970-ті роки) та розширення (з початку 1980-х років). За останнє двадцятиліття спостерігається збільшення місць перебування шакала в районах, де раніше не повідомлялося про цей вид. Їхня присутність зафіксована на північ і захід від ареалу поширення, зокрема в Угорщині, Сербії та Словаччині. Зустрічаються також в Австрії, Італії, півдні України і навіть Прибалтиці (Arnold et al. 2012; Stoyanov 2020; İbiş et al. 2015).

Золотий шакал є одним з найменш вивчених хижих тварин світу. У минулому столітті кількість шакалів дуже скоротилися переважно через людське переслідування. Проте тепер ситуація змінилася і азійський шакал належить до тих видів, які швидко розширюють географію свого поширення. Він зазвичай мешкає в низинах на околицях міст, сіл і ферм, де є можливість знайти укриття в норах серед руїн або густих чагарників (Fabbri et al. 2014; Gherman, Mihalca 2017; Kamdi et al. 2013). Проте місцевість, яку може замешкувати цей вид, різноманітна – від саван і лісів у заповідних територіях, лісосмугах та пов'язаних із ними пасовищах, так і на сільськогосподарських угіддях і територіях з високою щільністю населення (Kebede 2017).

Час появи азійського шакала в Європі досі залишається неясним. Історичні дані свідчать про те, що цей вид є типовим мешканцем Південно-Східної Європи. Саме із цієї території він поширювався на північ і захід в сприятливі періоди. Сучасне збільшення ареалу в Європі є найбільшим задокументованим вибуховим збільшенням виду на континенті. Зазначається, що це розширення походить лише з трьох основних популяцій – району Пері-Странджа та узбережжя Далмації на Балканах і східних частин Західного Закавказзя (Spassov, Acosta-Pankov 2019).





Значне розповсюдження цього виду спричинене тим, що шакал може заселяти посушливі ландшафти та всеїдний. Зазвичай азійський шакал живе на відкритих пасовищах, але також трапляється в пустелях, лісах, мангрових заростях, а також в межах сільськогосподарських угідь і сільських населених пунктах (Moehlman, Haussen 2018).

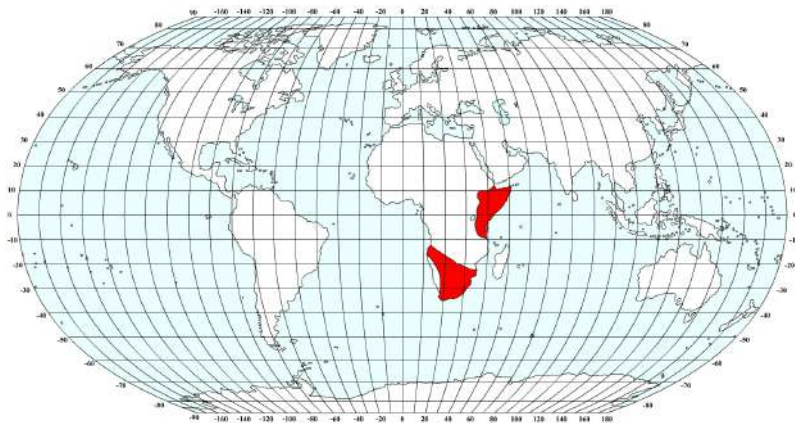
Унаслідок різкого збільшення цього виду у Європі зріс інтерес до нього. Морфометричні дослідження вказують на те, що є відмінності між різними європейськими шакалами. Спостерігається значна відмінність між цим видом на африканському континенті та у Азії (Stoyanov 2020).

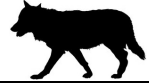
Конфлікти між людьми і хижаками часто викликані винищенням худоби та дичини. Стрімке розширення ареалу золотого шакала в Європі, а також повторне розширення кількох популяцій сірого вовка (*Canis lupus*) можуть посилити ці конфлікти (Schenekar et al. 2021).

*Canis aureus* від 2016 року занесений до списку «Найменшого занепокоєння» Міжнародним союзом охорони природи та природних ресурсів Червоного списку видів, що перебувають під загрозою зникнення (Moehlman, Haussen 2018).

Склад раціону азійського шакала включає як дрібних тварин, так і різні рослини. Зрозуміло, що головні компоненти їхньої їжі залежать від території, яку заселяє та чи інша популяція золотого шакала. Так, з рослинної їжі у Азії переважає зіфі, який доступний протягом всього року, тоді як дикі маслини, різні трави і зерно пшениці виступають головними компонентами раціону протягом усіх сезонів, окрім літа. Щодо продуктів тваринного походження, то це туші великої рогатої худоби, а також дрібні ссавці, зокрема гризуни. У їхньому раціоні трапляються птахи, зайці, дикі свині (Jaeger et al. 2007; Nadeem et al. 2012). Якщо вести мову про зимовий раціон золотих шакалів, то це здебільшого лише легкодоступна їжа, яку їм вдається відшукати (Ćirović et al. 2014).

## 2.8. Чепрачний шакал (*Lupulella mesomelas*)





Чепрачний шакал – тварина-санітар, оскільки до складу його раціону, крім іншої їжі, входить падаль. Назву він отримав завдяки чорному чепраку на спині.



#### АРЕАЛ

Чепрачний шакал замешкує територію Південної Африки. На півночі Зімбабве і в Центральному і Південному Мозамбіку ці тварини не зустрічаються.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 40–50 см;  
*Довжина:* 65–105 см;  
*Довжина хвоста:* 30–35 см;  
*Маса:* 8–15 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* на 11 місяці;  
*Період парування:* квітень–вересень;  
*Вагітність:* 9 тижнів;  
*Кількість малят:* 4–6.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки або тримаються постійними парами;  
*Їжа:* гризуни, ящірки, комахи, жаби, падаль, плоди;  
*Тривалість життя:* до 14 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Виділяють чотири види шакалів, найближчим родичем цього виду є смугастий шакал.



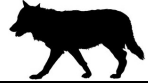
Чепрачні, або чорноспинні, шакали (*Canis mesomelas*) – хижаки невеликого розміру, які зустрічаються в дикій природі та поблизу міст на півдні та сході Африки. На відміну від смугастого шакала, чепрачний заселяє посушливі території. Він є одним з найпоширеніших конфліктних тварин у сільськогосподарських районах Південної Африки (Koeppel et al. 2020; Bingham, Foggin 1993; Humphries et al. 2016).

Чепрачний шакал імовірно, є однією із найбільших загроз для розвитку вівчарства на теренах Південної Африки. Цей великий хижак освоює території поблизу тваринницьких ферм. Як наслідок виникають складні суперечки між працівниками природоохоронних структур і фермерами. Але незважаючи на постійні зусилля для знищення або викорінення чорноспинних шакалів, вони все ж таки дуже поширені хижаки на сільськогосподарських угіддях по всій Південній Африці (Bothma 1971; Menke et al. 2017; Natrass et al. 2020; Humphries et al. 2015; Rowe-Rowe 1975).

Чорноспинний шакал через свою полохливість переважно веде нічний спосіб життя, але також може бути активний вранці та пізно вдень. Здебільшого пік їхньої активності збігається з рівнем активності деяких їхніх найважливіших жертв. Хоча є відмінності за статтю, віком, районом замешкування та сезоном року (Loveridge, Macdonald 2003b; Ferguson et al. 1988).

Шакали використовують лісистий покрив для своїх лігв і добування їжі. Проте має прекрасну здатність пристосовуватися до різних умов: він зустрічається і у саванах, і в межах пустельних територій. Їхньою домівкою, як правило, є покинуті нори інших тварин (Kaunda 2001).

У харчуванні шакала переважаючою їжею протягом усіх сезонів є копитні, що вказує на їхнє активне хижацтво. Загалом харчові звички чепрачного шакала мають сезонний характер. Проте гризуни – найчастіша сезонна здобич, що вказує на те, що вони є основним джерелом їжі для чорноспинних шакалів. Ін-

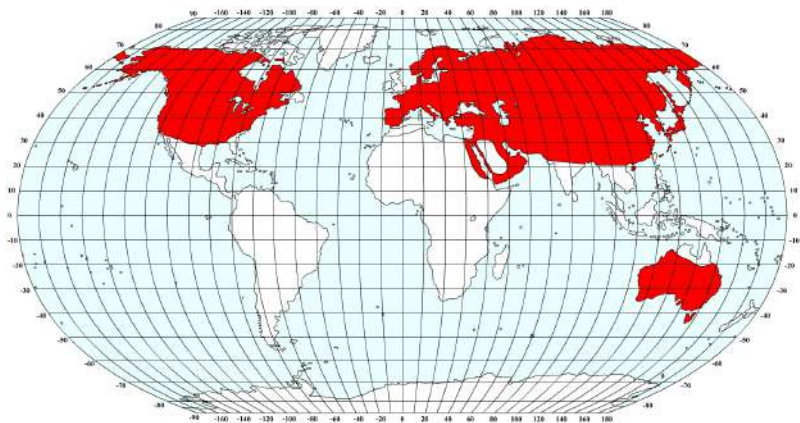


шим важливим джерелом їжі є домашня худоба, кількість якої у раціоні тварини зростає взимку. Загалом, чорноспинні шакали споживають широкий спектр їжі протягом обох сезонів, але різноманітніша вона все-таки влітку. У їхньому раціоні має місце їжа як тваринного, так і рослинного походження. Доповнюють раціон дрібні та середні ссавці, рептилії, птахи, яйця, безхребетні, рослини, падаль та побутове сміття. Хижацтво шакалів на копитних зазвичай обмежується оленятами, вони також полюють на зайців. На прибережних територіях у харчуванні переважають птахи та морські організми (Van de Ven et al. 2013; Krofel 2008; Kaunda, Skinner 2003; Loveridge, Macdonald 2003b; Avery et al. 1987; Humphries et al. 2016).

Сезони спарювання та виношування дитинчат в чорноспинного шакала дуже короткий. Ці хижаки створюють постійні пари. Дитинчата шакала виходять із лігва на невеликі відстані у віці 3 місяців, але залишалися неподалік принаймні до 6 місяців. Дорослі шакали мають менші домашні ареали, ніж молоді тварини. Проте дорослі шакали за день долають значніші відстані, ніж молодші тварини. Середній розмір домашнього ареалу чепрачного шакала змінюється між сезонами з тенденцією до розширення ареалу в зимовий період. Час доби суттєво впливає на їхній рух, причому на світанку та у сутінках вони долають більші відстані. Пересічна пройдена відстань за 24 години становить 14–15 км (Bingham et al. 1993; Ferguson et al. 1983; Kaunda 2001).

Для боротьби з популяцією шакала застосовуються різні заходи – відстріл, джин-пастки та отруєння. З метою компенсації збитків фермерам, завданих хижацтвом чепрачного шакала, у 2009 році був проведений Форум з управління хижаками, основною метою якого є боротьба з хижацтвом чорноспинних шакалів (Pathare 2015; Bergman et al. 2013).

## 2.9. Руда (звичайна) лисиця (*Vulpes vulpes*)





Характерна особливість рудої лисиці – її пухнастий хвіст. Лисиця – близький родич домашньої собаки. Цей нічний хижак дедалі частіше з'являється поблизу населених пунктів.



#### АРЕАЛ

Руда лисиця спочатку мешкала у Північній Америці, Європі і Азії. В середині XIX ст. вони були завезені і в Австралію. Територія однієї лисиці складає 10 га поблизу людських поселень і до 2000 га вдалині від них.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* самці 112 см, самки 108 см;

*Довжина хвоста:* до 40 см;

*Маса:* самці 5,9 кг, самки 5,2 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 10 місяців;

*Період парування:* січень–лютий;

*Вагітність:* 53–63 доби;

*Кількість малят:* 4–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* ведуть нічний характер життя, спільний догляд за потомством, а решту часу є одинаками;

*Їжа:* дощові черв'яки, кролики, птахи, комахи, плоди;

*Тривалість життя:* на свободі від 18 місяців до 2 років, в неволі до 14 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Близькими видами є песець і лисиця корсак.



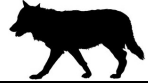
Руда лисиця дуже поширена в різних регіонах земної кулі. Представників цього виду можна зустріти в Європі, Азії, Північній Америці і навіть в деяких арктичних регіонах. Вона має величезний ареал поширення, оскільки населяє надзвичайно різноманітні місця – починаючи від арктичної тундри і сягаючи тропічних пустель (Połap, Woźniak 2021; Cavallini 1995). Нинішня австралійська популяція рудих лисиць походить з Великобританії. Перші особини потрапили на материк приблизно в 1871 році (Fairfax 2019).

Спосіб життя і полювання цього хижака дуже своєрідні. Вона активна цілий рік, полює як на різних домашніх, так і на диких тварин. У своїй стратегії лисиця використовує різні трюки, щоб спантеличити здобич під час полювання, що робить її дуже ефективним хижакком. Територіальні звички та сімейні стосунки між молодими і дорослими представниками дозволяють лисиці легко пристосовуватися до різних умов і допомагають їй виживати у мінливому середовищі (Połap, Woźniak 2021).

Значне поширення руді лисиці мають і в більшості районів проживання водоплавних птахів у преріях Сполучених Штатах і Канади. Вони полюють на водоплавних птахів та харчуються їхніми яйцями (Sargeant 1972). Звичка лисиці полювати на птахів призводить до зникнення окремих їхніх видів. Так, у центральній Каліфорнії руді лисиці негативно впливають на популяції місцевих водоплавних птахів, зокрема на зникаючу каліфорнійську клаппер-рейл (Harding et al. 2001).

Спорідненість рудої лисиці Старого Світу та північноамериканської довгий час була предметом суперечок. Руді лисиці є в бореальних і західних гірських районів Північної Америки, але їхнє походження невідоме в багатьох низинних районах Сполучених Штатів. Східна частина материка не вважається історичним ареалом цього виду, проте завезені з Європи під час колоніальних часів, вони могли прижитися на сході і згодом розширювати свій ареал на захід. Руда лисиця – не характерний





вид для більшості низинних районів західної частини Сполучених Штатів. Вважається, що існуючі в цих районах популяції рудих лисиць виникли внаслідок навмисного завезення зі сходу, втечі або звільнення з хутрових ферм (Churcher 1959; Statham et al. 2012).

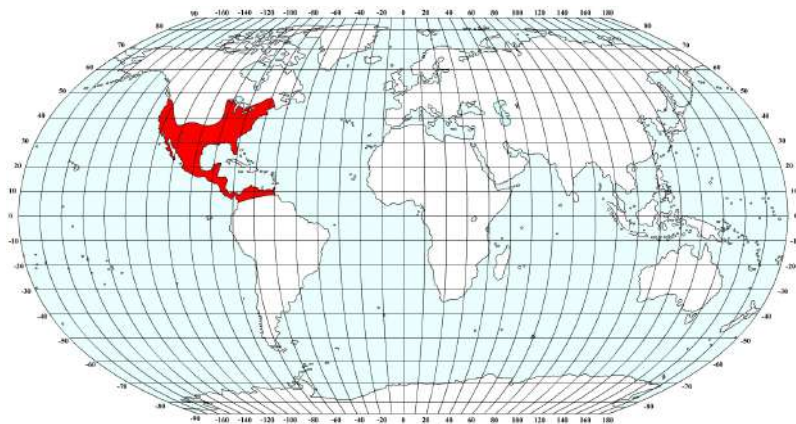
Руді лисиці – хижаки, які схильні харчуватися різноманітною здобиччю, саме це і дозволяє їй займати величезні простори. Здатність лисиці легко пристосовуватися до змін навколишнього середовища дозволяє цьому виду вижити, а часто і прижитися у нових, незвичних для виду умовах (Dell'Arte 2007; Calisti et al. 1990). Харчування лисиць формується згідно із географічним розташуванням території замешкування та сезонністю. Основною здобиччю лисиць є гризуни відкритих лук та долин річок (коренева полівка), лісові гризуни (полівка та миша), зайці, ягоди ялівцю, дощові черв'яки, дикі фрукти, птахи, домашні тварини. Можуть харчуватися і великими ссавцями, убитими вовками, риссю або загиблих свою смертю. Це насамперед кабани і благородні олені (Cavallini, Lovari 1991; Jędrzejewski, Jędrzejewska 1992; Ferrari 1995; Padial et al. 2002).

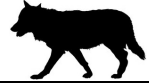
Нори рудих лисиць переважно розташовуються на крутих схилах південної експозиції, натомість західних схилів вони уникають. Окремі особини використовують не одне, а кілька лігв (Goldyn et al. 2003).

Домашні ареали рудої лисиці часто нестабільні, змінюються в розмірах раптово або сезонно. Розмір домашнього ареалу коливається від 10 до понад 5 000 га (Cavallini 1996; Lucherini, Lovari 1996).

Розмір тіла лисиці залежить лише від географічної широти, а не від кліматичних умов, розмірів здобичі чи продуктивності заселяючого ландшафту. Більший розмір лисиць у північних широтах вказує на те, що там триваліші ночі, а отже, більше часу для полювання (Cavallini 1995).

## 2.10. Сіра лисиця (*Urocyon cinereoargenteus*)





Сіра лисиця – дуже похотлива тварина, яка вдень ховається в норі. Вона добре лазить по деревах, адже у їхніх гілках вона знаходить харчування і притулок.



#### АРЕАЛ

Північна межа ареалу сірої лисиці доходить до канадського берега озера Онтаріо, південна – Венесуели. Велика частина популяції цього виду мешкає на території США.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 36 см;  
*Довжина:* 52–70 см;  
*Довжина хвоста:* 28–45 см;  
*Маса:* 2,5–7 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 1 року;  
*Період парування:* як правило, січень–лютий;  
*Вагітність:* 60–63 доби;  
*Кількість малят:* 2–7, зазвичай 3–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одиночки, активні вночі;  
*Їжа:* діста з високим вмістом рослинної їжі, здебільшого плоди;  
*Тривалість життя:* близько 6 років, в неволі до 12 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

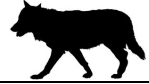
На островах та узбережжі Каліфорнії живе острівна лисиця.



Лисиця сіра (*Urocyon cinereoargenteus*) – дрібний представник родини *Canidae*, хижак з довгою мордочкою і загостреними вухами. Хутро лисиці має сріблясто-сірий колір на спині із рижими крапками по боках. У сірої лисиці і на хвості, і на спині чорна смужка. Сіра лисиця важить 3–5 кг, зрідка до 7 кг. Ці характеристики дозволяють їй зливатися з місцевістю і бути непомітною (Hernández-Camacho et al. 2011).

Сірі лисиці вперше колонізували схід Північної Америки під час періоду потепління у північній півкулі, який збігся з розширенням ареалу широколистяних лісів. Палеогеографічні записи свідчать про те, що сірих лисиць (*Urocyon cinereoargenteus*) не було на північному сході Сполучених Штатів аж до плейстоцену (Bozarth et al. 2011).

Ареал замешкування сірої лисиці збігається з ареалами рисі та койота. Таке співіснування з'явилося відносно недавно на південному сході Сполучених Штатів, причиною цього стало розширення ареалу койотів. У північних широтах зафіксовані міжвидові зв'язки між псовими і котячими, однак у південних широтах вони ще недостатньо вивчені. Домашні ареали усіх трьох видів перекриваються. Проте сірі лисиці використовували ті території, які істотно не перетиналися з рисями і койотами. Вони замешкували центральні зони, а рись і койот використовували переважно їх периферії. Зрозуміло, що все-таки конкуренція між трьома видами на спільно замешкуваній території є, і вона не на користь лисиці. Тварини досить полохливі (Chamberlain, Leopold 2005; Farias et al. 2005). Середній розмір домашнього ареалу становить пересічно понад 500 га. Вдень сірі лисиці відпочивають у густому рослинному покриві, а полюють переважно на відкритих ділянках і в дубових лісах в нічний час. Зазвичай сіра лисиця населяє ліси і чагарники, виняток становлять лише ті, що живуть на крайньому південному сході США, де вони переважно надають перевагу мішаним лісам і забудованим територіям (Sunquist 1989). Trapp, Hallberg (1975)



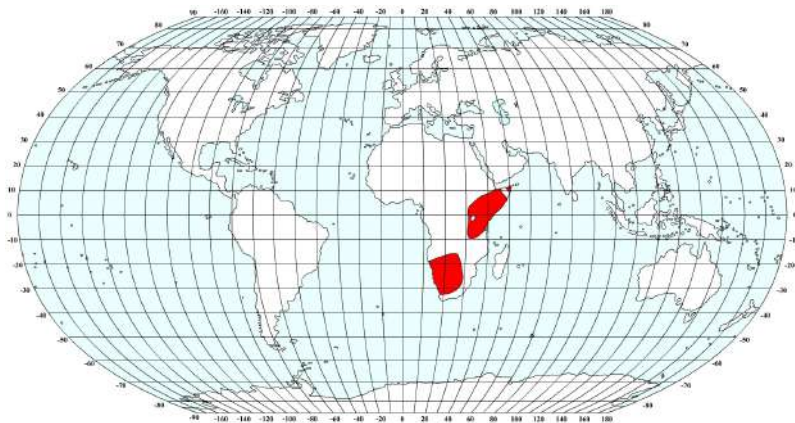
причину цього вбачають у тому, що на тих територіях сіра лисиця ділить середовище з рудою лисицею, а на південному сході останні відсутні, а отже, немає і конкуренції.

Розмір домашнього ареалу та основної площі, яка використовується сірою лисицею, не відрізняються між статями, але мають відмінності між сезонами, взимку вони більші. Перекриття домашнього ареалу найбільше для самців і самок, які діляться домашніми ареалами, і найменше для одиноких самців. Домашні ареали сірих лисиць часто охоплюють терени, де ростуть сосни. Лисиці послідовно обирають місця проживання, де є велика кількість дрібних ссавців. Швидкість пересування однакова між статями, але не за сезонами. Члени пари часто подорожують разом у межах свого домашнього ареалу (Chamberlain, Leopold 2000; Temple et al. 2010).

Сірі лисиці належать до тих видів, які вдень сплять, а вночі полюють. Сплять вони у дуплах або густих кронах дерев, проте часто спостерігалися вони і на землі під час відпочинку. Сіра лисиця – єдиний представником псових, здатний переміщуватися по деревах (Deuel et al. 2017).

Сіра лисиця вважається всеїдною. Проте основним джерелом їжі для них є рослини. Плоди хурми найчастіше трапляються в раціоні сірої лисиці, але найбільша частка все-таки належить кукурудзі. Лисиці також харчуються ягодами, зокрема вишнею, ожиною тощо. В осінній період сірі лисиці здебільшого споживають комах і дрібних ссавців. З-поміж останніх вони харчуються білоногими мишами, лісовими щурами і полівками. особливістю для цього виду є те, що сіра лисиця не полює на здобич, а вичікує її біля нірки. Надлишок здобутої їжі вона закопує в землю (Hockman, Chapman 1983; Wilson, Thomas 2020).

## 2.11. Вухата лисиця (*Otocyon megalotis*)





Вухата лисиця від інших представників родини відрізняється великими вухами і великою кількістю зубів.



#### АРЕАЛ

Вухата лисиця мешкає в пустині. Раніше була розповсюджена в Східній і Південній Африці, але тепер майже винищена і в багатьох місцях свого ареалу перебуває на межі вимирання.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 35–40 см;

*Довжина:* 46–58 см, самки трохи більші від самців;

*Довжина хвоста:* 30–35 см, у самок довші;

*Маса:* 3–5,3 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 1–2 років;

*Період парування:* весь рік;

*Вагітність:* 70 діб;

*Кількість малят:* 3–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* риє нори;

*Їжа:* терміти, жуки, саранча, дрібні ссавці, плазуни, яйця птахів;

*Тривалість життя:* близько 5 років, в неволі довше.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Вухата лисиця є близьким родичем єнота уссурійського і сірої лисиці.



Вухата лисиця – невеликий за розміром ссавець із родини псових, що замешкує території, переважно пустелі, в південній і східній Африці. Сьогодні вид не перебуває під загрозою зникнення, але брак інформації про генетичне різноманіття було зазначено як загрозу для його майбутнього збереження. Найімовірніше, вони прибули в Африку в пліоцені, хоча відокремилися як вид від інших набагато раніше, більше 6 мільйонів років тому. Морфологи вважають, що генетично вони найближчі до сірої лисиці та єнота уссурійського (Granel-Ruiz et al. 2021; Maas, Macdonald 2004).

Як з-поміж їхніх предків, так і серед сучасних псових, особливістю цього виду і відмінністю є харчування комахами. Цьому сприяють морфологічні характеристики, зокрема, зубний ряд великовухих лисиць не схожий на будь-яких інших гетеродонтних плацентарних ссавців, оскільки вони мають від 1 до 4 пар додаткових молярів. Будова щелепи дозволяє їм робити 4–5 укусів за секунду (Maas, Macdonald 2004).

Лисиці освоюють відкриті місцевості з невисоким трав'яним покривом, але відступають до щільнішого і високого покриву, коли їм загрожує небезпека. Їхній ареал розширюється за рахунок того, що антилопи гну знищують високу траву, випасаючи та витоптуючи її. Лисиці живуть групами, причому домашні ареали сусідніх груп досить часто перекриваються. Проте стосунки між групами зазвичай дружні. Великовухі лисиці співмешкають на одній території із капськими лисицями і з чорноспинними шакалами на більшій частині південної Африки. Останні є домінуючими хижачками щодо лисиць, а два види лисиць позитивно асоціюються між собою. Середні розміри домашнього ареалу становлять 5,0 км<sup>2</sup>. На великовухих лисиць часто полюють леопарди (Lourens, Nel 1990; Malcom 1986; Kamler et al. 2012; Kamler et al. 2013).

Великовухі лисиці зазвичай ведуть нічний спосіб життя, а в південній Африці активність поступово переходить з денного ре-





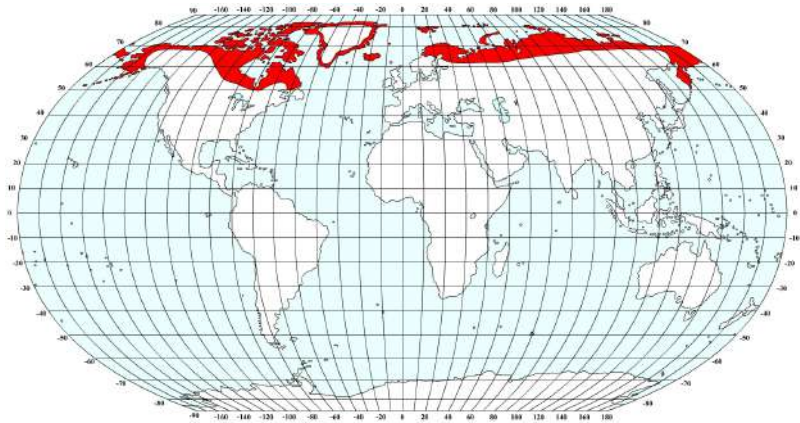
жиму взимку до нічного режиму влітку через високі температури в обідню пору. Активність лисиць тісно пов'язана з наявністю комах, зокрема термітів (Lourens, Nel 1990; Renda, Le Roux 2017; Koop, Velimirov 1982).

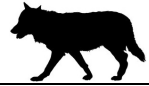
Основним харчем лисиць у всьому ареалі є терміти. Проте при різних обставинах вони мають здатність демонструвати гнучкість харчування на основі як часових, так і просторових змін у їжі. Фрукти, насамперед хурма – найважливіша харчова категорія влітку і восени (Koop, Velimirov 1982; Maas, Macdonald 2004; Jumbam et al. 2019; Klare et al. 2011).

Стратегія добування їжі передбачає визначення місцезнаходження комах за звуком на ділянках з низькою травою. Вухата лисиця при полюванні використовує слуховий сенсорний режим, найважливіший для нічного комахоїдного псового. Слухові сигнали значущі для успіху лисиці в добуванні їжі, а нюхові та зорові сигнали відходять на другий план. Під час полювання не лише вуха, а і ціла голова у тварини рухається (Renda, Le Roux 2017; Malcom 1986).

Великовухі лисиці харчуються парами або групами по три особини. Цей вид здатний знайти відповідне середовище проживання і швидко розмножуватися. Самець і самка мають однакову частку в годуванні дитинчат, але під час супроводу дитинчат до їжі самець харчується рідше і менше, ніж самка. Досить часто батьки приносять їжу дітям у нору. Хоча великовухі лисиці рідко полюють на ящірок для власного споживання, вони є основною здобиччю, яку дорослі приносять в лігво для дитинчат. Лисиці спеціально шукають ящірок, оскільки їх легше транспортувати, ніж комах. Дитинчата дуже залежать від молока, тому самкам доводиться шукати корм протягом тривалого часу, щоб поповнити його запаси. Саме тому основними обов'язками самців є охорона та догляд за дитинчатами, коли самки шукають їжу. При появі у групі дитинчат всі члени зграї забезпечують певний догляд за ними (Nel 1990; Pauw 2000; Malcom 1986).

**2.12. Песец (лисица полярна) (*Vulpes lagopus*)**





Песець – житель суворої арктичної кліматичної зони. Взимку він «одягається» у білосніжну шубку і полює в тундрі, залишаючись непомітним як для жертви, так і для ворогів.



#### АРЕАЛ

Песець заселяє територію до кордону Північного полярного кола, а саме окраїни материків Євразії і Північної Америки, узбережжя Берингового моря, Гудзонової затоки та Ісландії, північні райони Скандинавського півострова і Росії.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 25–30 см;

**Довжина:** 46–75 см;

**Довжина хвоста:** 28–30 см;

**Маса:** самці 4,5–8 кг, самки менші від самців.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 1 року;

**Період парування:** початок квітня;

**Вагітність:** 50–55 днів;

**Кількість малят:** багато, в середньому 6.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** влітку одиночки, взимку групами;

**Їжа:** дрібні ссавці, птахи, риба, падаць, ягоди;

**Тривалість життя:** 2–3 роки.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Песець є близьким родичем степової лисиці або корсака.



Песці – це ссавці, яким вдалося заселити полярні найсуворіші території. Вони мешкають у значній кількості по всій Арктиці, населяючи арктичні тундри Євразії і Північної Америки та альпійську тундру Скандинавії. Зустрічаються на островах Шпіцберген, Ісландії та кількох менших островах, розташованих у Північній Атлантиці та Беринговому морі. Морський лід – також придатне місце проживання песців, проте лише у той час, коли вони не розмножуються (Prestrud 1991; Geffen et al. 2007).

Песець пристосовується до низьких полярних зимових температур завдяки чудовим ізоляційним властивостям свого хутра. Серед ссавців воно у нього, для таких суворих умов, найкраще. Коротка морда, вуха, ноги й таке ж коротке округле тіло забезпечують зменшення втрат тепла. Шукаючи притулок у снігових лігвах або під сніговим покривом, а також згорнувшись калачиком, оголюючи лише найкраще ізольовані частини тіла, песець зменшує втрати тепла. Песець справляється із сезонними коливаннями в запасах їжі, зберігаючи в тілі запаси жиру. Зниження активності взимку теж може бути адаптацією до дефіциту їжі в цей період. Існують сезонні відмінності довжини волосків хутра в тих частинах тіла, які менш захищені під час відпочинку (Prestrud 1991; Underwood, Reynolds 1980).

Песець порівняно невеликий, важить всього 3–4 кг. Він трапляється у двох генетично закріплених фазах кольору – блакитному та білому. За розміром вони відрізняються залежно від замешкуваних територій. Так, песці, які живуть на узбережжях і пташиних скелях, більші від тих, які заселяють внутрішні регіони (Prestrud 1991; Macpherson 1969; Tannerfeldt, Angerbjörn 1998).

Macpherson (1969) відзначає, що популяції песців дуже позитивно впливають на великі незаселені простори Канади та інші північні регіони.

Раціон песця суттєво різниться між географічними районами проживання. Він досить гнучкий хижак щодо зміни харчових ре-



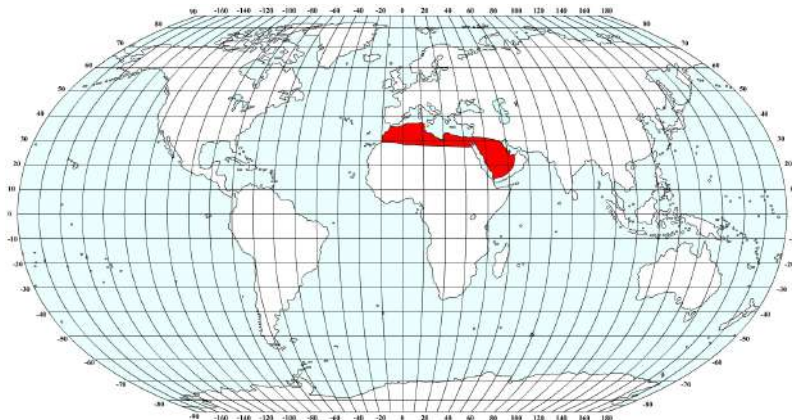
сурсів. Полярна лисиця, як ще називають песця – м'ясоїдна тварина. Основу її раціону складають лемінги, але, наприклад, у Ісландії їх немає, тому там основу раціону песця формують кам'яна куріпка і дика гуска. Іноді урізноманітнюють свій раціон споживаючи комах і більших ссавців, таких як олені і полярні зайці, рідше вівцебики (Elmhagen et al. 2000; Dalerum, Angerbjörn 2000; Kapel 1999; Pálsson et al. 2016). У прибережних місцях проживання песці харчуються в основному океанською здобиччю (Hersteinsson 1984). Взимку вони також можуть добувати собі їжу, рухаючись по льодах Північного Льодовитого океану, та збирати туші тюленів, убитих білими ведмедами (Roth 2003).

Досліджено, що значний вплив на розмноження песців, як і більшості псових, має доступність їжі. Тому, незважаючи на охорону цього виду, на окремих територіях популяція песців знижується. Песці з-поміж усіх хижаків родини псових мають найбільшу кількість дитинчат, їх може бути до 18 особин (Angerbjörn et al. 1991; Angerbjörn et al. 1995; Tannerfeldt, Angerbjörn 1998).

Для песців найпоширенішою формою проживання є гніздувальна пара. Проте досить часто зустрічаються групи з 3–4 особин, але переважно у прибережних районах замешкування. Песці займають чітко окреслені, але з досить гнучкими межами території, які вони захищають нюховими, слуховими і зоровими сигналами. Річна смертність дорослих особин становить приблизно 50 %, переважно через полювання на них. Песці мають високу швидкість розселення і часто розповсюджуються на великі відстані (Hersteinsson 1984; Dalén et al. 2006).

Якщо на Скандинавському півострові цей вид під охороною, то у Ісландії він добре прижився і вважається шкідником (нищить овець), тому на нього полюють у будь-який сезон (Hersteinsson et al. 1989).

### 2.13. Фенек (*Vulpes zerda*)





Фенек при звичаївся до життя на теренах північноафриканської пустелі. У нього незвично великі вуха і піщано-жовте забарвлення хутра, яке допомагає йому маскуватися у пісках пустелі.



#### АРЕАЛ

Фенек замешкує пустелі Північної Африки, Сахару, а також зустрічається на Аравійському та Синайському півостровах.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* до 31 см;  
*Довжина:* 30–40 см;  
*Довжина вуха:* 10–15 см;  
*Маса:* 1–1,5 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 12 місяців;  
*Період паруння:* лютий;  
*Вагітність:* 50 діб;  
*Кількість малят:* 2–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* активний вночі, живуть сім'ями до 10 особин;  
*Їжа:* дрібні ссавці, ящірки, комахи, равлики, яйця і плоди;  
*Тривалість життя:* до 12 років в неволі.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Іноді фенека відносять до роду лисиць (*Vulpes*), куди також зараховують звичайну лисицю.



Лисиця фенек є найменшою у світі лисицею, вагою до 1,5 кг і пересічною висотою 18–22 см, проте довжина вух сягає 15 см. Вона замешкує піщані пустелі і напівпустелі Північної Африки та Аравійського регіону. Найщільніші їхні популяції зустрічаються в центральній пустелі Сахари в Північній Африці, але ареал простягається на північ до Марокко, на схід уздовж північної частини Червоного моря до Кувейту та на південь до північної Нігерії та Чаду. Час появи даного виду тут близько 4 мільйонів років тому і збігається з часом виникнення пустель у цьому регіоні. Свою назву лисиця одержала від англійського слова «fennee», яке походить від арабського «fanak», в перекладі «лисиця» (Carlstead 1991; Karssene et al. 2019a; Geffen, Girard 2003; Siemens 2017; McRee et al. 2014).

Вони ведуть активний спосіб життя протягом усього року, проте з помітним піком взимку. Щодо добової активності, цей вид нічний. Самці активніші за самок. Спекотні денні години вони проводять в глибоких норах, набираючись сил для активної прохолодної ночі (Carlstead 1991; Karssene et al. 2019b; Geffen, Girard 2003; Kozlowski et al. 2021).

При підвищенні температури навколишнього середовища вище термічної нейтральної зони фенек використовує випаровуюче охолодження шляхом дихання. Їхні величезні вуха допомагають у охолодженні тіла. Ще вони можуть бути незалежними від питної води, якщо можна обмежити втрату вологи при випаровуванні. Лисиці фенек здатні утримувати водний баланс на невизначений час і обмежуватися лише надходженням води з їжі (Geffen, Girard 2003; Siemens 2017).

Зовнішні характеристики фенека відіграють важливу роль у його житті. Так, вуха забезпечують їй винятковий слух. Зокрема, розмір і форма вуха допомагають лисиці фенек чути комах, які пересуваються і по поверхні піску, і під землею. Крім чудового слуху, фенеки також використовують свій відмінний нюх і великі очі, завдяки яким швидко знаходять вночі їжу. Густе хутро зігріває їх





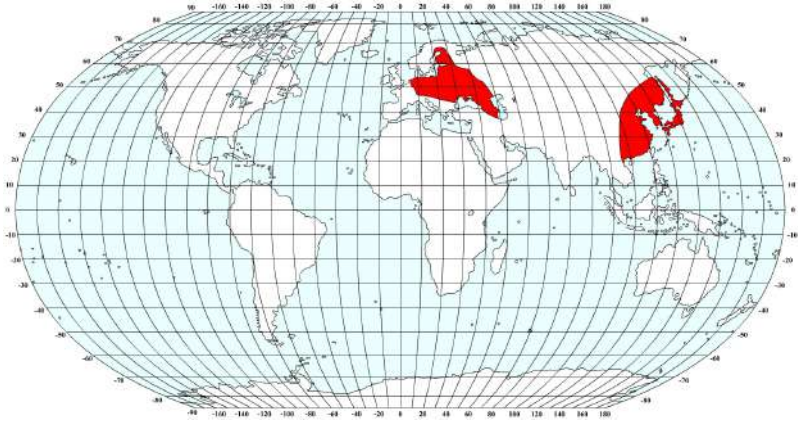
під час холодних пустельних ночей. Вони також мають довгі пухнасті хвости, які виконують роль ковдри. Шерсть на ногах захищає їх від гарячого піску вдень (Siemens 2017; Belleranti 2013).

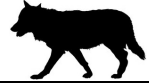
Лисиці фенек всеїдні, тобто харчуються вони і рослинною, і тваринною їжею з кількісною перевагою останньої. Ці мисливці-одинаки використовують свій надзвичайний слух, щоб полювати рептилій, гризунів і комах. Улюблена здобич фенека: гризуни, птахи, яйця, комах, ящірки, равлики, фрукти і листя. Серед їжі нетваринного походження вони віддають перевагу фінікам, які ростуть в оазисах (Siemens 2017; Belleranti 2013; Karssene et al. 2019b; Brahmi et al. 2012).

Живуть невеликими зграями в лігвах, де проводять більшу частину дня. Фенеки – тварини, які проживають у тісних сімейних групах. Ці зграї, як правило, складаються принаймні з однієї племінної пари, незрілих дитинчат і старших братів та сестер. Лисиці фенек є моногамними тваринами, які спарюються на все життя. У самки лисиці фенек народжується від одного до п'яти дитинчат. Малі фенеки народжуються з маленькими вухами і ріденькою шерстю. Лише через 7 тижнів вуха різко збільшуються у розмірах і фенек покривається густим хутром. У віці 9 місяців вони можуть вже покидати своїх батьків, хоча це трапляється досить рідко. Середня тривалість життя лисиці фенек від 10 до 12 років.

Кремове забарвлення хутра допомагає фенекам при маскуванні від хижаків – каракалів, шакалів і гієн. Велику загрозу фенекам несуть люди, які ловлять їх через шерсть і продають як екзотичних домашніх тварин. Колись фенеки були доволі розповсюдженим видом на території Північної Африки, але спортивне полювання і збільшення щільності людей значно зменшили їхнє середовище проживання і чисельність. У Червоному списку МСОП фенеків відносять до категорії «недостатньо відомостей» (Belleranti 2013; McRee et al. 2014).

2.14. Єнот уссурійський (*Nyctereutes procyonoides*)





Єнот уссурійський з чорною «маскою» на обличчі нагадує американського єнота-полоскуна, хоча не є його родичем. Цей хижак полює вночі, його раціон дуже різноманітний.



#### АРЕАЛ

Первинний ареал у Східній Азії в Амурському та Уссурійському краях, Китаї, Японії та Північному В'єтнамі. Єнот уссурійський акліматизувалася на Заході Росії, звідти вона розповсюдилася на Скандинавському півострові, у Фінляндії і Центральній Європі.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** близько 20 см;

**Довжина:** 65–80 см;

**Довжина хвоста:** 15–25 см;

**Маса:** навесні і влітку 4–6 кг, восени до 10 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** 9–11 місяців;

**Період паруння:** лютий–квітень;

**Вагітність:** 59–79 діб;

**Кількість малят:** 2–15, зазвичай 6–8.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** ведуть нічний спосіб життя, тримаються парами;

**Їжа:** дрібні гризуни, земноводні, риби, раки, комахи, падаль, плоди і рослини;

**Тривалість життя:** 6–7 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Єнот уссурійський, лисиця, гієноподібна собака і вовк належать до однієї родини.

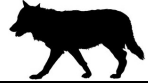


Єнот уссурійський – хижак середнього розміру, який є корінним жителем Східної Азії та чужорідним у Європі, куди був завезений понад півстоліття тому (Pitra et al. 2010; Laurimaa et al. 2016). Природним ареалом єнота уссурійського був південний схід Азії, Далекий Схід Росії та Японські острови. Високі гори, пустелі та райони з тривалими сніговими зимовими періодами утворюють природні міграційні бар'єри для даного виду. У своєму природному ареалі зустрічається шість підвидів єнота уссурійського. Єнота уссурійського було завезено з Далекого Сходу в Європу в першій половині ХХ ст. Він швидко колонізував нові території і сьогодні поширений у Північній та Східній Європі і все ще поширюється у Центральній та починає освоювати Південну (Kauhala, Saeki 2004; Helle, Kauhala 1991; Kauhala, Kowalczyk 2011; Kowalczyk 2014; Duscher et al. 2017; Sutor et al. 2014).

Однією із причин значного поширення єнота уссурійського у багатьох частинах Центральної Європи є відсутність головних хижаків (наприклад, великих кішок, вовків, бурого ведмедя). Крім того, вони зазвичай легко пристосовуються до різноманітних кліматичних і екологічних умов, а також переважно є всеїдними (Sutor et al. 2014; Kauhala, Kowalczyk 2011; Sutor et al. 2014).

Цей вид здатний адаптуватися до теплих кліматичних умов, що дозволило йому освоювати території Південної Європи. На півночі поширення його ареал також зазнає змін через мінливість кліматичних умов. Єнот уссурійський чимраз більше наближується до полярного кола, проте з незначною щільністю особин. Доступність їжі, врожайність лісових ягід і велика кількість дрібних гризунів здебільшого спричиняють щорічні зміни їхньої щільності у північній частині європейського ареалу (Kauhala, Kowalczyk 2011; Helle, Kauhala 1991).

Kowalczyk (2014) зазначає, що за попередні десятиліття цей вид так розширив свій ареал і збільшився в кількості, що став одним із найпоширеніших видів м'ясоїдних тварин у деяких частинах



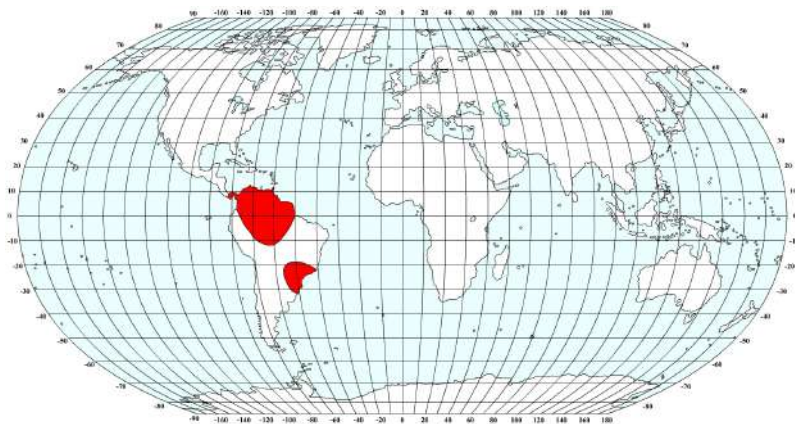
Європи. Єноти зустрічаються в досить різноманітних місцях проживання. Зокрема, вони замешкують помірні тропічні ліси, скандинавські бореальні ліси, європейські і азійські території з болотами і річками, сільськогосподарські ландшафти в Європі та на Далекому Сході Росії. Проте найкращими територіями для їхнього проживання є луки, сади і відкриті ліси з високим і рясним підліском (Sutor et al. 2014; Drygala, Zoller 2013).

На розмноження єнотів великий вплив мають клімат, а також доступність їжі, оскільки її велика кількість та щільність популяції впливають на ріст молодих єнотів та їхню готовність до зимування, тобто накопичення жирових запасів. У тих місцевостях, де літо триваліше, молодь має достатньо часу, щоб вирости та набрати жирові запаси перед сплячкою. Тому багато з них переживають зиму і навіть розмножуються наступної весни. На півночі, навпаки, смертність молоді висока протягом першої зими через коротке літо. Для зимування уссурійські єноти часто користуються покинутими барлогами борсуків. Єноти мають всесезонний парний зв'язок, причому обоє батьків виховують потомство разом (Helle, Kauhala 1995; Helle, Kauhala 1991; Kowalczyk et al. 2008).

Домашні ареали самця і самки однієї пари майже повністю перекриваються. Самець і самка, які розділяють один домашній ареал, подорожують разом або близько один до одного, що вказує на моногамність єнотів уссурійських (Kauhala et al. 1993).

Уссурійські єноти всеїдні, але рослинна їжа, зокрема листя та насіння, переважає в їхньому раціоні. На їхнє харчування великий вплив мають ландшафт і сезонність. Листя і квіти навесні, комахи влітку, насіння восени, птахи і дрібні ссавці взимку. Єноти здатні тимчасово харчуватися одним джерелом їжі, що може стати серйозною проблемою для невеликих популяцій птахів і земноводних, які перебувають під загрозою зникнення (Hirasawa et al. 2006; Sutor et al. 2010; Kauhala, Kowalczyk 2011).

## 2.15. Чагарникова собака (*Speothos venaticus*)





Чагарникова собака заселяє різноманітні регіони – тропічні і гірські ліси, пампу і чагарникові зарості. Сьогодні в природі ця тварина зустрічається дуже рідко.



#### АРЕАЛ

Чагарникова собака живе в лісах, на болотах, в пампі і чагарникових заростях у північній частині Південної Америки від Бразилії і Болівії до Панами.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 26 см;  
**Довжина:** 60–75 см;  
**Довжина хвоста:** 12–15 см;  
**Маса:** 5–7 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 14–18 місяців;  
**Період парування:** жовтень;  
**Вагітність:** 60–70 діб;  
**Кількість малят:** 4–6.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** мешкають невеликими зграями; активні вдень;  
**Їжа:** ссавці – від гризунів до дикої свині, також фрукти і плоди;  
**Тривалість життя:** в неволі до 10 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Чагарникова собака – єдиний представник роду. Поряд з іншими 34 видами належить до родини псових.



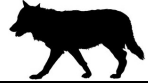
Чагарникова собака – це найменшвідома невелика за розміром тварина з родини псових, середньою вагою 4–7 кг. Ареал замешкування знаходиться у тропічних лісах північної частини Південної Америки – від Панамы на півночі до Південної Бразилії та Парагваю на півдні, простягається на захід до Болівії, Перу та Еквадору, а також трапляється в Колумбії, Венесуелі, Гвіані. Вона вважається рідкісною і важко помітною у межах свого географічного ареалу (Beisiegel, Ades 2002; DeMatteo et al. 2014; Strahl et al. 1992; Fusco-Costa, Ingberman 2013; Tiepolo et al. 2016).

З-поміж усіх псових зовнішні риси чагарникової собаки найунікальніші: невеликий розмір, витягнуте тіло, маленькі очі, коротка морда, короткий хвіст, короткі ноги та маленькі заокруглені вуха (Tiepolo et al. 2016). Особливістю чагарникової собаки є те, що вона, живучи у лісі, має напівводянні звички. Цьому сприяють міжпальцеві перетинки на лапах. Самки плавають з дитинчатами з раннього віку. Вони можуть плавати і пірнати у пошуках їжі. Зокрема, коли група чагарникових собак полює на здобич, а саме паку (гризун), частина групи переслідує його на землі, а інша частина чекає його у воді, де тварина зазвичай ховається від хижаків (Beisiegel, Ades 2002; Guimarães et al. 2015).

Чагарникова собака веде переважно денний спосіб життя, чим відрізняється від більшості дрібних псових. Її денна активність може бути пов'язана із проживанням у лісі та напівводними звичками, оскільки терморегуляція часто є тим фактором, який змушує тварину шукати притулок протягом дня (Beisiegel, Ades 2002).

Цей вид живе групами від двох до дванадцяти особин і вважається тим, який найбільше контактує зі своїми серед неотропічних псових. Проте є відмінності в чисельності зграї між лісовими групами та тими, що замешкують відкриті місцевості. Для відпочинку чагарникові собаки шукають притулок в норах броненосців і порожнистих стовбурах дерев. Альфа-пара





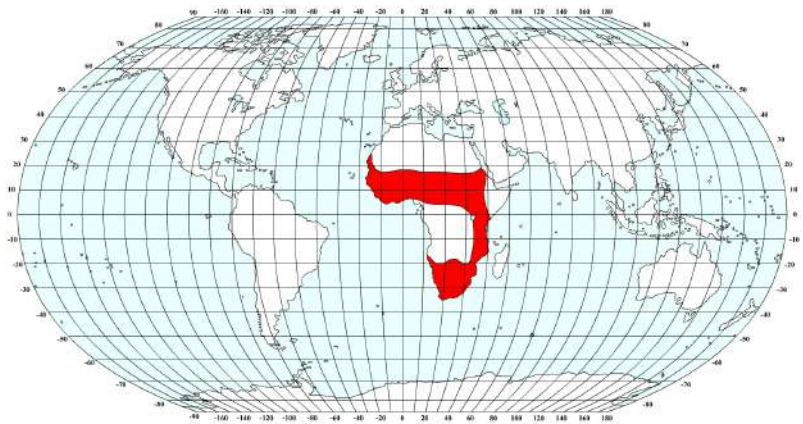
домінантна, але чіткої ієрархії всередині зграї загалом немає. Проте у зграї мають місце окремі чоловічі та жіночі ієрархії. Успішно розмножується тільки альфа-самка, а всі інші члени групи охороняють молодняк. Молоді особини живуть у зграї до півторарічного віку, але досить часто вони і далі залишаються у ній (Guimarães et al. 2015; Macdonald 1996; Beisiegel, Ades 2002; de Oliveira et al. 2018).

Чагарникові собаки полюють зграєю. Харчуються вони переважно гризунами, які часто є більшими порівняно з їх власними розмірами. Незважаючи на те, що дрібні ссавці (сумчасті і гризуни) є домінуючою здобиччю, вони також споживають рослинну їжу, зокрема плоди цекропії (Zuercher et al. 2005; Kleiman 1972).

Чагарникова собака в основному використовує сигнали на короткій відстані, які відповідають поведінці наближення (виляння хвостом), зменшують внутрішньовидову агресію (прояви активного підпорядкування) і дозволяють підтримувати постійний контакт у лісі (скрип). При зустрічі члени зграї обнюхуються, щоб визначити приналежність тварини до своєї групи. Звукові сигнали чагарникових собак включають скимління, писк та гарчання (Zuercher et al. 2005; DeMatteo et al. 2004).

Цей вид дуже залежить від середовища проживання та гостро реагує на його зміну. Проте освоювати нові території вони не можуть через потенційну низьку щільність здобичі та ризик зараження небезпечними для їх життя захворюваннями домашніх собак. Саме через це вони віднесені до Червоного списку МСОП як ті, що перебувають під загрозою зникнення. Долина р. Амазонки є одним з основних опорних пунктів цього виду і має важливе значення для підтримки життєздатних популяцій, оскільки в цьому регіоні все ще зберігаються великі масиви незайманих людиною територій (DeMatteo et al. 2008; DeMatteo et al. 2014; Michalski 2010; de Oliveira et al. 2018; Rocha et al. 2015).

**2.16. Гіснова собака, або вовк строкатий  
(*Lycaon pictus*)**





Собака гієновий з-поміж інших вовчих виділяється розвиненою соціальною поведінкою. Здорові тварини після вдалого полювання діляться харчами із цуценятами, старими і хворими членами зграї.



#### АРЕАЛ

Гієнові собаки мешкають в Африці від Судану до південної окраїни континенту, де розташовані трав'янисті рівнини і савани. Гієнові собаки уникають лісів.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 61–78 см;  
**Довжина:** 80–100 см;  
**Довжина хвоста:** 30–41 см;  
**Маса:** 17–25 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 1 року;  
**Період парування:** в Східній Африці протягом всього року, в Серенгетії, Замбії і Південній Африці весною і на початку літа;  
**Вагітність:** близько 72 діб;  
**Кількість малят:** 6–8.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** тримаються зграями, які складаються із 6–20 тварин. Зграї переходять з місця на місце;  
**Їжа:** газелі, молоді зебри, бородавочники, молоді антилопи гну і свійські тварини;  
**Тривалість життя:** в природі 4 роки, в неволі до 10 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Всі хижаки із родини псових. Найближчим родичем є червоний вовк і домашня собака.

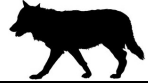


Гієнові собаки, або африканські дикі собаки, – це м'ясоїдні тварини вагою 20–25 кг, які ведуть зграєвий спосіб життя. Основною їхньою здобиччю є копитні тварини вагою від 15 до 200 кг. Гієнові собаки – одні з найгірзніших серед великих м'ясоїдних тварин в Африці. Розмір зграї диких собак варіює від 3 до 20 дорослих особин, а включаючи однорічників і дитинчат – 3–44 особини. Успіх полювання та маса зростає зі збільшенням кількості дорослих особин (Creel, Creel 1995; Courchamp et al. 2002).

Ареал замешкування гієнової собаки дуже скоротився. Раніше вона була поширена по всій Африці південніше Сахари, тепер залишилося близько 5 000 диких собак, переважно в південній та східній Африці. Зменшення чисельності диких собак викликано розширенням заселених людиною територій і пов'язаною з цим фрагментацією середовища їхнього проживання, (Woodroffe, Ginsberg 1999; Rasmussen 1999).

Через те, що дикі собаки живуть при дуже низькій щільності особин, навіть території, які охоплюють тисячі квадратних кілометрів, може не вистачити для підтримання життєздатності популяції. Причина цього – їхнє співіснування з іншими хижаками, зокрема з левами і плямистими гієнами. Найвищим пріоритетом для збереження гієнової собаки є підтримка сусідніх територій, доступних для їхнього життя. Для цього варто створювати транскордонні парки і буферні зони (Woodroffe, Ginsberg 1999; Creel, Creel 1998).

Африканська дика собака є хижакком африканських лісів і саван, яка живе у зграї. Зграя гієнових собак складається з однієї домінантної племінної пари, їхніх нащадків і дорослих особин, які не розмножуються і є або нащадками, або братами і сестрами членів племінної пари. Дорослі особини, які не розмножуються у зграї, беруть участь у полюванні, забезпеченні та охороні маленьких собаченят. Зграя африканських диких собак зазвичай складається з неспоріднених альфа-самця і самки, суб-



домінантних близьких родичів і нащадків племінної пари. Субдомінантні дикі собаки іноді розмножуються, але їх потомство рідко доживає до 1 року (Girman et al. 1997).

Незважаючи на те, що масовий організований відстріл цього виду заборонений, *Lycan pictus* перебуває під загрозою зникнення. Кількість гієнових собак стрімко скоротилася протягом останнього століття у Східній Африці. Вони перебувають під загрозою зникнення і в Південній Африці. Тут, як і скрізь, вони населяють лише частину свого колишнього ареалу. Можливими причинами зменшення цього виду є скорочення чисельності здобичі та зміни середовища проживання, але чи не найбільшу роль у цьому відіграє полювання. Для того, щоб гієнові собаки не зникли, слід розпочати програму розведення диких собак у східній Африці, щоб забезпечити збереження східноафриканської популяції. Стимулом цього може бути отримання матеріальної вигоди, яка пов'язана з екологічним туризмом, від диких собак на ранчо та в приватних заповідниках (Girman et al. 1993; Lindsey et al. 2005; Courchamp, Macdonald 2001).

Під час полювання в атаці бере участь уся зграя. Дорослі особини у віці від 2 до 6 років беруть на себе більшу частину полювання, тоді як домінуючий самець часто першим хапає здобич, що тікає. Для цього вони свою жертву намагаються відігнати від стада. Однорічні особи переважно беруть участь у полюванні, але значно рідше під час полювання на велику здобич. Проте вони разом із самками першими мають доступ до їжі (Malcolm, Marten 1982).

Самки-матері, особливо в перші шість тижнів після пологів, залишаються і захищають дитинчат, коли зграя полює. Для вирощування молоді дикі собаки часто використовують так званих «помічників», ними часто є самці (Malcolm, Marten 1982; Courchamp, Macdonald 2001).



---

### РОЗДІЛ 3

## РОДИНА КОТЯЧІ (КОТОВІ) (*FELIDAE*)

Родина котячих (*Felidae*) представлена великим різноманіттям хижих ссавців, таких як тигри, леви, пуми, рисі та дикі кішки. Ці тварини відомі своєю грацією, силою та спритністю.

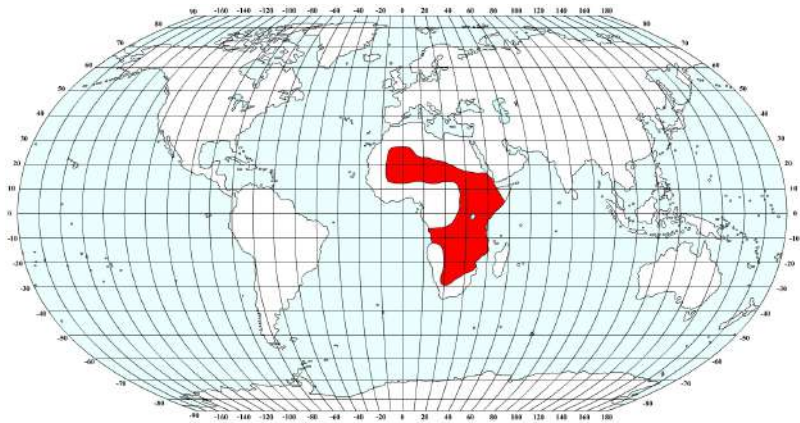
Котячі є хижаками, вони полюють з великою ефективністю, завдяки своїм гнучким тілам, гострим зубам і кігтям. Багато з них полюють наодинці, проте деякі живуть у сімейних групах.

Ці тварини мають великий вплив на екосистему, регулюючи популяції тварин, на яких полюють.

Головною загрозою для котячих є знищення середовища життя, незаконне полювання та конфлікти з людьми.

Зусилля для збереження цих тварин включають створення заповідників і охоронних територій, зменшення конфліктів з людьми, контроль за торгівлею та сприяння створенню умов для їх комфортного існування в дикій природі. Такі заходи ключові для збереження цих чудових і важливих хижаків у природі.

### 3.1. Лев (*Panthera leo*)





Лева називають царем звірів. Він і справді живе по-царськи, адже основними здобувачами є левиці, однак першими до вбитої здобичі наближається самець.



#### АРЕАЛ

Лев живе в Центральній Африці, південніше від Сахари.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* до 85 см;

*Довжина:* до 240 см;

*Довжина хвоста:* до 90 см;

*Маса:* 200–250 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 2 років;

*Період парування:* цілий рік, левенята народжуються двічі на рік;

*Вагітність:* 105–112 діб;

*Кількість малят:* 2–5, переважно 3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* колективні тварини, територіальні ;

*Їжа:* гну, зебри, різні антилопи і газелі, молоді слони;

*Тривалість життя:* приблизно 15 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Інші представники великих кішок, наприклад, сніговий барс, тигр, ягуар.





Лев (*Panthera leo*) є найбільшим представником котячих на території африканського континенту. Африканські леви колись поширювалися на більшій частині африканського континенту. Вони займали широкий спектр біомів, за винятком тропічних лісів і внутрішніх районів пустелі Сахара. Тепер африканський лев втратив понад 75 % свого історичного ареалу, а кількість диких левів продовжує і далі зменшуватися. Більша частина сучасного ареалу популяції левів переважно пов'язані із заповідними територіями і керованими мисливськими угіддями по всій Африці, південніше Сахари (Nowell, Jackson 1996; Midlane et al. 2014; Riggio et al. 2013; Bauer et al. 2008; Riggio 2011; Dolrenry 2013).

Африканський лев є прикладом проблем збереження головних хижаків. Нині вони займають лише 8 % свого історичного ареалу. Заповідні території, будь то великі масиви дикої природи чи невеликі огорожені заповідники, мають вирішальне значення для виживання левів. Більше половини левів проживають у 11 життєздатних популяціях, які знаходяться у заповідних територіях. Зокрема, на території Замбії у її найбільшому національному парку, який є опорним центром цього виду, мешкає понад 1 000 диких левів, а загалом їх сьогодні налічується на материка близько 20 000 особин. У заповідних територіях також має місце вимирання та повторне заселення левів (Sargent et al. 2022; Riggio 2011; Midlane et al. 2014; Dolrenry 2013).

Протягом останніх двох століть лев зазнав значного скорочення чисельності та скорочення ареалу. За цей часовий проміжок популяції африканських левів скоротилися на 62 % в регіонах Західної, Центральної та Східної Африки, тоді як південні популяції виявилися більш стабільними. Збереження левів успішне у південній Африці, частково через поширення реінтродукованих левів у невеликих, огорожених, інтенсивно керованих і фінансованих заповідниках – на теренах таких країн: Ботсвана, Намібія, ПАР і Зімбабве. У східноафриканських країнах, Танзанії та Кенії, проживає майже половина африканської по-



пуляції хижака. Проте через антропогенний тиск на популяції левів у східній частині материка ареали стають дедалі більше фрагментованими (Bauer et al. 2015; Dolrenry et al. 2014; Riggio et al. 2013; Williams 2015; Smitz et al. 2018).

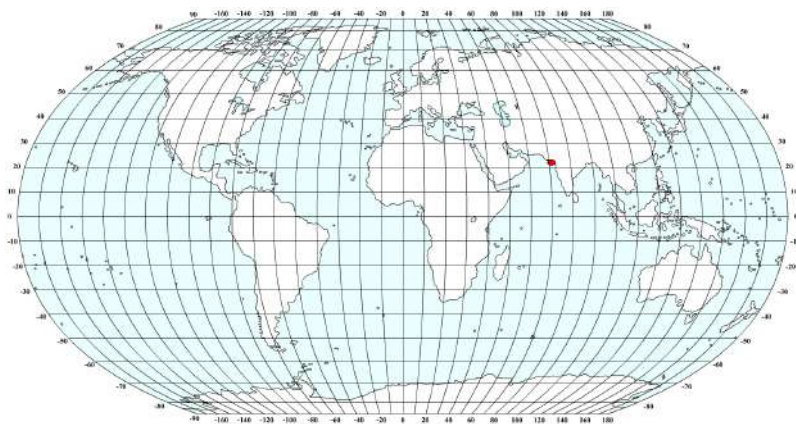
Леви місця проживання вибирають з урахуванням найбільшої кількості здобичі. Розмір домашнього ареалу залежить від щільності здобичі. На відміну від інших кішок, леви живуть зграями – прайдами. Розмір і склад прайду не залежать від щільності самих левів. У прайді може бути один або два дорослих самці, самки та молодняк, його чисельність складає від декількох особин до 30–40. З часом підростаючі самці відділяються від прайду (Sargent et al. 2022; Celesia et al. 2010; Lehmann et al. 2008).

Савани охоплюють більшу частину сучасного ареалу африканського лева. Нинішній рівень вільного перебування популяцій левів становить близько 25 % площі савани. Ареали на цій території фрагментовані. Поширення левів залежить від кількості опадів, температури та особливостей ландшафту. Це вказує на пряму залежність хижака від наявності трав'янистих тварин. Проте леви зустрічаються й у пустелях, зокрема у Наміб (Riggio et al. 2013; Celesia et al. 2010; Stander 2019).

Завдяки своєму прекрасному зору леви полюють у темну пору доби. Переважно їхньою здобиччю є середні і великі копитні тварин. Лев переважно полює на види вагою 190–550 кг. Основною їхньої здобичі є антилопи гну, імпала і гемсбок, буйвол, жираф, зебра, рідше бородавочник, страус. Леви також нападають на домашню худобу. На території пустелі Наміб вони адаптуються до гіперпосушливого середовища. У такому випадку вони харчуються бакланами, морськими котиками, тюльнями (Hayward, Kerley 2005; Rapson, Bernard 2007; Lehmann et al. 2008; Stander 2019).

Африканський лев занесений до Червоного списку видів як вразливий вид, що перебуває під загрозою зникнення. Причиною є потужний сектор трофейного полювання та виснаження їхньої здобичі (Smitz et al. 2018; Dolrenry 2013).

### 3.2. Азійський (індійський) лев (*Panthera leo persica*)





Колись азійський лев у великій кількості заселяв величезні простори від Південної Греції і Малої Азії до Індії. На сьогодні останній популяції азійського лева на Землі загрожує зникнення.



#### АРЕАЛ

Ареал азійського лева обмежується територією Гірського лісу, який є національним парком. Цей ліс розташовується на півострові Саураштра в штаті Гуджарат на північному заході Індії площею 300 км<sup>2</sup>. Ця територія покрита степом і мішаними лісами.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** близько 100 см;

**Довжина:** самці 160–180 см, самки 130–150 см;

**Довжина хвоста:** 78–90 см;

**Маса:** самці 150–200 кг, самки – 120–130 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** 3–5 років;

**Період парвання:** як правило, жовтень–листопад;

**Вагітність:** 105–112 діб;

**Кількість малят:** 2–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** тримаються сімейними прайдами або холостяцькими групами, копитні, в тому числі і домашні тварини;

**Тривалість життя:** 18–20 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Азійський лев є одним із підвидів левів (*Panthera leo*).



Азійські, або індійські, леви – це хижаки, єдина популяція яких збереглася у Південно-Західній Азії. Вони замешкують територію на південній частині півострова Катіавар, у Гірських лісах штату Гуджарат на заході Індії, що входять до заповідної території Гір (Meena et al. 2011; Gogoi et al. 2020).

Історія сучасних левів в Індії сягає приблизно 4000–6000 р. до н.е. Азійські леви колись заселяли велику територію – від Анатолії, Сирії через Близький Схід до Східної Індії. До середини 1800–х р. в Індії вони населяли всю північну частину Індо-Гангського басейну в Північній і Центральній Індії і були присутні в сучасних штатах Північної та Західної Індії, Біхар і Одіша на сході з річкою Нармада, яка була найпівденнішим кордоном їхнього поширення. Проте через полювання та втрату середовища проживання були винищені з більшої частини свого ареалу до кінця XIX ст. Вже станом на 1880 р. леви були обмежені як єдина вільна популяція на пагорбах Барда та Алех, у лісах Мітіяла, Гірнар та Гір на півострові Саураштра в Гуджараті та навколо них, а ще через 10 років полювання та втрата лісів, як наслідок розширення сільського господарства та випасання худоби в Саураштрі, обмежили їх однією популяцією в лісах Гір на ділянці площею близько 2 000 км<sup>2</sup> (Jhala et al. 2019; Banerjee, Jhala 2012).

Азійські леви замешкують сухі тропічні листяні ліси, які чергуються із тропічним колючим лісом у національному парку Гір. Проте 30 % популяції індійського лева проживає за межами заповідної території (Meena et al. 2011; Jhala et al. 2019).

Азійські леви – соціальні хижаки, вони живуть великими зграями. Ці зграї можуть складатися з прайдів самок, коаліцій самців і сімейних прайдів. Ці леви формують ієрархічні коаліції, де є один домінуючий самець, який привласнює понад 70 % усіх самок і на 45 % більше їжі від інших під час спільного полювання. Саме це є основною причиною того, що оптимальний розмір коаліції тут – два самці. Леви зазвичай жертву розривають



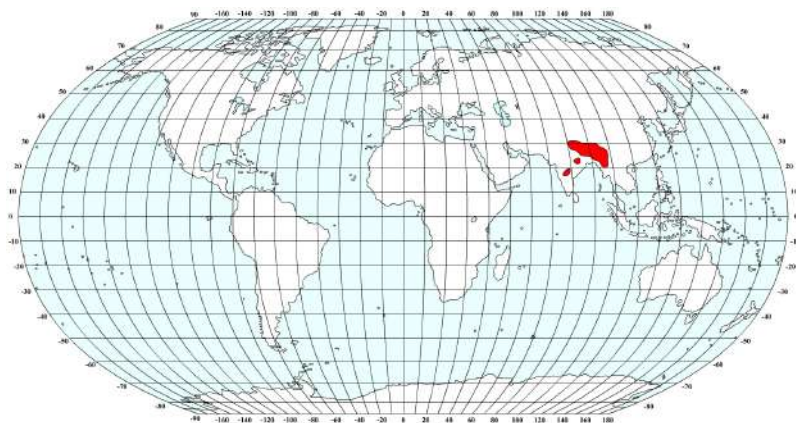
на частини і розкидають залишки туші. Вони повністю з'їдають здобич, не залишаючи нічого їстівного. Самки є кращими мисливцями, ніж самці, тому у двостатевих зграях полюють саме вони. Самці і самки можуть окремо полювати і харчуватися. Їхній раціон складають копитні, в тому числі і свійські тварини (Meena et al. 2011; Jhala et al. 2019; Chakrabarti, Jhala 2017; Singh, Gibson 2011).

Індійські леви відрізняються від африканських низкою зовнішніх ознак. Згідно з характеристиками черепа, у азійських левів є додатковий підчочномковий отвір, у них більш витягнута морда та більш похиле чоло, що надає їм довший профіль при вигляді збоку порівняно з африканськими левами. У останніх відсутня черевна складка – типова пухка складка шкіри на животі у азійського лева. Самці цього виду мають значно рідшу гриву у стилі «ірокез», яка ніколи не закриває вуха (Jhala et al. 2019).

Левиці спаровуються з кількома коаліціями, щоб зменшити кількість дітовбивств і збільшити генетичне різноманіття свого потомства. Але і це не забезпечує недоторканність кошенят, адже навіть батько може їх вбити. Пік спарювання припадає на зиму, а пік народження – наприкінці літа. Самки прайду разом вирощують дитинчат. Від материнського молока їх відлучають у віці 5–6 місяців. Смертність левенят дуже висока (Jhala et al. 2019; Chakrabarti, Jhala 2019; Banerjee, Jhala 2012).

Азійські леви є символом успіху в охороні тварин. Відновлення останніх особин кількістю менше п'ятдесяти у лісах Гір в Гуджараті до поточної чисельності понад 500 є величезною сучасною історією успіху збереження живих організмів. Для цього було запроваджено у 70-х роках ХХ ст. проект Gir Lion, за яким було здійснено суворі природоохоронні заходи, включаючи часткове виселення людей і худоби з охоронної території (Gogoi et al. 2020; Jhala et al. 2019; Meena et al. 2011).

### 3.3. Тигр Бенгальський (*Panthera tigris bengalensis*)





Бенгальський тигр вражає своєю грацією і силою. Завдяки здатності полювати на тварин навіть вдвічі більших від себе, він є найнебезпечнішим хижаком у світі.



#### АРЕАЛ

Мешкає в Північній і Центральній Індії, Пакистані, Бутані, М'янмі, в Непалі, а також в околицях гірла р. Ганг і в Бангладеші.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* близько 94 см;  
*Довжина:* 180–317 см;  
*Довжина хвоста:* 90 см;  
*Маса:* 227–272 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 3–4 років;  
*Період паруння:* цілий рік;  
*Вагітність:* 95–112 діб;  
*Кількість малят:* 2–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* живуть наодинці, активні переважно вночі;  
*Їжа:* олені, буйволи, кабани, мавпи;  
*Тривалість життя:* 15 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Сьогодні є 5 підвидів тигрів, які відрізняються один від одного величиною, забарвленням і місцем проживання.





Бенгальський тигр – національна тварина Індії та Бенгладеш, важлива частина історії і культури цього регіону. У окремих археологічних пам'ятках, зокрема у храмах, виявлено кілька теракотових табличок із зображенням тигра і його здобичі. Це вказує на те, що в давнину ця тварина була священною, однією з найвеличніших тварин світу. Тигр – найбільша тварина з котячих. З усіх підвидів бенгальський тигр зустрічається переважно в Індії, Бангладеш, Непалі, Бутані, на теренах західних частин Китаю та М'янми. Бенгальський тигр – найчисленніший підвид тигрів в Азії (Khan 2004; Bhagavatula, Singh 2006; Bista et al. 2021; Ahmed et al. 2020).

Бенгальський, як і більшість тигрів, є видом, який зникає. Зпоміж 8 підвидів – бенгальський, каспійський, амурський, яванський, південно-китайський, балійський, суматранський та індокитайський – вже є такі, що зникли. Зокрема, каспійський, яванський і балійський тигри вимерли, а південно-китайські та індокитайські перебувають на межі вимирання. Щодо решти, то їхня кількість критично скорочується за останні 150 років. Саме тому бенгальський тигр занесений у 2010 р. до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів як уразливий вид (Khan 2004; Bhagavatula, Singh 2006; Rajani et al. 2020; Ahmed et al. 2020; Bista et al. 2021; Mondol et al. 2012).

Найчисленніша популяція бенгальського тигра у мангрових лісах Сундарбансу, який територіально займає дельту р. Ганг. Тигри в мангрових заростях Сундарбан добре відомі тим, що часто блукають в навколишніх меліорованих районах. Ареали цього хижака дуже фрагментовані. Їхнє замешкування території півніжжя Гімалаїв є спробою з'єднати частинки ареалів в один. Потенційний ареал тигрів охоплює більшість середніх і високогірних хребтів Непалу, Індії та Бутану. На окремих ділянках тигр віддає перевагу лісам з ознаками сукцесійних процесів, лукам, а також заплавам. Бенгальський тигр також заселяє гірські території. Зокрема, він поширений на висотах до 700 м. Бенгальський тигр вище 3 000 м над рівнем моря зустрі-



чається рідко, проте найвища висота в Індії, де живе тигр зафіксована на рівні 3 630 м (Bhattarai, Kindlmann 2018; Bista et al. 2021; Khan 2004; Subedi et al. 2021; Das 2012).

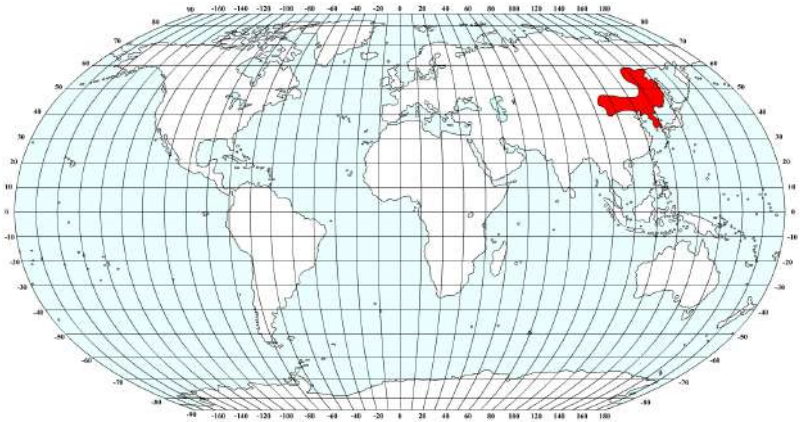
Бенгальські тигри розмножуються протягом року, але пік припадає на зиму (жовтень–березень), також самки можуть розмножуватися двічі на рік. Статевої зрілості сягають в 3–4 роки у самок і від чотирьох до п’яти років у самців. Період вагітності коливається від 96 до 111 днів, проте оптимальна від 104 до 106 днів. Зазвичай кількість новонароджених кошенят 2–3, хоча може бути і 6, але пересічно кількість дитинчат коливається в діапазоні від одного до чотирьох. Тигриця влаштовує гніздо для потомства з волосся, сухої трави і листя. Орієнтовно до двох місяців кошенята харчуються материнським молоком, далі мати дає їм уже м’ясо, але лише через півроку вона сама йде на полювання (Singh et al. 2014a; Khan 2004; Ali et al. 2017).

Бенгальський тигр є хижак-одинаком. Середній домашній ареал самця складає 55–70 км<sup>2</sup>, самки дещо менший. Самки зберігають свою самотність, адже їхні домашні ареали не перетинаються із територіями сусідніх самок, тоді як самці перекривають ареали до трьох самок (Bista et al. 2021).

Тигр надає перевагу територіям із великою кількістю здобичі і уникає ділянок, заселених людиною. Зазвичай він полює вночі. Найчастіше харчується здобиччю середнього та великого розміру, уникаючи дрібної, дуже маленької здобичі та домашніх тварин. Найчастіше це олені, дикий кабан, макаки, зрідка птахи і худоба на пасовищах (Bhattarai, Kindlmann 2018; Das 2012; Prasai 2021; Khan 2004, 2012).

Більшість дорослих тигрів гинуть через втрату середовища проживання, конфлікти між людьми і тваринами (отруївшись, або будучи застреленими) та браконьєрство. Забезпечення середовища проживання тигра, включаючи функціональні лісові коридори, має важливе значення для посилення потоку генів через ландшафт і забезпечення довгострокового виживання тигра (Thapa et al. 2018).

### 3.4. Амурський (уссурійський) тигр (*Panthera tigris altaica*)





Амурський тигр – один із найбільших представників родини котячих. Він дуже рідко зустрічається в природі. В зоопарках живе більша кількість особин, ніж на волі.



#### АРЕАЛ

Амурський тигр заселяє території в басейнах рік Амура і Уссурі на Далекому Сході Росії і у Північному Китаї.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 105–110 см;

**Довжина:** 2,7–3,8 м;

**Довжина хвоста:** до 100 см;

**Маса:** 250–280 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** 4–5 років;

**Період парування:** цілий рік;

**Вагітність:** 95–112 діб;

**Кількість малят:** до 7, зазвичай 3–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** активний вночі, самці тримаються поодинокі;

**Їжа:** благородні та плямисті олені, дикі кози, свині, лосі, рисі, ведмеді, дрібні ссавці;

**Тривалість життя:** близько 15 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

8 підвидів тигра загрожує вимирання, наприклад балійський і яванський тигри вже зникли.



Амурський (уссурійський) або, як його ще називають, сибірський тигр є найпівнічнішим представником тигрів у світі, адже він стикається з найсуворішими умовами життя. Амурський тигр є ключовим видом в регіоні Далекого Сходу Росії, Східної Монголії, Північно-Східного Китаю та Північної Кореї. Сучасний географічний ареал амурських тигрів переважно приурочений до передгір'я та основних хребтів гір Сіхоте-Алінь. Наявна є невелика популяція (близько 20 особин) у межах Східно-Маньчжурської гірської системи. Невелика кількість особин ще зустрічається в кількох невеликих ізольованих місцях проживання на північному сході Китаю. Тепер тигри займають 7 % свого історичного ареалу і далі він зменшується (Luo et al. 2004; Miquelle et al. 2010, 2015; Tian et al. 2009, 2014; Yang et al. 2019a).

Тигр переважно замешкує території на висотах 500–800 м над рівнем моря, лише деякі з них піднімаються на 1 000 м і більше. Амурський тигр заселяє ті території, де східноазіатські хвойно-листяні та бореальні ліси зливаються, в результаті чого утворюється їхня мозаїка. Історично ці ліси формували суміш корейської сосни і листяних порід дерев, зокрема берези, липи, осики. Натомість у північних регіонах та на більших висотах домішками є ялина, ялиця і модрина. Проте внаслідок господарської діяльності людини, пов'язаної з використанням вогню, багато лісів трансформувалися на вторинні широколистяні ліси – дубові і березові. Вище 700–800 м переважають смереково-ялицеві ліси. Цей вид полюбляє освоювати прирічкові ліси (Miquelle et al. 2007, 2010; Matyushkin et al. 1996; Carroll, Miquelle 2006).

Амурські тигри переважно створюють свої домашні ареали у такому середовищі, де благородні олені є найлегшою для них здобиччю, а також використовують середовище проживання, де благородні олені та кабани мають значну щільність. Для нормального функціонування тигру потрібно споживати мінімально 5,2 кг біомаси на день. Основу раціону амурського тигра (94 %)

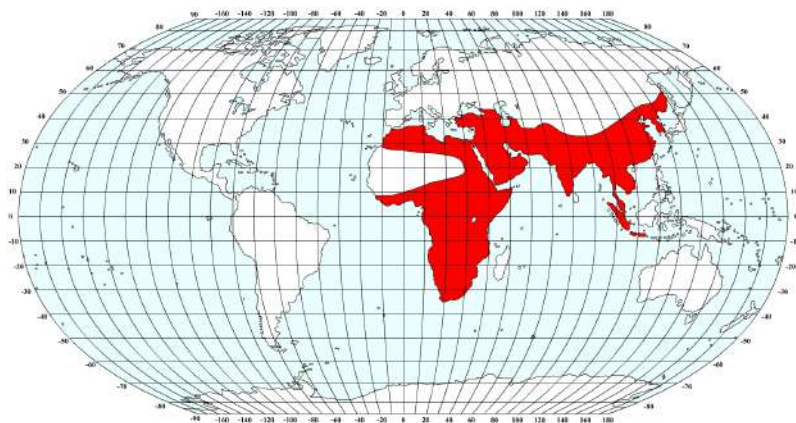


складають копитні, з переважаючою часткою оленя благородного, кабана та сибірської козулі. В південних районах поширення сибірського тигра благородного оленя у раціоні замінюють олені. Тигри полюють також на маньчжурського лося, кабаргу (мускусного оленя) та рідкісного дикого козла горала. Зрідка їхньою жертвою можуть стати ведмеді. Вони можуть харчуватися за необхідності рибою, птахами, гризунами та плодами рослин (Petrunenko et al. 2016; Miller et al. 2013, 2014; Miquelle et al. 2010; Perez et al. 2022).

Домашні ареали самок значно менші, ніж у самців. При цьому ареали самок і самців можуть перетинатися, на відміну від ареалів самців. Їхня площа сягає понад 2 000 км<sup>2</sup>. Свою територію вони мітять за допомогою подряпин на корі дерев та пахучих маркувань. Як і інші тигри, сибірський веде нічний спосіб життя (Goodrich et al. 2009; Yang et al. 2019b).

Амурський тигр є одним із найуразливіших видів у світі. Останнім часом фрагментація середовища проживання, дефіцит їжі та браконьєрство різко зменшили чисельність популяції та ареали поширення амурських тигрів у дикій природі, що привело їх до межі зникнення. Зменшення здобичі може бути чи не найважливішою причиною скорочення чисельності амурських тигрів на північних межах свого ареалу. Негативний відбиток накладає випасання великої рогатої худоби, будівництво поселень і доріг у межах територій, де поширений сибірський тигр. Ще однією причиною вбивства уссурійського тигра є використання частин його тіла у китайській медицині. Внаслідок цього популяція амурського тигра різко скоротилася протягом минулого століття. Відомо, що до 1940-х років їхня чисельність сягала 3 000 осіб, а тепер становить лише 500–600 (Tian et al. 2009; Xiaofeng et al. 2011; Miller et al. 2013; Henry et al. 2009; Wang et al. 2018; Goodrich et al. 2009; Carroll, Miquelle 2006).

### 3.5. Леопард (*Panthera pardus*)





Леопард – один із найнебезпечніших хижаків-одинаків у Африці й Азії. Забарвлення хутра чудово маскує леопарда. Органи чуття у цього мисливця дуже загострені.



#### АРЕАЛ

Леопард живе в Африці, окрім Сахари, в Азії, зокрема, території Кореї, Китаю, Індії і Малайзії.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 50–80 см;  
*Довжина:* 95–150 см;  
*Довжина хвоста:* 60–95 см;  
*Маса:* 40–120 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 2,5–3 років;  
*Період парвання:* цілий рік;  
*Вагітність:* 90–112 діб;  
*Кількість малят:* зазвичай 2–3, іноді 6.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинак, зрідка зустрічається у групах;  
*Їжа:* ссавці, птахи, ящірки, риба;  
*Тривалість життя:* близько 12 років, в неволі до 20.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Найближчим родичем є ягуар, у якого схоже забарвлення хутра, але він більший за розмірами від леопарда.





Леопард – один із найпоширеніших диких представників родини *Felidae*. Ця велика кішка є найкращим і найадаптованішим хижаком на значних територіях. Історичний ареал леопарда в Африці становив близько 20 000 000 км<sup>2</sup>, а в Азії – приблизно 15 000 000 км<sup>2</sup>, проте на обох континентах він значно скоротився і леопард зберігся лише на 25 % його території і дуже різниться підвидами. Сьогодні ареал поширення цього хижака простягається від Південної Африки через країни південносахарської Африки, через Близький Схід до південно-східної Азії та Яви. Найпоширеніші вони у східній, центральній та південній Африці (Jacobson et al. 2016; Gavashelishvili, Lukarevskiy 2008; Uphyrkina et al. 2001).

Ландшафти, у яких проживають леопарди, дуже різноманітні. Вони зустрічаються в тропічних лісах, луках, пустелях, альпійських районах, можуть жити поблизу великих міст. Леопард є основним хижаком серед ссавців в екосистемі тропічних лісів Західної Африки, але є такі місця, де він займає ті ж території, що і тигр (*P. tigris*). Леопарди, які мешкають у лісовій місцевості, відрізняються від популяцій леопардів саван (Jacobson et al. 2016; Henschel, Ray 2015; Jenny, Zuberbühler 2005; Seidensticker 1976).

Думка про те, що леопарди – це виключно нічні хижаки є хибною. Вони «опортуністи» і використовують їжу відповідно до місцевої доступності згідно з географічним поширенням. Ті леопарди, які займають ліси, є денними і сутінковими мисливцями. Вони також демонструють сезонні відмінності у мисливстві та індивідуальність у виборі здобичі. Леопарди зазвичай пристосовуються до місць існування та з легкістю змінюють свої харчові звички. Однак леопарди віддають перевагу здобичі, вага якої коливається у межах від 10 до 40 кг, яка зустрічається невеликими стадами, у густому середовищі існування та створює для мисливця мінімальний ризик травм під час полювання. У раціоні цього хижака велику роль відіграють свійські тварини



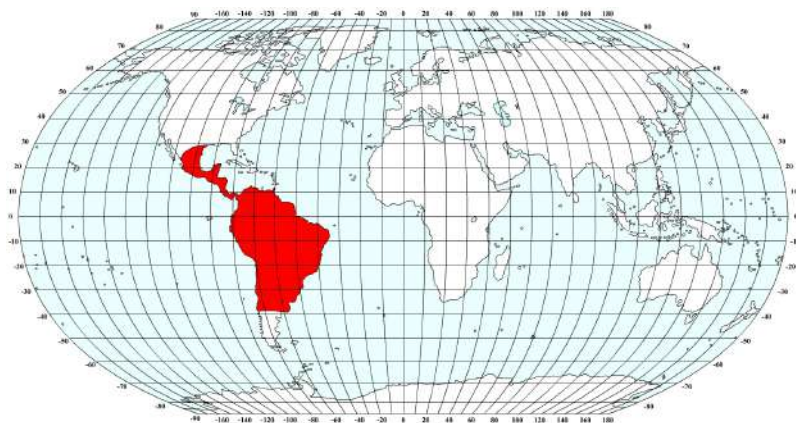
(доросла велика рогата худоба, телята, кози, собаки та коти), з-поміж дикої здобичі вирізняються копитні тварини середнього розміру, примати, гризуни, птахи (Jenny, Zuberbühler 2005; Chattha et al. 2015; Kshetty et al. 2018; Athreya et al. 2016; Nayward et al. 2006).

Леопарди уникають конфлікту за здобич із міжвидовими конкурентами. Вони перетягують та ховають жертв у густій рослинності. Така самотня та таємнича поведінка дозволяє леопардам уникнути витрат на захист туш від більших та зграйних м'ясоїдних тварин. Як самці, так і самки переважно є одинаками та мають великі домашні ареали, які перекриваються і між однаковими, і між різними статтями (Stander et al. 1997).

Кількість новонароджених кошенят залежить від віку самки і зменшується зі старінням останньої. Від цього залежить і виживання дитинчат. У леопардів фіксується й дітовбивство самцями (Balme et al. 2013, 2009).

Незважаючи на те, що леопард має значне поширення серед усіх диких видів котячих, Міжнародний союз охорони природи класифікує леопарда як вразливого і визнає дев'ять підвидів. Зокрема, це стосується підвидів, які замешкують Азію, адже його кількість там різко скоротилася. Три підвиди (амурський, аравійський і яванський) класифікуються як такі, що перебувають під загрозою зникнення, як і перський та цейлонський. Останні дослідження також демонструють, що леопарди зникли зі значних територій в Китаї, де його популяції невеликі та роздроблені і переважно існують у відокремлених природних заповідниках. Це ставить під загрозу зникнення і північно-китайський підвид. Лише африканський, індійський та перський підвиди становлять 97 % нинішнього ареалу леопарда, приблизно 17 % якого знаходиться під охороною (Jacobson et al. 2016; Laguardia et al. 2017; Gavashelishvili, Lukarevskiy 2008).

### 3.6. Ягуар (*Pantbera onca*)





Ягуар – найбільша з родини котячих тварина Америки, про яку мисливці розказують безліч легенд. Зустрічаються рідко, оскільки на них постійно полюють задля прекрасного хутра.



#### АРЕАЛ

Ягуар розповсюджений на території Південної і Центральної Америки і на півдні Північної Америки.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 68–76 см;  
**Довжина:** 150–180 см;  
**Довжина хвоста:** 70–91 см;  
**Маса:** 68–136 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 3 років;  
**Період парування:** цілий рік;  
**Вагітність:** 100–110 діб;  
**Кількість малят:** 1–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** мисливці-одинаки, які знаходять пару для себе лише на період парування;  
**Їжа:** наземні ссавці, свійські тварини, риба, жаби, черепахи і маленькі алігатори;  
**Тривалість життя:** в неволі до 22 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

До цієї родини належать тигр, леопард і сніговий барс.



Ягуар – хижак, що населяє тропічний та субтропічний вічнозелений вологий ліс Латинської Америки. Він є найбільшим представником котячих на Американському континенті. Історично склалося так, що ягуар поширювався на території площею 19 млн. км<sup>2</sup> від південного заходу США до центральної Аргентини. Проте з 1900 р. його ареал зменшився до 9 млн км<sup>2</sup>, і тепер цей вид зустрічається лише від Північної Мексики до Північної Аргентини, хоча іноді розповсюджується на крайній південний захід США (Weckel et al. 2006; González, Miller 2002; Eizirik et al. 2001; De La Torre et al. 2018).

Ягуар належить до тих тварин, які викликають глобальне занепокоєння. Сьогодні він перебуває під загрозою втрати середовища проживання, фрагментації ареалу та переслідування людьми. Їхня кількість стрімкими темпами почала скорочуватися у ХХ столітті. Причиною цьому стала розвинена торгівля їхніми шкурами. Ареал від північної Мексики до північної Аргентини скоротився приблизно до 46 % від оцінок цього ж ареалу 1900 року. Схожа ситуація на теренах Мексики, Колумбії та Бразилії (Rodríguez-Soto et al. 2011; Eizirik et al. 2001; Swank, Teer 1989; Sanderson et al. 2002).

Починаючи з 1973 року вид був занесений до Додатка I Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення. У березні 1999 року Товариство охорони дикої природи рекомендувало низку заходів щодо охорони ягуара по всьому його ареалі. Сьогодні ця кішка перебуває під загрозою на всьому своєму ареалі і занесена до Червоного списку МСОП. Але це не заважає місцевим жителям продовжувати полювати на ягуарів з наміром їх винищити. Найефективнішим для збереження популяції цього виду є дотримання законів про полювання на ягуарів, посилення контролю над браконьерством в заповідних територіях і створення більшої кількості охоронюваних територій. Велике значення мала б освіта, адже ягуар відіграє важливу роль в екосистемах, які населяє (Swank, Teer 1989; Salom-



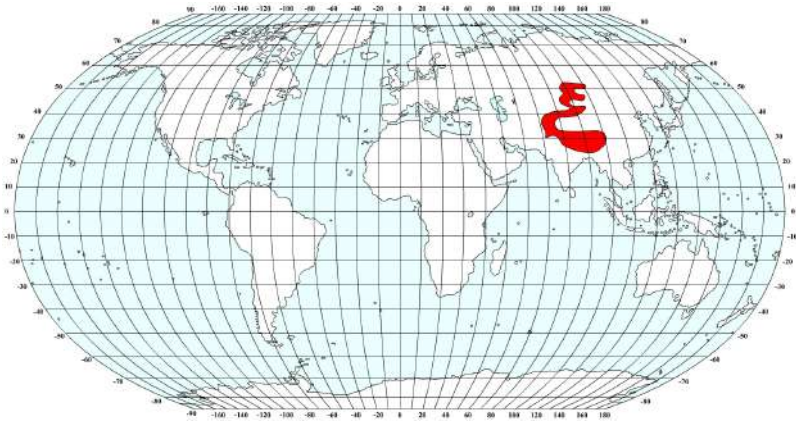
Pérez et al. 2007; Sanderson et al. 2002; Altrichter et al. 2006; Zimmermann et al. 2005; Jorge-Neto et al. 2020).

Значну роль відіграють географічні, природні та антропогенні бар'єри між окремими ареалами цього виду. Зокрема, гірські хребти, які потенційно розділяють території замешкування, адже верхня межа висоти виду становить 3 000 м (Caso et al. 2008; De La Torre et al. 2018). Річка Амазонка та протока Дар'єн між північною частиною Південної Америки та Центральною Америкою також обмежували історичний потік цього виду, що спричинило створення генетичної диференціації і, як наслідок, ягуарів можна розділити на чотири неповністю ізольовані групи (Eizirik et al. 2001).

Ягуар споживає до 85 видів здобичі залежно від її наявності. Вони однаково використовують здобич середнього і великого розміру. Проте є така закономірність – зі збільшенням відстані від екватора розміри здобичі теж ростуть (González, Miller 2002; Eizirik et al. 2001). Незважаючи на свої великі розміри, ягуари часто їдять дрібну здобич. З-поміж них панцирні рептилії: крокодили, черепахи, річкові черепахи (Emmons 1989). Ці хижаки вибирають здобич насамперед на основі чисельності і розміру стада, а не через розмір тіла. Діапазон ваги їхньої жертви становить від найдрібніших ссавців (гризунів) до великих копитних (олені). Саме це вважають імовірною причиною невимирання цього виду, адже за часів плейстоцену розміри ягуара були значно більші (Hayward et al. 2016). Досить часто ягуари нападають на домашню худобу (Zimmermann et al. 2005; Silver et al. 2004).

Ягуари активні протягом усього дня, причому пік активності припадає на ранок і вечір. Домашні ареали самців вдвічі більші від самок. Ареали самок інколи перетинаються, а ареал самців включає території кількох самок. Самці тримаються на одинці, лише у шлюбний період зустрічаються із самками. На значній території ягуари співіснують із пумою (Maffei et al. 2004; Schaller, Crawshaw 1980).

### 3.7. Ірбіс, або сніговий барс (*Panthera uncia*)





Сніговий барс самотньо полює на найвищих вершинах світу. Там зустрічається невелика кількість тварин, тому для того, щоб наздогнати здобич, він долає значну відстань.



#### АРЕАЛ

Ірбіс заселяє гірські райони Азії від Афганістану до західного Китаю, в Гімалаях, на Тибеті, в горах Монголії, а також на Алтаї.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* близько 60 см;  
*Довжина:* 103–130 см;  
*Довжина хвоста:* 92–105 см;  
*Маса:* 23–41 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* 3–4 роки;  
*Період парування:* цілий рік;  
*Вагітність:* близько 90 діб;  
*Кількість малят:* 3–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* мисливець-одинак, який має власні володіння;  
*Їжа:* дикі кози і вівці, олені, дикі свині, дрібні ссавці, птахи;  
*Тривалість життя:* в неволі до 20 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Сніговий барс поряд із тигром, левом, леопардом і ягуаром, належать до роду великих кішок.





Сніговий барс є, мабуть, найменш відомою та найневловимішою великою кішкою у світі. Він зустрічається у важкопрохідних, високогірних регіонах Південної та Центральної Азії. Популяція приблизно оцінюється у 4 500–7 500 особин, які розподілені на території загальною площею 1,2–1,6 мільйонів км<sup>2</sup> у межах 12–13 азійських країн (Janečka et al. 2008; Jackson et al. 2010; Network 2014).

Практично немає скам'янілостей сніжних барсів, єдиними є залишки плейстоцену з алтайських печер. Досить довго вагалися, до якого роду його віднести, проте останні аналізи вказують на те, що сніговий барс належить до роду *Panthera* і його найближчим родичем є тигр (Network 2014).

Вони населяють високі і складні гірські території. Зустрічаються ірбіси на висоті 3 000–5 000 м в Гімалаях і Тибетському нагір'ї. Ареал проживання снігового барса найменш продуктивним у світі через низькі температури, високу посушливість і суворість кліматичних умов. Вони населяють альпійську зону між сніговою лінією і лінією дерев, розмір якої змінюється під час льодовиково-міжльодовикових циклів. Улюбленими ландшафтами для цих кішок є території, розбиті скелями, хребтами, балками та скелястими виходами, проте в Монголії і на Тибеті вони займають відносно рівну або хвилясту місцевість (Jackson 1979; Jackson et al. 2010; Li et al. 2016; Jackson, Ahlborn 1989; Hemmer 1972; McCarthy et al. 2005).

Ірбіс має добре розвинену грудну клітку, короткі передні кінцівки з великими лапами, довгі задні кінцівки і помітно довгий хвіст. Саме він допомагає йому легко рухатися по гірській місцевості, ним можна огорнути тіло для додаткового тепла під час відпочинку. Снігові барси також можуть добре стрибати на значні відстані. Димчасто-сіра шерсть з жовтим відтінком і візерунком з темно-сірими розетками і чорними плямами допомагає сніговому барсу добре маскуватися для життя серед голих скель чи снігу. Пристосовуватися до холоду йому дозволяє збільшена носова порожнина, довга шерсть на тілі з густою підшерстю. Голосова складка снігово-



го барса позбавлена товстої волокнистої еластичної тканини, тому він не може «ревіти», як інші великі кішки (Network 2014; Jackson et al. 2010).

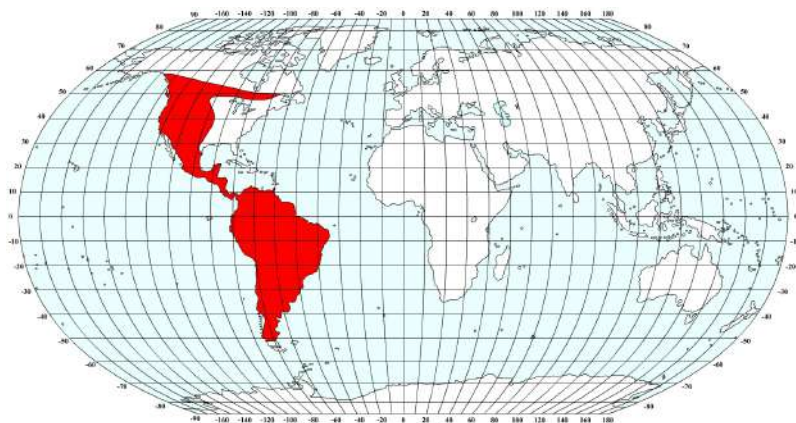
Період парування відбувається переважно з січня до середини березня. Вік статевої зрілості припадає на 2–3 роки. Зазвичай народжується 2–3 кошенят, максимальна їхня кількість 7. Починаючи від двомісячного віку кошенята починають вживати іншу їжу, крім материнського молока. Навіть у віці, коли покидають лігво, вони залишаються разом на деякий час (Jackson et al. 2010; Jackson, Ahlborn 1989; Hemmer 1972).

Сніговий барс більш активний вночі, ніж удень, і полює на самоті. Раціон снігового барса не дуже різноманітний, хоча він обирає для полювання територію, де багато копитних, які є його основною здобиччю. Ірбіс здатний вбити жертву до трьох разів більшу власної ваги. Переважно він полює на копитних з середньою вагою 55–75 кг. Зокрема, на бхарала (блакитну вівцю) та козерога. З-поміж інших харчується зрідка також бабаками, зайцями, дрібними гризунами та дикими птахами (Jackson et al. 2010; McCarthy et al. 2005; Sharma et al. 2015).

Сніговий барс має надзвичайно великий домашній ареал. Його розмір залежить від щільності копитних. Він коливається від 12–39 км<sup>2</sup> у гірських регіонах з великою кількістю здобичі до 500 км<sup>2</sup> на відкритій місцевості з меншою щільністю копитних. Перекриття домашніх ареалів самців і самок можливе, але з використанням лише певної їх частини і в різний час. Тому життєздатні популяції ірбіса можна забезпечити лише на великих просторах (McCarthy et al. 2005; Network 2014; Jackson et al. 2010).

Ірбіс віднесений до Червоного списку видів, що перебувають під загрозою зникнення. Їх часто вбивають у відплату за винищення худоби. Проте їхня чисельність зменшується і через зменшення природної здобичі та збільшення використання альпійських пасовищ людиною та її худобою (Sharma et al. 2015; Jackson, Wangchuk 2004; Jackson 1979; Network 2014).

### 3.8. Пума (*Puma concolor*)





Пуму називають кугуаром, гірським або срібним левом. Жодна з американських кішок не займає таких величезних територіальних просторів.



#### АРЕАЛ

Пума замешкує Північну і Центральну Америку, від Південної Канади до Патагонії.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 65–75 см;

*Довжина:* 130–190 см;

*Довжина хвоста:* 76–80 см;

*Маса:* до 105 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самці не раніше 3 років, самки від 2,5;

*Період парубання:* цілий рік, залежить від регіону;

*Вагітність:* 90–96 діб;

*Кількість малят:* 2–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки, активні переважно в сутінках і вночі;

*Їжа:* переважно олені, але полює і на інших ссавців;

*Тривалість життя:* до 18 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Існує кілька підвидів пум, двом із них загрожує зникнення – це флоридська і східна пуми.



Пума – це велика кішка американського континенту, яка займає найбільший ареал з усіх наземних ссавців Нового Світу, охоплюючи 100° широти від канадського Юкону до Магелланової протоки. Часто їх ще називають гірськими левами. Пума таксономічно розділена на підвиди згідно з її географічним поширенням (Culver et al. 2000; Miller et al. 1990).

Уся популяція пум Північної Америки є генетично однорідною за загальними варіаціями відносно популяцій Центральної та Південної Америки. Вік скам'янілостей пуми становить менше півмільйона років, проте як молекулярні, так і морфологічні дослідження вказують на те, що походження пуми датується пізнім міоценом, коли пуми еволюціонували від спільного предка з африканським гепардом і американським ягуарунді. Пуми прибули до Південної Америки під час Великого американського обміну, тоді як хижі тварини вперше мігрували на південь з Північної Америки через Панамський сухопутний міст. Це дозволяє припустити, що сучасні пуми мають північноамериканське походження, проте скам'янілостей пуми в Південній Америці настільки мало, що не варто виключити більш пізнє неотропічне походження або, навпаки, їхнє поширення на північ. Повторна колонізація північноамериканських пум збіглася з масовим вимиранням пізнього плейстоцену, яке знищило 80 % великих хребетних тварин у Північній Америці, а також, можливо, винищило пум на цьому континенті (Culver et al. 2000; Janczewski et al. 1995; Marshall et al. 1982; Werdelin 1989).

Заселення Північної та Південної Америки зменшило популяцію пуми за останні століття. Зменшився й ареал на дві третини в Північній Америці внаслідок руйнування середовища проживання. Винятком є невелика популяція флоридської пуми, що живе в кипарисових болотах південної Флориди. З-поміж інших відомих на початку ХХ ст. видів пум є ще костариканська і юмська, які, як і флоридська, класифікуються як зникаючі або ті, що перебувають під загрозою зникнення згідно зі Службою дикої природи США.



Проте пуми вимерли на схід від річки Міссісіпі, зокрема східна і Вісконсіна. З огляду на їхнє збереження з кінця ХХ ст., спостерігається зростання їхньої присутності у межах США (Culver et al. 2000; Hansen 1992; LaRue et al. 2012).

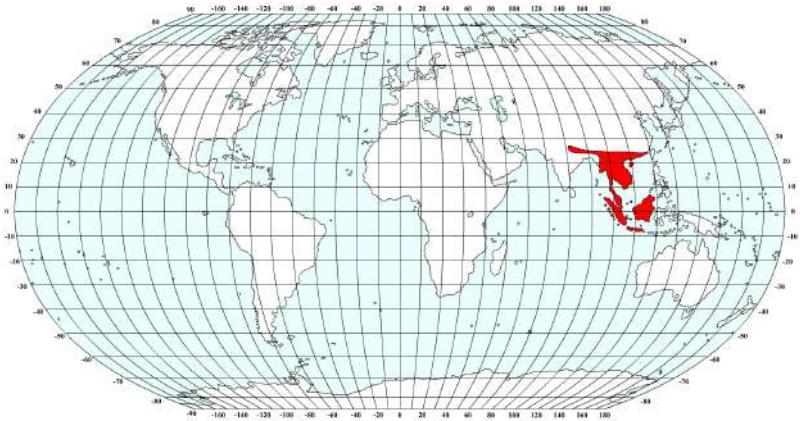
Пуми заселяють широкий діапазон екологічних ніш. Місцевості, в яких вони проживають дуже різноманітні. Вони зустрічаються і в північних лісах, пустелях, саванах, тропічних вологих лісах, альпійських степах і скелях. Пуми пристосовуються до антропогенного розвитку та успішно використовують модифіковані середовища існування (Culver et al. 2000; Anderson 1983; Knopff et al. 2014).

Вага дорослої особини коливається від 50 до 70 кг на екваторі до вдвічі більшої в крайніх частинах канадського Юкону та Патагонських пампасів (Culver et al. 2000; Janczewski et al. 1995).

Раціон пум у Північній Америці переважно складається з великих копитних. Для успішного полювання вони вибирають специфічні умови, зазвичай ними є скелі та ліси, що забезпечують гарне укриття. Пуми полюють поодиноці і, зазвичай, вбивають здобич, більшу за них самих, переважно оленів. Оскільки вони активні у темну пору доби, їм часто доводиться ховати її для подальшого використання. Пуми ловлять свою здобич, поміщають її під дерево або кущ і засипають ґрунтом, листям, палицями чи снігом. Проте вони полюють і на менших тварин, зокрема зайців, а також можуть полювати на худобу, зокрема овець (Anderson 1983; Laundré, Hernández 2003; Chinchilla 1997; Franklin et al. 1999; Dickson et al. 2005).

Загальна площа ареалу варіює від 24 до 107 км<sup>2</sup>. Розмір літніх і зимових домашніх ареалів різняться. Середні ареали у вологий сезон значно більші, ніж у сухий. Діапазон житла самців більший, ніж у самок. Ареал самця рідко перетинається із ареалом самки. Перші пологи у пум відбуваються у віці близько 30 місяців. Пересічно у віці 18 місяців молодняк відділяється від матерів (Ross, Jalkotzy 1992; Franklin et al. 1999; Dickson, Beier 2002; Beier 1995).

### 3.9. Димчаста пантера (*Neofelis nebulosa*)





Прекрасний малюнок на шкірі димчастої пантери призначений для хорошого маскування.



#### АРЕАЛ

Димчата пантера мешкає в Індії і Непалі, на схід через гірський ланцюг Гімалаїв до Південного Китаю і Південно-Східній Азії, на Суматрі, Яві і острові Калімантан, а також у віддалених районах Тайваню.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 40–60 см;  
**Довжина:** 70–110 см;  
**Довжина хвоста:** 60–100 см;  
**Маса:** 17–25 кг, самки менше.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** швидше за все у 5 років;  
**Період парування:** в неволі кошенята народжуються з березня по травень;  
**Вагітність:** 86–93 доби;  
**Кількість малят:** 1–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** одинаки, за винятком шлюбного періоду;  
**Їжа:** птахи, мавпи, кози, великі рогаті тварини, свині;  
**Тривалість життя:** в неволі до 17 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Близьким родичем димчастої пантери є тигр.





Димчаста пантера, або туманний (хмарний) леопард, – це напівбореальна тварина, яка є найменшою з-поміж великих котячих. Існують два види хмарних леопардів, які відрізняються насамперед розміром їх хмарних відміток на хутрі. Один підвид материковий та поширений в материковій Азії від Непалу до півострова Малайзія, інший – зондський, що заселяє Індонезію та обмежений островами Суматра та Борнео (Penjor et al. 2018; Kitchener et al. 2006).

Димчаста пантера – незвичайна тварина середнього розміру, екологія якої в дикій природі сьогодні маловивчена. В основному вони відомі своїми великими іклами, які нагадують шаблезубих хижаків. Шаблезубі були одними з найнезвичніших хижаків у екосистемах пізнього третинного періоду, які до сьогодні не збереглися. За кількома ключовими аспектами димчаста пантера з ними має схожість черепно-нижньощелепної морфології і помітно відрізняється від лінії пантер (Christiansen 2006, 2008; Therrien 2005; Chiang, Allen 2017).

Хмарний леопард співіснує у тропічних лісах південної та Південно-Східної Азії поряд із тигром і леопардом, які набагато сильніші за нього. Але всі вони – функціонально важливі компоненти екосистем, в яких зустрічаються. Він є одним з найпоширеніших котячих в Азії, а також належить до найменш відомих і найуразливіших видів (Borah et al. 2014; Kitchener et al. 2006; Petersen et al. 2020a).

Використання середовища проживання димчастої пантери дуже залежить від наявності дрібних і середніх видів здобичі. Це вказує на необхідність збереження тих видів, бо 40 % видів, яких вона споживає, перебувають на межі зникнення. Пантера харчується переважно птахами і приматами, адже часто полює на деревах. Хмарний леопард полює на свинохвосту макаку, хоботкову мавпу, дикобраза, ящірок, гризунів та інших дрібних м'ясоїдних тварин. Крім того, цей вид, завдяки довгим іклам, може вполювати копитну здобич більшу від себе, зокрема оленя та дикого кабана



(Mohamad et al. 2015; Petersen et al. 2020b; Matsuda et al. 2008; Lam et al. 2014; Chiang, Allen 2017; Petersen et al. 2020a).

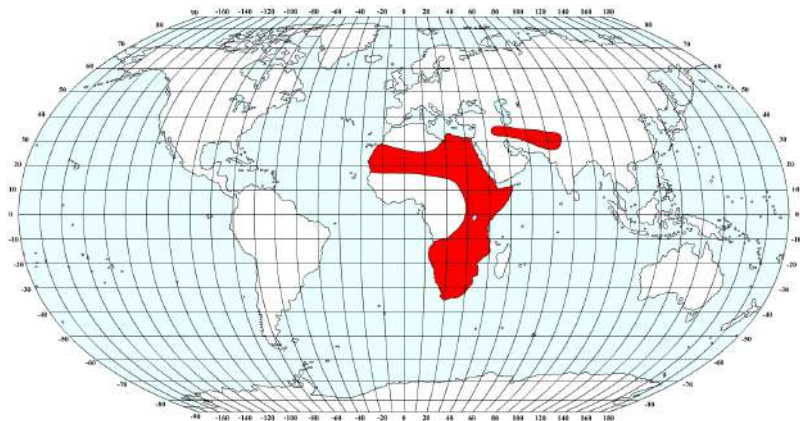
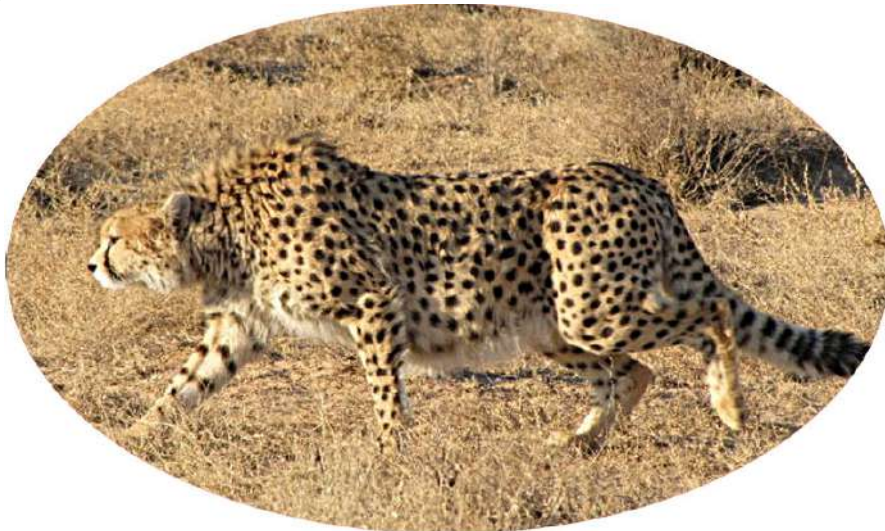
Статева зрілість для самок коливається у віці від 17 до 28 місяців, для самців – від 20 до 30 місяців. Сезон розмноження з листопада по березень, з періодом вагітності від 85 до 121 дня. 75 % всіх дитинчат народжуються самками у віці від одного до п'яти років – пересічно від 2 до 5 кошенят, найчастіше 2 у дуплах високих дерев. Розмноження цих тварин у неволі дуже складне через часту несумісність партнерів та сильну агресію самця до самки (Yamada, Durrant 1989; Barrett et al. 1996; DeCaluwe 2012; Zainuddin et al. 2020).

Димчаста пантера має складний характер, деревну поведінку та замешкує густі непрохідні лісові масиви, чагарники та болота. Також часто зустрічається у гірській місцевості. Свою основну активність проявляє в темну пору доби, проте її піки спостерігаються рано-вранці та у вечірні сутінки. Хмарні леопарди віддають перевагу територіям, які розташовані подалі від антропогенних об'єктів, таких як поселення і дороги (Lam et al. 2014; Chiang, Allen 2017; Penjor et al. 2018; Tan et al. 2017).

Щільність димчастих пантер коливається від 0,58 до 6,53 особин на 100 км<sup>2</sup>. Домашній ареал варіює від 33,6–39,7 км<sup>2</sup> для самок і 35,5–43,5 км<sup>2</sup> для самців (Chiang, Allen 2017).

Туманний леопард перебуває під загрозою зникнення. Постійна вирубка лісів у Південно-Східній Азії призводить до збільшення фрагментації та скорочення середовища проживання материкового хмарного леопарда. На нього полюють для використання в традиційній китайській медицині та для торгівлі хутром. Всесвітній союз охорони природи вважає його вразливим видом і тепер на нього заборонена будь-яка міжнародна торгівля. Острівний вид перебуває ще під більшою загрозою зникнення, ніж материковий, і класифікується як зникаючий у Червоному списку Міжнародного союзу охорони природи (Kitchener et al. 2006; Tan et al. 2017; Zainuddin et al. 2020; Petersen et al. 2020b; Mohamad et al. 2015).

### 3.10. Гепард (*Acinonyx jubatus*)





Гепард під час бігу розвиває найбільшу швидкість серед усіх наземних ссавців. У гонитві за жертвою на невеликій відстані він розганяється до 110 км/год.



#### АРЕАЛ

Гепард живе переважно в Південній і Східній Африці, на Близькому Сході, в Середній і Центральній Азії.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* більше 80 см;  
*Довжина:* 130–150 см;  
*Довжина хвоста:* 60–80 см;  
*Маса:* до 60 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 2–3 років;  
*Період парування:* цілий рік;  
*Вагітність:* 90–95 днів;  
*Кількість малят:* 2–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* самці – одинаки, самки тримаються групами;  
*Їжа:* різні види газелей, зайці, гризуни, іноді зебри;  
*Тривалість життя:* 12 років в природі, в неволі довше.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Гепард – єдиний представник цього роду.



Гепард – найшвидша наземна тварина в світі. Гепарди мають подовжені ноги, тонкі аеродинамічні черепа і збільшені наднирники, печінку та серце, а також напіввсувні кігті, які стискають землю, як футбольні бутси, коли вони мчать за жертвою зі швидкістю понад 100 км/год (Dobrynin et al. 2015; Wilson et al. 2013; Hudson et al. 2011).

Гепард походить від предків із раннього пліоцену, які пов'язані з американськими пумами. Їхні скам'янілості поширені в Америці, Європі та Азії до пізнього плейстоцену, коли відбулося раптове вимирання після останнього відступу льодовика, що призвело до знищення близько 40 видів великих ссавців, включаючи гепардів і пум з Північної Америки. Сучасні гепарди поширені в східній і південній Африці та невелика їх кількість, як релікт азійського підвиду гепарда, – у Середній і Центральній Азії (територія Ірану). Світова популяція оцінюється близько 7 100 особин і обмежується лише 9 % від площі історичного ареалу поширення. Колись гепарди заселяли всю Африку, Передню Азію, півострови Індостан, Аравійський та Синайський. Більшість сучасного ареалу (77 %) зустрічається за межами природоохоронних територій, де вид стикається з численними загрозами, оскільки для гепарда потрібні значні за площею території, а дуже мало заповідних об'єктів Африки мають площі понад 4 000 км<sup>2</sup> (Dobrynin et al. 2015; Marker et al. 2003; Durant et al. 2017; Klaassen, Broekhuis 2018; Farhadinia 2004).

Азійський гепард – велика кішка, яка нині обмежена посушливими ландшафтами центрального Ірану і, як вважають, налічує менше 100 особин. Азійський гепард зустрічається з дуже низькою щільністю порівняно з гепардами в більш продуктивних місцях проживання, проте займає великі території (Ahmadi et al. 2017).

Для проживання гепарди вибирають усі території, які є доступними, проте вони віддають перевагу відкритим середовищам існування – пасовищним рівнинам. Основні ареали замешкування



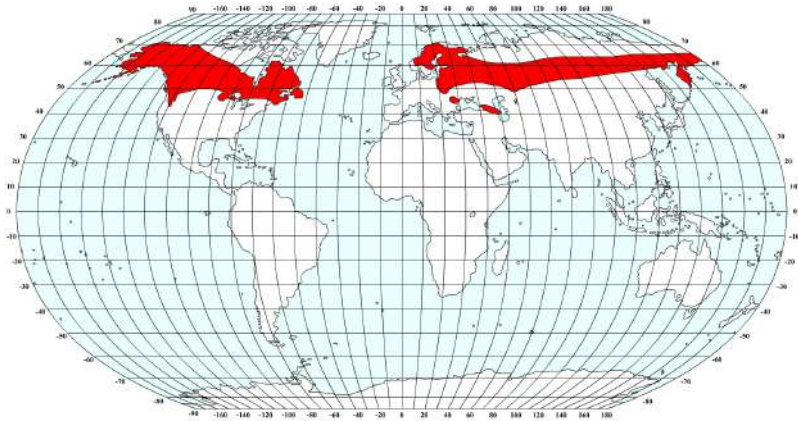
зосереджені у саванах. Деревна рослинність перешкоджає стратегії високошвидкісного полювання гепарда, тим самим знижуючи успіх його полювання. Проте гепарди також населяють кущі, чагарники і ліси. Вони використовують укриття для переслідування здобичі та відкриті місця проживання з межовими лісами. Території з укриттями вважаються кращими місцями для проживання гепардів. Домашній ареал самок гепардів – це густіший лісовий простір, який вони займають частіше, ніж самці. Самки, на відміну від самців, намагаються уникати територій, які заселяють леви (Broomhall et al. 2003; Bissett 2004; Bissett, Bernard 2007; Mills et al. 2004).

Гепарди вирізняються поведінковою гнучкістю, вони можуть успішно полювати в густій рослинності, іноді в темряві. Використовують маркування запахом як засіб захисту своєї території. Активність гепард проявляє в темну пору доби (Bissett, Bernard 2007; Enron 1970; Bissett 2004).

Гепарди – великі м'ясоїди. Більшість гепардів перетинають дуже великі простори в пошуках здобичі. Основною здобиччю гепарда є травоядні тварини середнього розміру. Переважно вони полюють на дрібних і середніх за розмірами ссавців, а іноді і на птахів. Розмір групи та стать гепардів, що полюють, можуть впливати на те, на яку жертву вони полюватимуть, оскільки самці, як правило, захоплюють більшу здобич, ніж самки. Найчастішою здобиччю гепардів є газелі, куду, спрингбок, сірий дукер, зайці та птахи (Klaassen, Broekhuis 2018; Mills et al. 2004; Voigt et al. 2004; Caro 1994; Fitzgibbon 1990; Bissett 2004).

Гепард у дикій природі зазнає вимирання, насамперед через руйнування середовища проживання. Його існування, ймовірно, буде залежати від розмноження в неволі. Він внесений до списку Міжнародного союзу охорони природи та до Червоного списку зникаючих видів на обох материках (Durant et al. 2017; Setchell et al. 1987; Dobrynin et al. 2015; Ahmadi et al. 2017).

### 3.11. Рись (*Lynx lynx*)





У рисі прекрасні зір і слух. Ці особливості, а також чутливі лапи роблять її чудовим мисливцем.



#### АРЕАЛ

Рись живе на території Скандинавії, росії, Східній Європі, Карпатах і деяких районах Альп і Балкан. В Північній Америці мешкає споріднений вид – канадська рись.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 50–75 см;  
*Довжина:* 70–105 см;  
*Довжина хвоста:* 15–31 см;  
*Маса:* 9–20 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 1,5–2 років;  
*Період парубання:* лютий–березень;  
*Вагітність:* 65–74 доби;  
*Кількість малят:* 1–2, може бути до 4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинак;  
*Їжа:* зайці, кролі, козулі, лисиці і птахи;  
*Тривалість життя:* 10–20 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Близьким родичем є канадська рись з Північної Америки. На Піренейському півострові зустрічається підвид рисі – іберійська рись.





Рись – кішка, яка тепер має 4 види, які поширені в Євразії і Північній Америці, зокрема, євразійська та іспанська (іберійська) на першому материках, а канадська та руда – на другому. Найпоширеніші євразійська та канадська. Через здатність виживати в сильні зимові холоди та глибокий сніг її називають символом бореального лісу. Іберійська рись перебуває під найбільшою загрозою зникнення серед усіх котятих (DeStefano 1987; Breitenmoser 2000).

Історично канадська рись займала бореальні і західні гірські кордильєрські ліси Північної Америки. Популяція рисі на Алясці та Канаді змінюється залежно від щільності зайця, але доволі стійка на цій території. Проте на теренах США вона віднесена до списку таких, що перебувають під загрозою зникнення. Найпівденніше історичне поширення канадської рисі сягало штату Колорадо, де цей вид займав гірські ліси. Рисі були по суті винищені у штаті до кінця 1970-х років через нерегульований відлов і вторгнення в середовище їхнього проживання. У 1997 році почалися реінтродукції рисі на цій території (Blasius et al. 1999; Devineau et al. 2010; Meaney 2002; Seidel et al. 1998).

Ареал рисі в Північній Америці до заселення європейців був дуже схожий на той, яким він є і сьогодні, за винятком її південного краю. Ареал рисі колись простягався на південь і охоплював третину Сполучених Штатів. Історичні записи свідчать про те, що рись зустрічалася у лісистих районах Вісконсина, Нью-Йорка, Вермонта, Нью-Гемпшира, Мен, Нової Шотландії та Ньюфаундленда, у горах Орегону і Колорадо, а також у Скелястих горах. Популяції рисі в Канаді та на Алясці зазнали скорочення через розвиток сільського господарства, промисловості та урбанізацію (DeStefano 1987; Ruggiero et al. 1999).

Євразійська рись є одним із видів кішок з найбільшим поширенням у світі. Більшою мірою вона заселяє сибірські простори і Середню Азію. Євразійська рись – третій за величиною хижак у Європі після бурого ведмеда та вовка. Рись має коротке



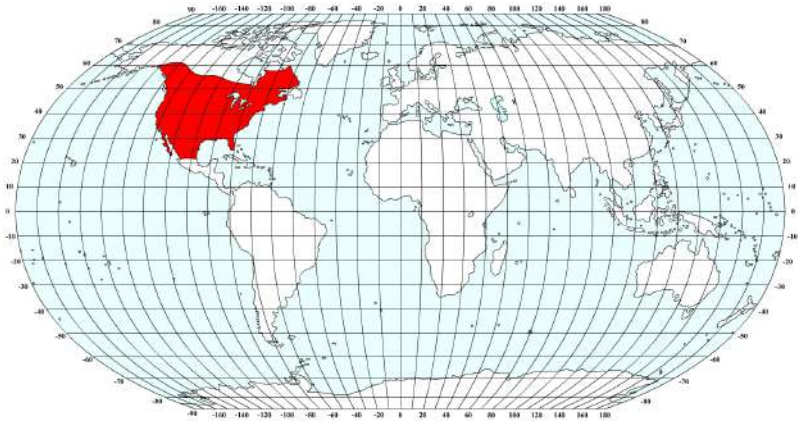
тіло, довгі ноги і великі ступні, круглу голову з короткою шиєю, трикутні вуха з чорними пучками і короткий хвіст з чорними кінчиками. Ходить рись на пальцях. На передніх лапах є п'ять пальців, а на задніх – лише чотири. Кігті передніх лап є ідеальним інструментом для захоплення здобичі. Внаслідок значного географічного поширення євразійської рисі та тривалої антропогенної фрагментації її ареалу вона має 11 підвидів.

У історичні часи рись замешкувала всю територію Європи, за винятком більшості південних островів, не покритих лісами прибережних регіонів і північного заходу північної Європи. Проте унаслідок діяльності людини рись зникла з більшої частини свого європейського ареалу спочатку на півдні, а пізніше і на півночі. Це стало наслідком того, що рись втратила значну частину свого європейського простору в результаті вирубки лісів (залишилося лише 2 % первинних лісів), розширення сільськогосподарських угідь, знищення бази здобичі та прямого переслідування через конфлікти людиною (DeStefano 1987; Breitenmoser 2000; Herfindal et al. 2005; Schadt et al. 2002).

Ця кішка особливо пристосована до полювання на кроликів. Арктичний заєць є основною здобиччю в Північній Америці, гірський заєць – основним джерелом їжі в Європі, а кролик Старого Світу – основною здобиччю іспанської рисі. Зайці можуть становити близько 80 % від раціону рисі. Вони поїдають тетеруків, качок, білок, дрібних гризунів, копитних. Рись харчується цінною дичиною, зокрема, полює на сарну, благородні олені. На початку зими рисі змінюють свій раціон із зайців, дрібних ссавців і птахів на копитних. Полює і на овець, що негативно відображається на відносинах із людиною (DeStefano 1987; Schadt et al. 2002; Breitenmoser 2000).

Домашні ареали рисі дуже відрізняються у різних регіонах її поширення. Самці мають більший ареал проживання, ніж самки. Зміна розміру домашнього ареалу насамперед пов'язана з різницею в щільності здобичі (Herfindal et al. 2005).

### 3.12. Руда рись (*Lynx rufus*)





Хоча руда рись є однією із найчисленніших невеликих кішок у Північній Америці, зустріти її у природному середовищі досить важко.



#### АРЕАЛ

Руда рись зустрічається у Північній Америці від Південної Канади до Південної Мексики.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 50–60 см;

*Довжина:* 50–80 см;

*Довжина хвоста:* 15 см;

*Маса:* в середньому 6 кг, дуже рідко вага може сягати 16 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самки від 1 року, самці від 2;

*Період парубання:* лютий–березень, самки іноді приводять потомство двічі на рік;

*Вагітність:* 52 доби;

*Кількість малят:* 2–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки, активні вночі;

*Їжа:* кролі і зайці, гризуни, вівці, молоді олені і птахи;

*Тривалість життя:* в неволі більше 30 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Родичами рудої рисі є 28 інших видів дрібних диких кішок, в тому числі й домашня кішка.



У зв'язку із конфліктами між людьми і котячими, історичний ареал більшості з них значно зменшився. Проте руда рись зберегла більшу частину свого первісного ареалу, який територіально простягається від південної Канади до центральної Мексики та від Каліфорнії до Мену. Найбільша їхня кількість зустрічається все ж таки в теплих частинах цієї території – на заході та південному заході. Рисі є найпоширенішими місцевими котячими у Північній Америці. Популяція рисі зросла на більшості території їхнього ареалу в Північній Америці, винятком є лише Флорида, де спостерігається зменшення кількості рисей. Огайо відзначається відродженням з 2000 року їхньої популяції (Hansen 2007; Young 2017; Roberts, Crimmins 2010; Rose 2015).

Рись давно стала частиною фауни Північної Америки, про це свідчить той факт, що кістки, які були отримані з індіанських руїн, датовані ще доісторичною епохою. Рись споріднена з пумою, проте вона набагато менших розмірів та має дещо інші звички, особливо у виборі їжі (Young 2017).

Рисі замешкують різноманітні ландшафти, зокрема, вони поширені у густих хвойних лісах північного заходу Тихого океану, у пустелях південного заходу, на теренах холодних північних лісів Нової Англії та субтропічних водно-болотних угіддях Еверглейдс у Флориді. Рисі уникають територій з рідким підліском, а також тих, де крутість схилів більше 5°. Звичайно вночі та у сутінках вони все ж таки рухаються трав'янистими і чагарниковими ділянками. Рисі вибирають лісові масиви для свого проживання приблизно вдвічі частіше, ніж будь-який інший ландшафт. Проте у виборі території є відмінності між статями. Так, самці замешкували низинні хвойні ліси та уникали високогірних хвойних насаджень, високогірних листяних лісів і саван, а самки також зустрічалися у низинних листяних лісах. На вибір території впливають сезони – взимку більше використовуються низинні хвойні насадження, незаліснені ділянки та широколистяні ліси (Hansen 2007; Litvaitis et al. 1986; Rolley, Warde 1985; Tucker et al. 2008; Lovallo, Anderson 1996).



Рись живе в тіні. Така характерна особливість притаманна хижаку, який використовує момент несподіванки, щоб улаштувати засідку та вбити свою жертву. Самці рухаються набагато швидше, ніж самки. На швидкість руху також впливає сезонність, взимку вона більша. Вони є територіальними хижими тваринами, які без проблем співіснують з іншими. Цей хижак активний в нічну пору доби (Hansen 2007; Chamberlain et al. 2003).

Домашній ареал у самців і самок різниться за площею. Середній розмір ареалу самця більший, ніж у самок. Річні та сезонні ареали самців часто перетинаються з ареалами інших самців та самок, тоді як останні освоюють незаймані території. Проте площі ареалу самок змінюються, найбільшої площі вони сягають взимку (Litvaitis et al. 1986; Lovallo, Anderson 1996; Chamberlain et al. 2003; Bailey 1974).

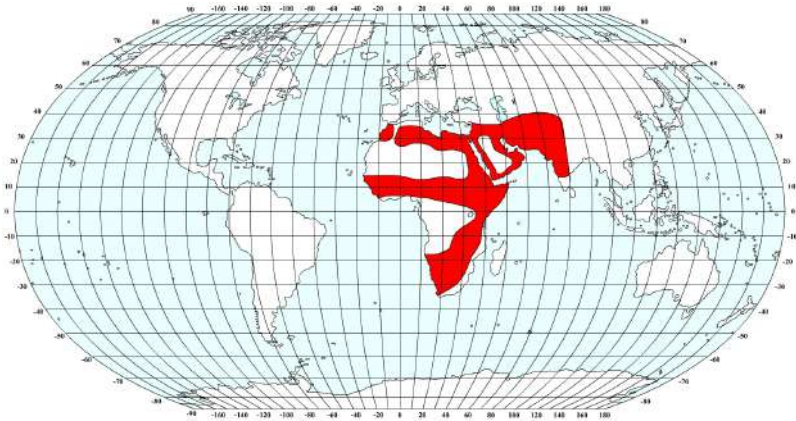
Вважається, що вік, стать і пора року впливають на вибір здобичі рисі. Вони є хижаками, які здатні завжди полювати різноманітну здобич. Самці рухаються швидше, ніж самки (Hansen 2007; Chamberlain et al. 2003).

У харчуванні рисі переважають ссавці, здебільшого зайці, гризуни, олені та птахи. Найменш різноманітна здобич спостерігається взимку. Статевих відмінностей у харчуванні не відзначається, наявні вікові відмінності. Дорослі особини споживають відповідно здобич більшого розміру, ніж молодняк (Rose 2015; Godbois et al. 2003; McLean et al. 2005; Hansen 2007).

Сезон розмноження починається з кінця лютого або початку березня. Вагітність може тривати від 50 до 70 днів. Старші самки частіше виношують кошенят ніж молоді, у перших їхня кількість більша (Rolley 1985; Pollack 1950).

Рисі вважаються найексплуатованішими дикими котами у світі, велика кількість яких була вбита заради їхньої прекрасної шкіри (Hansen 2007).

### 3.13. Каракал звичайний (*Caracal caracal*)





Каракал – це довгоногий і стрункий хижак родини котячих, який замешкує посушливі регіони. Його легко впізнати по м'якому пісочного кольору хутру і довгих китцях на вухах.



#### АРЕАЛ

Каракал замешкує відкриті простори Африки, виняток становить Сахара і екваторіальні джунглі. Він також зустрічається на Аравійському півострові, Малій Азії, Туркменістані та Індії.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 40–45 см;  
*Довжина:* 65–80 см;  
*Довжина хвоста:* 25–30 см;  
*Маса:* 11–13 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 6 до 24 місяців;  
*Період парування:* цілий рік;  
*Вагітність:* 76–81 доба;  
*Кількість малят:* 1–4, найчастіше 2–3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки, мають свою територію, активні вночі;  
*Їжа:* дрібні і середні ссавці, птахи, плазуни, а також рослини;  
*Тривалість життя:* в неволі до 17 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Близькими родичами каракала є золота кішка і кішка Теммінка.





Каракал – найбільший представник дрібних котячих в Африці. Він є одним із найменш вивчених видів котячих, які поширені як в Африці, так і в Азії. Назва каракала походить від турецького виразу «*garah-gulak*», що означає чорні вуха. У 1776 році фон Шребер описав *Felis caracal*, зразок якого було знайдено на мисі Доброї Надії. Сьогодні він виокремлений у власний рід, який представлений двома видами (Jansen et al. 2019; Mengüllüoğlu, Ambarlı 2019; Ghoddousi et al. 2009).

У минулому каракал був поширений у межах всієї Африки і на території, що простягається від Аравійського півострова до Туреччини та Індії. Гімалаї виступають природною перешкодою і не дозволяють каракалу поширюватися далі на північ. У Африці вони були виявлені на території, що простягається від мису Доброї Надії до Середземного моря, за винятком екваторіальних тропічних лісів. Відомо, що вони є у південно-західній Туреччині на півостровах Датча та Бозбурун (Ghoddousi et al. 2009; Pemin, Gürkan 2010).

Каракал добре адаптується до широкого спектра середовищ. Ареал поширення цієї кішки пов'язаний з посушливими регіонами. У Африці каракал зазвичай є мешканцем більш відкритих, посушливих саван і пов'язаних із ними скелястими пагорбами. Проте він також зустрічається у вічнозелених і гірських лісах та прибережних чагарниках у південних провінціях Африки та Індії. У гірських регіонах вони віддають перевагу територіям, де висота поверхні нижча 1 200–1 500 м, проте в Ефіопії каракали підіймаються до 2 500 м у горах Бейл і Сімієн (Bothma, Walker 1999; Ramesh et al. 2017).

Каракал – це струнка кішка середнього розміру. Її примітними особливостями є короткий і міцний хвіст (25–28 см) і довгі волосяні пучки на чорних вухах. Колір тіла варіює від тьмяно-червоного у північних посушливих зонах до піщано-коричневого в регіонах саван і цегляно-червоного в лісах і на узбережжях. Під очима і навколо рота каракала шерсть біла.



Довжина волосяного покриву каракалів взимку становить 30 мм, а влітку линяє до 15 мм. Більшість каракалів мають пухнасті лапи, але ті, які населяють пустелі, мають жорстку щетинисту шерсть під лапами, яка ізолює лапи від розпеченого піску. На передніх лапах по п'ять пальців, на задніх – по чотири. Передні пальці мають потужні 24 мм довгі кремово-білі кігті, що повністю втягнуті в нігтьове ложе і розширюються лише під час бою чи атаки (Veals et al. 2017; Jansen et al. 2019).

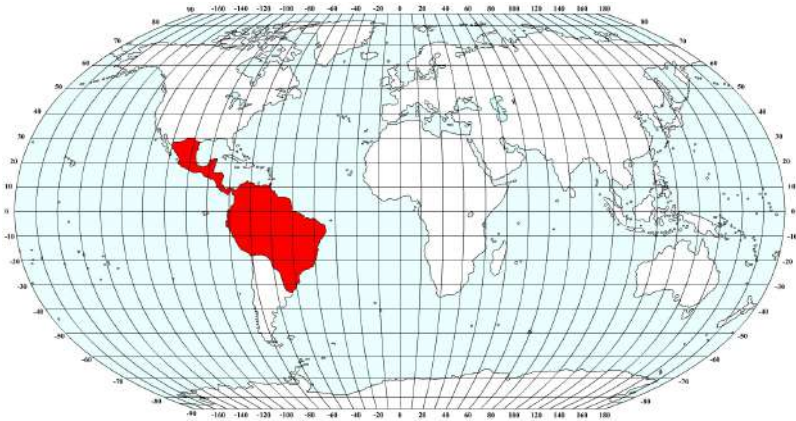
Середовище проживання каркала повинно мати зарості та високу траву для притулку протягом дня. Каракалі більш активні пізно вночі та в сутінкові години, проте є різниця в їхній активності між сутінками і світанком. Під час холодних зим він може бути активним і вдень (Singh et al. 2014b; Avenant 1993; Ramesh et al. 2017).

Домашні ареали проживання самців втричі більші, ніж ареали самок. Домашні ареали перетинаються як між різними, так і однаковими статями. Самки більш рівномірно заселяють свої ареали (Avenant 1993; Ramesh et al. 2017).

Вік статевої зрілості для самців і самок становить від семи до десяти місяців. Переважно в середньому народжується двоє кошенят. Вони залишаються з матір'ю на її території приблизно 120 днів (Avenant 1993; Bernard, Stuart 1987).

Придатність місця проживання багато в чому залежить від кількості здобичі. Каракал, на відміну від багатьох кішок, не здатен долати великі відстані на високій швидкості, тому вони підстерігають свою здобич і кидаються на неї із блискавичною швидкістю. Каракал харчується здобиччю різного розміру. Нею можуть бути як маленькі комахи, так і антилопи вагою до 31 кг. Найпоширенішою їжею для них є гризуни та зайці, яких безліч у посушливих регіонах. У його раціон входять і птахи. Відомо, що каракал може харчуватися падаллю (Avenant, Nel 2002; Ghoddousi et al. 2009; Van Heezik, Seddon 1998; Mengüllüoğlu, Ambarlı 2019; Braczkowski et al. 2012).

### 3.14. Оцелот (*Leopardus pardalis*)





Оцелот – невелика кішка, яка веде нічний спосіб життя. Тварина повністю покрита плямистою шерстю, яка чудово маскує її в лісовому середовищі існування.



#### АРЕАЛ

Оцелот займає територію від штату Аризона до Аргентини в Південній Америці.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 40–50 см;  
*Довжина:* 95–111 см;  
*Довжина хвоста:* 30–40 см;  
*Маса:* 11–16 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самки від 18, а самці від 30 місяців;  
*Період паруння:* 1–2 рази в рік, залежно від регіону;  
*Вагітність:* 70 днів;  
*Кількість малят:* 2–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються поодиночці і парами;  
*Їжа:* невеликі ссавці, птахи;  
*Тривалість життя:* в неволі до 17 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Родичі (28 видів кішок) зустрічаються по всьому світі, за винятком Австралії і полярних регіонів.



Оцелот – це третій за величиною котячий з-поміж тих, які замешкують Неотропічний регіон. Вони поширені від південного Техасу до північної Аргентини. Оцелоти замешкують тропічні та субтропічні регіони, зокрема, субтропічні чагарники, тропічні листяні ліси, тропічні чагарники, заплави, хвойні ліси, гірські регіони. Лише самці можуть зустрічатися у помірних дубових та сосново-дубових лісах. Оцелоти можуть жити у непрохідних чагарниках, тому що прекрасно лазять по деревах (Haines et al. 2006a; de Oliveira et al. 2010; González et al. 2003; Emmons, Feer 1997).

Оцелоти найпоширеніші серед диких кішок у всьому їхньому ареалі і відіграють важливу роль у динаміці популяції дрібних котячих. Він є екологічно важливим хижаком і потенційним видом для збереження (Rocha et al. 2016; Wang et al. 2019; Emmons, Feer 1997).

Оцелоти проявляють активність переважно вночі, відразу після заходу сонця. Проте ця кішка також демонструє і денну діяльність, адже населяє території зі щільною рослинністю. У маскуваннянні їм сприяє забарвлення хутра. Ті кішки, які замешкують заліснені території, мають світло-жовте забарвлення шерсті, а у чагарниковій місцевості – темно-сіре (Dillon, Kelly 2007; Abreu et al. 2008; Pérez-Irineo, Santos-Moreno 2014; de Oliveira et al. 2010).

Оцелоти належать до тварин-одинаків, які дуже прив'язані до своєї території. Домашній ареал самця вдвічі більший від ареалу самки. Щільність оцелотів на 100 км<sup>2</sup> коливається у межах від 22–38 особин. У популяції оцелотів є висока частка транзитних особин (близько 55 %), а співвідношення статей в переважній більшості 1:1 (Pérez-Irineo, Santos-Moreno 2014).

Раціон оцелота різноманітний і пов'язаний зі значним споживанням дрібних ссавці, вага яких менше 1 кг. Він є прекрасним мисливцем, у цьому йому допомагають органи чуття. Він однаково добре полює на землі і на деревах. Гризуни є ос-

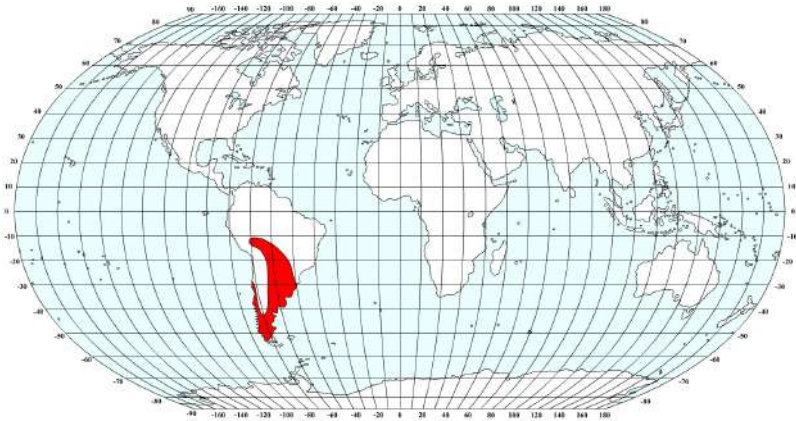
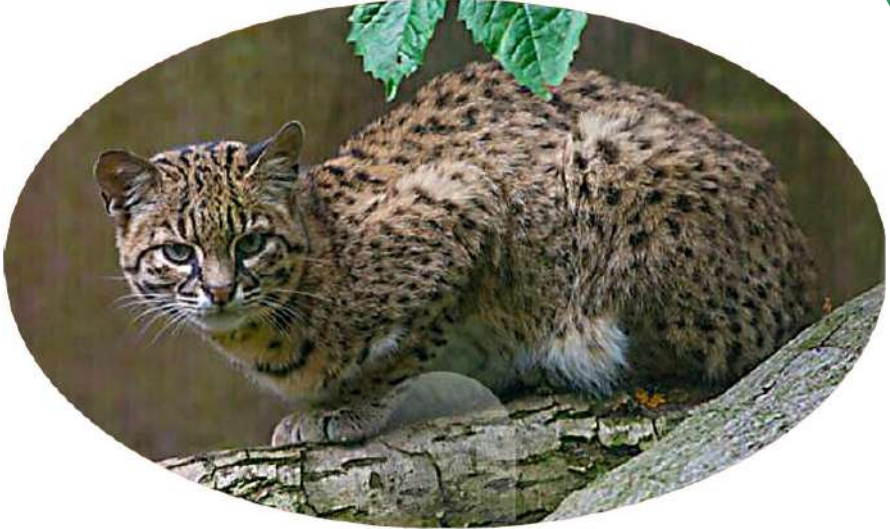


новним компонентом полювання оцелота. Але загалом оцелот споживає різноманітну здобич. Нею можуть бути як дуже дрібні ссавці вагою менше 100 г – гризуни, так і дуже великі ссавці, ма-са тіла яких більша 10 кг, зокрема копитні. До вподобань оцело-та насамперед належать гризуни, кролики, примати, птахи, ящі-рки та змії. Ці кішки можуть полювати здобич, більшу за них самих, або ж споживати їхні мертві туші (Emmons 1987; Abreu et al. 2008; Meyer, González 2002; de Oliveira et al. 2010; Bianchi, Mendes 2007).

Спарювання відбувається в будь-яку пору року. Самка кличе самця голосним криком. В хороших природних умовах самки можуть народжувати двічі на рік. Самка сама готує лігво для потомства, але в годуванні, коли не вистачає материнського молока, їй допомагає самець. Коли кошенята досягають певного віку їм приносять «живу їжу», яку вони повинні вбити. Потомство залишає батьків у віці 2 років.

Оцелоти на Північноамериканському континенті під загрозою зникнення. У Сполучених Штатах вони були внесені до списку зни-каючих ще у 1982 р., у Мексиці належать до тварин, що перебува-ють на межі зникнення. Тут відомі лише дві ізольовані популяції у південному Техасі. Історично на оцелотів полювали заради їхньої шкіри, але втрата середовища проживання тепер є їхньою найсерй-ознішою загрозою, що спричиняє швидке зменшення популяції на протязі всього їхнього ареалу. Вони також гинуть від зіткнень із транспортними засобами та через генетичну ерозію. Сьогодні захист та відновлення середовища проживання визначено як найефектив-ніший сценарій відновлення популяції оцелотів. Довгострокові стратегії відновлення повинні включати відновлення середовища існування між вцілілими ділянками середовища проживання оцело-тів і навколо них, а також встановлення екологічних коридорів між розрізненими популяціями оцелотів (Haines et al. 2005, 2006b; Salvador, Espinosa 2016; Meyer, González 2002; Martínez-Calderas et al. 2015).

### 3.15. Леопард Жоффруа (*Leopardus geoffroyi*)





Про життя леопарда Жоффруа у природі відомо дуже мало, адже ця рідкісна тварина веде закритий спосіб життя і рідко виходить із джунглів.



#### АРЕАЛ

Леопард Жоффруа зустрічається у тропічних лісах Південної Америки – в Болівії, Південно-Східній Бразилії, в Аргентині, Парагваї, Уругваї і частині Чилі, на півдні до Вогняної Землі.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* близько 30 см;

*Довжина:* 45–75 см;

*Довжина хвоста:* 25–35 см;

*Маса:* самець до 4,8 кг, а самка до 4,2 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самка від 18 місяців, самці від 2 років;

*Період парвання:* жовтень–березень;

*Вагітність:* 64–74 доби;

*Кількість малят:* 1–3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки;

*Їжа:* дрібні ссавці, птахи, рептилії, риба;

*Тривалість життя:* в неволі до 11 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Її найближчими родичами є оцелот і Леопард Віда.





Леопард Жоффруа – це маловідомий та невеликий південноамериканський хижак. Таку цікаву назву має через прізвище зоолога, який вперше її зустрів – Жоффруа Сент-Ілер. Вона поширена в так званому південному конусі Південної Америки, який займає територію від півдня Болівії та басейну річки Парана на півдні Бразилії до південного краю Патагонії в Чилі та Аргентині. У 1980 році цей плямистий кіт став найпоширенішим видом котячих у світі (Bisceglia et al. 2008; Manfredi et al. 2006; Johnson, Franklin 1991).

Ця кішка вдало пристосовується до різноманітних умов проживання. Вона замешкує чагарникову місцевість, степи (пампу), ліси, скелі, зустрічається у посушливих та напівпосушливих територіях, поблизу річок. Ліси можуть відігравати важливу роль в екології цього виду як притулок, мисливська територія або для територіального маркування. Проте вони уникають територій, де може відбутися контакт з людьми. Цікаво, що вони найщільніше заселяють території, на яких немає оцелотів (Tirelli et al. 2019; Manfredi et al. 2012; Cuellar et al. 2006).

Леопард Жоффруа веде переважно нічний спосіб життя з піком активності після опівночі. Проте цей вид може бути активним і вдень, і влітку, і взимку тому, що швидко пристосовується до будь-яких умов середовища. Перехід у бік денної активності може відбутися через наявність жертви, інших хижаків, які споживають ту ж їжу, температурний режим. Це відбувається у період нестачі здобичі в чагарниковій місцевості центральної Аргентини. Фіксується невелике збільшення нічної активності протягом весни–літа по відношенню до осені–зими (Pereira et al. 2006; Cuellar et al. 2006; Tirelli et al. 2019; Castillo et al. 2008; Manfredi et al. 2011; Pereira 2010; Giannetto et al. 2022).

Леопарди Жоффруа ведуть здебільшого малорухливий спосіб життя. Вони спокійні, агресивна поведінка спостерігається вкрай рідко. Їхня соціальна поведінка дуже відрізняється за статтю. Незважаючи на те, що леопард Жоффруа є одиночною



твариною, самки можуть вести зграйний спосіб життя. Майже всі активні дії у них відбуваються на землі, різні скелясті виступи використовуються лише для відпочинку, а дерева – як шляхи від землі до виступів. У денний час для відпочинку ця кішка обирає дерева або ділянки з густою високою трав'яною рослинністю (Pereira et al. 2006; Foreman 1997).

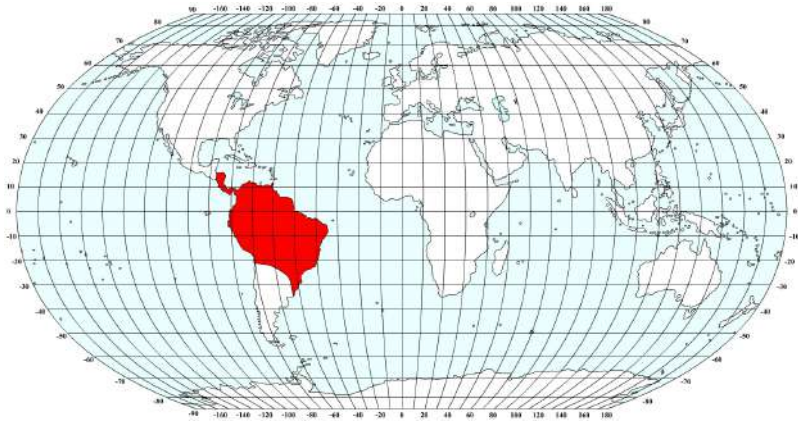
Найчастішою здобиччю леопарда Жоффруа є дрібні ссавці, що становлять близько 65 % раціону кожного сезону. Гризуни, зокрема хом'яки, та бурі зайці, є найважливішою здобиччю. Вони також харчувалися птахами, рептиліями, більшими ссавцями, зміями, земноводними і комахами переважно в теплу пору року. Відомо, що вони споживають домашніх тварин, фрукти та падаль, можуть їсти сміття на фермах. Ці відмінності пов'язані з різною доступністю їжі та вказують на те, що коти Жоффруа здатні демонструвати певний ступінь пристосованості до пошуку їжі (Bisceglia et al. 2008; Oliveira de Araujo et al. 2020; Manfredi et al. 2004; Pereira et al. 2006; Sousa, Bager 2008).

Середній розмір домашнього ареалу коливається – у самців він у 2,5–4 рази більший, ніж у самок. Перекриття домашнього ареалу частіше між самцями, ніж між самками (Manfredi et al. 2006; Castillo et al. 2019).

Середній вік статевої зрілості для статей різниться на 3 місяці і у самців настає швидше. Розмноження може тривати до 16 років і більше. Період вагітності коливається від 66 до 72 днів. Пологи можна передбачити за поведінкою за 14 днів до народження. Народжується від одного до трьох кошенят у лігві, яке готує самиця в ущелині скель (Foreman 1997).

Хоча леопард Жоффруа віднесений до категорії як вид, що викликає найменше занепокоєння – «майже під загрозою», у Червоному списку МСОП полювання на них заборонено, але бракон'єри і далі їх вбивають (Johnson, Franklin 1991; Oliveira de Araujo et al. 2020).

**3.16. Леопард Віда (маргай) (*Leopardus wiedii*)**





Леопард Віда (маргай) розповсюджена у лісах Південної Америки. Незважаючи на заборону, люди досить часто полюють на неї заради хутра.



#### АРЕАЛ

Леопард Віда зустрічається на території південніше Панами, у північній частині Колумбії і Перу до півночі і сходу Парагваю, півночі Уругваю і Аргентини.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* самець 55–80 см, самки – 45–60 см;

*Довжина хвоста:* у самця 35–50 см, у самки 35–45 см;

*Маса:* 4–9 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 2–3 років;

*Період парування:* цілий рік;

*Вагітність:* 60–80 доби;

*Кількість малят:* 1–2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки, хижаки, які полюють вдень на деревах;

*Їжа:* дрібні і середні ссавці, птахи, ящірки, деревні жаби;

*Тривалість життя:* в неволі 20 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Родичами леопарда Віда є оцелот, леопрад Жоффруа і ягуарунді.



Леопард Віда, або маргай, – це невелика неотропічна деревна дика кішка. Цей вид є одним із найменш вивчених котячих у світі. Він розповсюджується на значній території – від прибережних рівнин Мексики до південного Парагваю, північної Аргентини та Уругваю. Історично вони зустрічалася далеко на північ аж до Техасу. Проте досить часто маргай поширений з низькою щільністю, яка складає менше 5 особин на 100 км<sup>2</sup>. Найближчим родичем маргая є оцелот (Horn et al. 2020; Bianchi et al. 2011; McClure et al. 1977; Vanderhoff et al. 2011; Espinosa et al. 2018; Gour 2007).

Леопард Віда асоціюється з лісовим середовищем. Вона зустрічається як у вічнозелених, так і листяних лісах із великою щільністю рослин. Маргай є більше, ніж будь-який інший тропічний американський кіт, лісовим видом, але й має значну залежність від лісистих середовищ існування. Вони зустрічаються в сухих тропічних лісах, вологих тропічних вічнозелених та передгірських, а також гірських лісах. Це вказує на те, що вирубка лісів, можливо, більше загрожує маргаям, ніж іншим деревним видам. Проте популяції маргаїв також спостерігаються в посушливих і порушених лісах, а також поблизу населених пунктів. Вони дуже рідко зустрічаються вище 1 200 м над рівнем моря (Bianchi et al. 2011; Vanderhoff et al. 2011; Espinosa et al. 2018; Gour 2007).

Маргай також є тією кішкою, яка найбільше часу проводить на деревах з-поміж усіх котячих. Для цього у них є морфологічні особливості, які роблять його професійним дереволазом. Вони мають довгі хвости, які використовують для рівноваги, і щиколотки, які повертаються на 180°. Завдяки заднім лапам вони мають можливість злазити з дерев головою вперед і можуть звисати, тримаючись лише однією лапою за гілку. Незважаючи на це, леопарди Віда також часто пересуваються по землі (Horn et al. 2020; Vanderhoff et al. 2011; Hodge 2014).



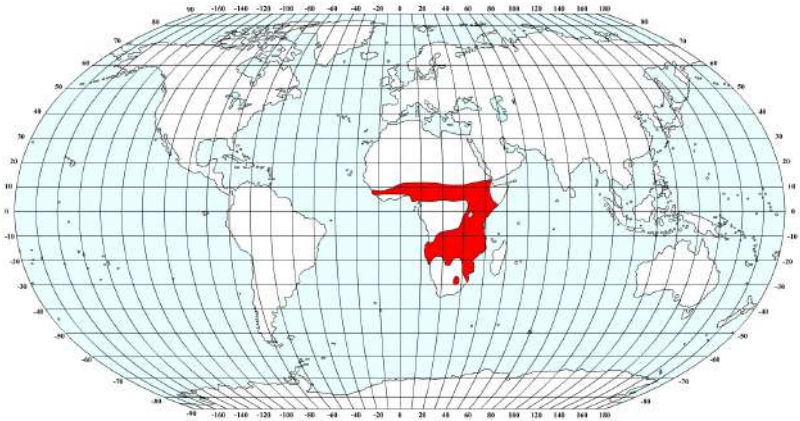
Саме здатність леопарда Віда ефективно пересуватися та полювати як по всьому лісовому покриву, так і по землі дозволяє цьому виду зайняти незвичайну та важливу нішу в неотропічних широтах. Тварина в змозі стрибнути на 2 м у висоту з місця, а також без проблем стрибнути на 4 м вперед під час бігу. Тому він споживає як деревних, так і наземних тварин і має більш різноманітний раціон, ніж інші маленькі центрально- та південноамериканські коти. Найчастіше маргаї споживають ссавців, зокрема деревних, таких як білки і мавпи капуцини. До його раціону входить широкий спектр дрібних хребетних, птахів, рептилій, сумчастих, комах, фруктів (Bianchi et al. 2011; Vanderhoff et al. 2011; de Oliveira Calleia et al. 2009; Horn et al. 2020; Gour 2007).

Леопард Віда здебільшого веде нічний спосіб життя, і хоча на її щільність позитивно впливає лісовий покрив і негативно людська діяльність, вид залишається активним у різних ландшафтах. Проте залежно від території проживання, а саме оточуючого середовища вона може бути активною і в світлу пору дня. Відпочиває маргай на дереві (Horn et al. 2020; Vanderhoff et al. 2011).

На готовність до запліднення самки вказують мітки зі специфічним запахом. Статева зрілість починається у самок з 2 років. Зазвичай народжується одне, рідше двоє кошенят вагою від 85 до 170 грам (Hodge 2014).

Популяція маргая в даний час різко скорочується в багатьох регіонах ареалу в Центральній і Південній Америці. Леопард Віда включена до списку Міжнародного союзу охорони природи як вид, який перебуває під загрозою у всьому світі. Він внесений до Додатка I Конвенції CITES, яка підтримує північно-східну популяцію маргаїв у Західній півкулі, зокрема у Мексиці. Вирубка лісів, фрагментація середовищ існування та браконьєрство становлять загрозу для популяцій маргаїв, що залишилися (Vanderhoff et al. 2011; Carvajal-Villarreal et al. 2012; Horn et al. 2020; Vanderhoff et al. 2011; Hodge 2014).

### 3.17. Сервал (*Leptailurus serval*)





Сервал – стрункий і граціозний хижак африканських чагарникових заростей. У вертикальному стрибку він може схоплювати птахів, які літають на висоті 3 м від земної поверхні.



#### АРЕАЛ

Мешкає в Африці південніше Сахари, проте густі дощові тропічні ліси і пустельні території не займає.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 54–62 см;  
**Довжина:** 70–100 см;  
**Довжина хвоста:** 30–40 см;  
**Маса:** 9–18 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** 18–24 місяці;  
**Період парування:** залежить від середовища проживання і кліматичних умов;  
**Вагітність:** 74 доби;  
**Кількість малят:** 1–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** веде одиночне і територіально обмежене життя, активний у сутінках;  
**Їжа:** дрібні ссавці, птахи, ящірки, комахи, іноді риба і рослини;  
**Тривалість життя:** відомо про тварину, котра в неволі прожила до 19 років і 9 місяців.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

До цього роду належить лише один цей вид.





Сервал – африканська плямиста дика кішка середнього розміру, яка заселяє різні регіони Африки на південь від Сахари. Найбільше їх живе у Південній Африці. Відбулося скорочення їхнього ареалу в Капській провінції, де раніше вони зустрічалися повсюдно, а тепер лише на заході і у північних частинах Південно-Африканського субрегіону. Їхнє улюблене середовище проживання – відкриті пасовища поблизу стабільних водойм. Сервал зустрічається в добре зволоженій савані і місцевостях із високотрав'ям. Ця кішка найчастіше замешкує водно-болотні угіддя. Вона переміщається між болотами та очеретами в пошуках свого основного джерела їжі – дрібних гризунів (Livingston 2009; Acaralp–Rehnberg et al. 2020; Simo et al. 2021; Smithers 1978).

Самці зазвичай більші від самок. Вага дорослого самця в середньому приблизно 14 кг, тоді як самки – 10 кг. Вважається, що тривалість життя в дикій природі становить приблизно 10 років, хоча може бути значно довшою у неволі. У сервалів найдовші ноги та вуха по відношенню до розміру тіла з-поміж усіх кішок. Сервали близькоспоріднені з каракалами, адже походять від спільного предка, який жив близько 5,4 мільйона років тому (Livingston 2009; Simo et al. 2021).

Сервал – спеціалізований мисливець на гризунів і загалом дуже успішний хижак. Він використовує свій зріст і слух для того, щоб полювати на гризунів у траві. Вони використовують характерну техніку полювання, при якій можуть залишатися нерухомими до 15 хвилин, використовуючи свій слух, щоб точно визначити розташування здобичі. Потім вони стрибають усіма лапами на дистанцію від 1 до 4 м і намагаються вдарити жертву однією або обома передніми ногами. Сервали здатні стрибати прямо вгору на висоту понад 1 м, щоб ловити здобич у повітрі, наприклад птахів і комах. Вони намагаються зачепити жертву в повітрі кігтями або затиснути її між лапами (Acaralp–Rehnberg et al. 2020; Livingston 2009).



Дрібні ссавці становлять понад 94 % їжі цієї кішки. Основу раціону сервала складають гризуни та комахи, проте вони також полюють на птахів, рептилій і диких копитних. Доволі часто харчуються і рослинною їжею. Вони, як правило, полюють на менших жертв, таких як миші та щури. Південноафриканський щур є найважливішим видом здобичі сервала (Livingston 2009; Bowland, Perrin 1993; Ramesh, Downs 2015; Bowland 1990).

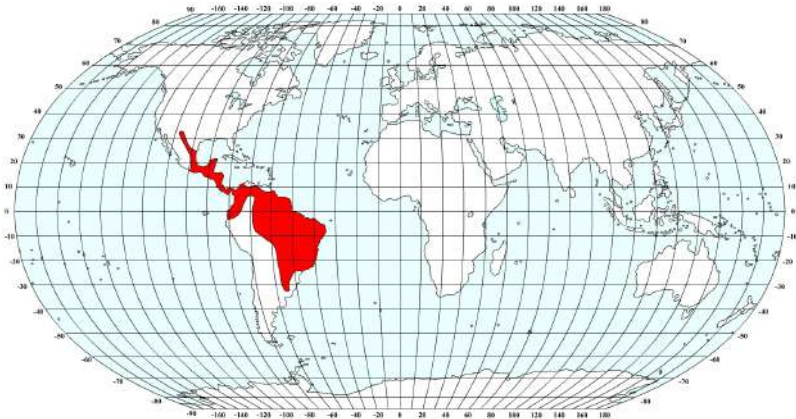
Кошенята зазвичай народжується в теплі вологі літні місяці, проте буває що одна самка приводить потомство двічі на рік. Самка зазвичай народжує 1–3 дитинчат і доглядає за ними протягом значної кількості часу після того, як вони стають рухливими. Понад півроку кошенята харчуються материнським молоком (Smithers 1978; Acaralp–Rehnberg et al. 2020).

Як і більшість інших котячих, сервал є одинаком. Сервали в основному ведуть сутінковий і нічний спосіб життя. Проте часто спостерігається полювання в ранкові та пізні обідні години, особливо на територіях, які віддалені від людської діяльності (Ramesh, Downs 2013; Acaralp–Rehnberg et al. 2020; Livingston 2009).

Розмір домашнього ареалу залежить від середовища проживання та наявності здобичі. Переважно в середньому його величина перебуває в межах близько 4 км<sup>2</sup> для самок та до 8 км<sup>2</sup> для самців. Якщо їжі мало, то розміри ареалу зростають до 15–30 км<sup>2</sup> (Bowland 1990; Livingston 2009).

Наразі сервала внесено до Червоного списку МСОП як «найменш занепокоєний» вид. Але останнім часом їхня популяція скоротилася в частині ареалу через вторинне отруєння внаслідок споживання отруєної здобичі гризунів. Дикі сервали також піддаються нападам домашніх собак або їх відстрілюють місцеві фермери, щоб запобігти втратам домашньої птиці. Важливим також є збереження водно-болотних угідь у мозаїчному сільськогосподарському ландшафті території, яку населяють сервали (Gippoliti, Oriani 2017; Acaralp–Rehnberg et al. 2020; Ramesh, Downs 2015).

3.18. Ягуарунді (*Puma yagouaroundi*)





Ягуарунді зовні не дуже схожа на типового представника родини котячих, вона швидше нагадує куницю. Завдяки видовженому тілу і коротким лапам ягуарунді з легкістю переміщується по деревах.



#### АРЕАЛ

Замешкує ягуарунді вкриті кущами рівнини і ліси на півдні Техасу, в південно-східній частині Арізони і на території від Мексики до Північної Аргентини.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 35–40 см;  
*Довжина:* 55–77 см;  
*Довжина хвоста:* 33–60 см;  
*Маса:* 4,5–10 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 2–3 років;  
*Період паруння:* в тропіках цілий рік, в інших місцях від березня до кінця серпня;  
*Вагітність:* в природі 63–75 днів, в неволі 72–75 днів;  
*Кількість малят:* 2–3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки або тримаються парами, активні ввечері або вночі;  
*Їжа:* дрібні ссавці, птахи, ящірки, жаби, риба;  
*Тривалість життя:* в неволі до 15 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Ареал, який заселяє ягуарунді, замешкують її родичі – оцелот і пума.



Ягуарунді – це таємнича невелика неотропічна кішка. Історично вона поширена від центральної Аргентини до південного Техасу і має другий за величиною ареал розповсюдження малих котів у західній півкулі. Вони займали територію центральної Аргентини та Уругваю, всього басейну Амазонії, на північ через Центральну Америку до північно-східної Мексики та південного Техасу. Сьогодні відомо, що ягуарунді зустрічаються в Південній Америці та в Мексиці, однак відомостей щодо поширення в частині північної Мексики та Сполучених Штатів небагато ([Lombardi et al. 2022](#); [Bianchi et al. 2011](#)).

Ягуарунді мають нетипову для котячих зовнішність. У них подовжене тіло, короткі кінцівки та невелика тупа голова овального розміру. Саме через це часто їх не вважають кішками та називають ласками або видрами. Ягуарунді виникли в генетичній лінії пум і мають спільних предків із набагато більшою пумою у Північній Америці. Вважається, що, незважаючи на відмінність майже у 10 разів у розмірах тіла, ягуарунді є близьким родичем гірського лева. Дослідження вказують на те, що ці два види розійшлися приблизно 4–7 мільйонів років тому ([Lombardi et al. 2022](#); [Tamazian et al. 2021](#)).

Ягуарунді заселяють різноманітні середовища. Вони мешкають у тропічних та субтропічних листяних лісах, на болотах, у саванах, у напівпосушливих тернових лісах, сосново-дубових лісах та на територіях, які змінила своєю господарською діяльністю людина – пасовищах великої рогатої худоби, сільськогосподарських угіддях та лісових смугах. Вони можуть зустрічатися на відкритих територіях із густим трав'янистим або деревним підліском. Але все ж таки вільно тварини почувають себе у густих заростях лісів ([Lombardi et al. 2022](#); [Tamazian et al. 2021](#); [Giordano 2016](#); [Espinosa et al. 2018](#)).

Ця кішка має два основних фенотипи забарвлення хутра – темний сірий та рудувато-червоний. Відповідно до цього виділяють 8 підвидів ягуарунді. Частота темно-сірого ягуарунді ста-



новить близько 80 %, тоді як червонуваті тварини – лише 20 %. Перші пов'язані з вологими та густими лісами, тоді як інші – з сухими та відкритими місцевостями, такими як пустелі (Da Silva et al. 2016; Tamazian et al. 2021).

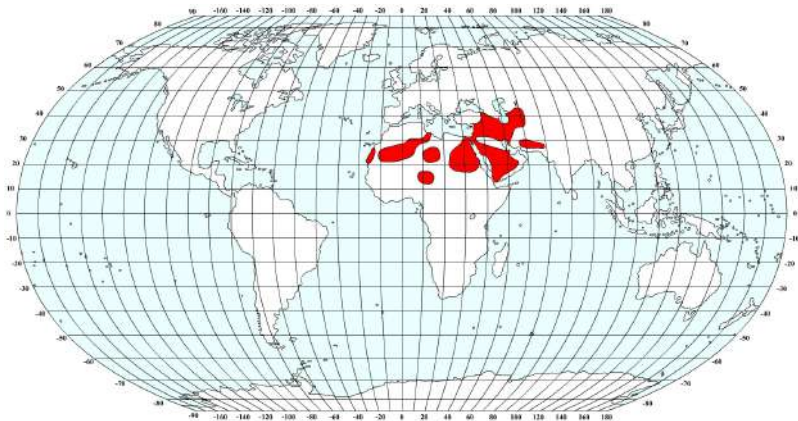
Ягуарунді є в основному хижачами гризунів. Хоча до їхнього раціону входять й інші малі та середні ссавці. Замешкуючи разом із маргаєм і оцелотом одну й ту ж територію, ягуарунді споживають найбільше птахів і рептилій. Хоча ця кішка може лазити по деревах, полює вона все-таки на земній поверхні (Giordano 2016; Bianchi et al. 2011; Tófoli et al. 2009).

Розміри домашнього ареалу для ягуарунді сильно різняться між собою, але більшість становить понад 25 км<sup>2</sup>. Території, яку охоплюють самки, або меншими або такі ж, як і у самців. Будь-яка діяльність, включаючи і полювання, у цієї кішки відбувається у світлу пору дня. Полювати вони можуть парою або ж кількома парами (Giordano 2016; Marinho et al. 2020; Nagy-Reis et al. 2019).

Ягуарунді розмножуються щорічно. Вагітність триває 70–75 днів. Народжується від одного до чотирьох кошенят, яких 6 місяців годує мати (Buzas, Gulyas 2012).

Ягуарунді віднесені до списку найменших занепокоєнь Міжнародним союзом охорони природи. Проте в Мексиці він вважається таким, що перебуває під загрозою зникнення, а в Аргентині – майже під загрозою. Ягуарунді, який замешкує узбережжя Мексиканської затоки, є єдиним підвидом, який раніше жив на території Сполучених Штатів. Тому тут він внесений до переліку видів, що перебувають під загрозою зникнення, відповідно до Закону США про зникаючі види. Загрози для ягуарунді викликають браньєрство, конфлікти з людиною внаслідок знищення домашньої птиці, смертність на дорогах та втрата середовища проживання, що пов'язано з сільським господарством та урбанізацією (Lombardi et al. 2022; Giordano 2016).

### 3.19. Барханна кішка (*Felis margarita*)





Барханна кішка мешкає у недосяжних пустельних і гірських районах. Широке обличчя і великі вуха надають їй схожості із домашньою кішкою, але вона вирізняється світлішим забарвленням.



#### АРЕАЛ

Ареал замешкування барханної кішки має вигляд смуги, яка розпочинається в Марокко і простягається через Африку і Аравійський півострів на схід до Пакистана і Туркменістана.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 24–36 см;

**Довжина:** 43–52 см;

**Довжина хвоста:** 23–31 см;

**Маса:** самці 2,1–3,4 кг, самки – 1,5–3,1 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від року;

**Період парубання:** як правило лютий–березень;

**Вагітність:** 63–68 діб;

**Кількість малят:** 2–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** одинаки, влітку активно вночі, а взимку – днем;

**Їжа:** дрібні ссавці;

**Тривалість життя:** 8 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Виділяють два підвиди барханної кішки. В Сахарі мешкають два види малих кішок – хаус, або очеретяна кішка (*Felis chaus*), і степова кішка (*Felis lybica*).





Барханна, або піщана, кішка – невелика тварина, яка є одним із шести видів роду *Felis*. Це одна з найменших диких кішок, яка пристосована до життя в пустельних середовищах. Її вперше побачили на території Північної Африки у 1858 р. Свою назву *Felis margarita* отримала на честь генерала Жана Огюста Маргаретта, який був командувачем підрозділу французької армії, котра дислокувалася в Алжирі у 1850–х роках. Це єдиний представник котячих, який може жити у справжній пустелі. Барханна кішка фрагментарно поширена у Сахарі, на Аравійському півострові та в Центральній і південно-західній Азії. Піщаних кішок зазвичай поділяють на чотири підвиди: *margarita*, яка займає Північну Африку і Сахару, *harrisoni* – Аравію, *thinobia* – Середню Азію і *scheffeli* – Пакистан (Sunquist, Sunquist 2017; Howard–McCombe et al. 2021; Cole, Wilson 2015).

Генетичні дослідження вказують на те, що піщані кішки належать до роду домашніх кішок. Вони мають тісний зв'язок із лісовою кішкою та китайським пустельним котом. Пустельна кішка від'єдналася від них приблизно 2,5 млн років тому. Існує деяке перекриття ареалів між піщаними котами та дикими котами, які присутні в різноманітних умовах, включаючи чагарники та справжню пустелю (Howard–McCombe et al. 2021; Johnson et al. 2006).

Особливості тіла цього виду для життя в пустелі проявляються в загальній будові черепа, його лицьових і черепних пропорціях, положенні і, особливо, в максимальному розвитку слухового апарату. Барханна кішка має надзвичайно широке плоске обличчя з великими трикутними вушними раковинами, розташованими низько на голові та позбавленими пучків волосся. Її хвіст становить приблизно половину довжини решти тіла, відносно короткі ноги надають їй низький профіль, що в свою чергу є перевагою в пустельному середовищі. Шерсть зазвичай від блідо-піщаного до солом'яно-сірого кольору, спинка трохи темніша, ніж решта тіла. Піщана кішка має м'яке щільне хутро, яке



служить захистом від низьких нічних температур пустелі (Cole, Wilson 2015; Cunningham 2002; Huang et al. 2002).

Ареал поширення барханної кішки непостійний. Вона фрагментовано заселяє значні простори піщаних та кам'янистих пустель північної Африки, Аравійського півострова, південно-західної та центральної Азії. Зустрічається у високих хвилястих піщаних дюнах, розділених плоскими кам'янистими рівнинами на висоті до 900 м у Пакистані, на схід від Каспійського моря від плато Устюрт, на південь через пустелю Каракуми до гір Копет-Даг і далі на схід через пустелю Кизилкум до р. Сирдар'я (Sliwa 2013; Cole, Wilson 2015; Howard–McCombe et al. 2021).

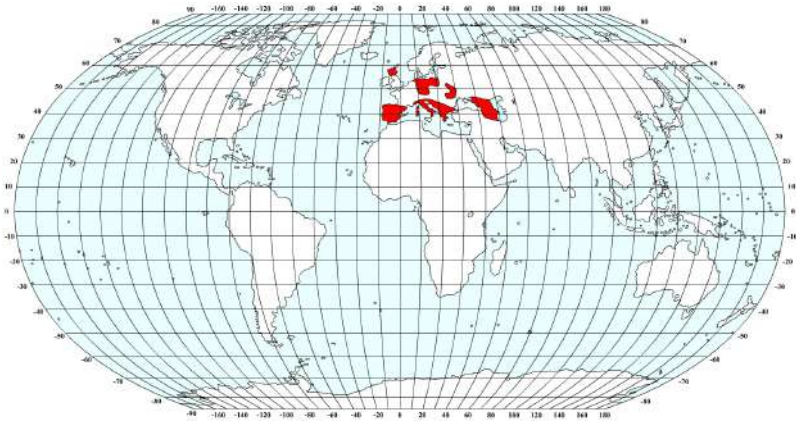
Заселяючи суворе середовище, ці коти є нічними, підземними та потайними тваринами. Піщана кішка – це одинокий хижак, який полює, ходячи, прислухаючись і час від часу зупиняючись, щоб оглянути територію. Вона часто долає великі відстані під час полювання (Nowell, Jackson 1996; Cole, Wilson 2015).

Розмір домашнього ареалу залежить від наявності харчів. Здобиччю барханної кішки є в основному дрібні пустельні гризуни, хоча також полює на рептилій, дрібних птахів і комах, зрідка сарану. Ці коти здатні швидко копати, щоб ловити гризунів, що живуть у норах. Якщо їй трапилася велика здобич, то вона її засипає піском, а пізніше повертається, щоб доїсти (Sunquist, Sunquist 2017; Sliwa 2013; Cole, Wilson 2015).

У цих кішок репродуктивний сезон залежить від місця розташування. Народжують 2 рази на рік, зазвичай мають по 2–3 дитинчат. Кошенята народжуються безпорадними, сліпими і з закритими вушними раковинами, проте вже покритими шерстю (Cole, Wilson 2015).

Барханна кішка має найменшу загрозу серед диких кішок і була занесена до Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи та природних ресурсів як «Майже загрозливий» з 2002 року. Деградація середовища проживання є основною загрозою для неї (Cole, Wilson 2015; Howard–McCombe et al. 2021).

### 3.20. Лісовий кіт (*Felis silvestris*)





Лісовий кіт нагадує смугастого домашнього kota, але у нього міцніша будова тіла і пухнастий смугастий хвіст. Сьогодні він мешкає лише в небагатьох лісових районах.



#### АРЕАЛ

Місцем проживання лісового kota є в основному Європа. Його немає в Ісландії, Скандинавії і Північно-Східній Європі. Єдиний представник цього виду, який зустрічається в Україні.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 60–78 см;  
*Довжина:* 46–90 см;  
*Довжина хвоста:* 25–32 см;  
*Маса:* 3,5–18 кг, самки легші.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самці в 22 місяці, самки в 10;  
*Період парвання:* кінець лютого – початок березня;  
*Вагітність:* 63–69 дів;  
*Кількість малят:* 1–8, зазвичай 4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинак, активний в нічний час;  
*Їжа:* дрібні гризуни, також зайці, кролі, птахи і рептилії;  
*Тривалість життя:* 12 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Існують 35 видів невеликих кішок, наприклад домашній кіт і рись.



Популяція дикої кішки, яка колись була добре поширена у Європі, різко скоротилася в Центральній Європі через переслідування та втрату середовища проживання протягом останніх двох століть. Проте сьогодні у деяких регіонах, зокрема у Німеччині та прилеглих до неї територіях, цей вид, здається, розширює свій ареал. Природний ареал поширення лісової кішки у мішаних та широколистяних лісах Середньої та Південної Європи (включаючи острови) сьогодні фрагментований. Цей вид зустрічається на Кавказі і у Малій Азії. Щодо України, то сьогодні дика кішка трапляється найчастіше у Карпатському регіоні, а також може жити у Вінницькій, Кіровоградській та Одеській областях (Piechocki 1990; Oliveira et al. 2008; Hartmann et al. 2013; Nussberger et al. 2014).

Дикі коти є одиночними тваринами. Проте між самцями існує ієрархія. Активні вони в темну пору доби. Дорослі особини мають більший ареал, ніж молоді дикі коти, але всі вони зосереджуються у лісових чагарниках, які забезпечують більшість їжі, прикриття для переслідування жертви та притулок від поганої погоди взимку. Ареали самців іноді частково перекривають ареали самок, але території замешкування самок ніколи не перекриваються. Самці займають більші площі, ніж самки (Corbett 1979; Sarmiento et al. 2006; Biró et al. 2004).

Дикі коти уникають житлових районів і віддають перевагу великим і лісам зі старими деревами, чагарниками та периметрами відкритих територій для відпочинку, схованок і полювання. Проте самки займають лісові регіони і не заселяють чагарники, адже останні є надзвичайно густим середовищем проживання з низьким асоційованим біорізноманіттям. На противагу дубові ліси є важливими місцями проживання самок диких кішок, оскільки вони забезпечують їжею. Поширення диких котів обмежується територіями, де сніговий покрив сягає потужності понад 20 см протягом 100 днів, оскільки пересування стає утрудненим і здобич ховається під снігом. Проте через потепління клімату лісові коти почали



з'являтися у лісах європейських гір на висотах 800–1 100 м (Corbett 1979; Sarmiento et al. 2006; Klar et al. 2008; Beutel et al. 2017).

Широколистяні дерева також є гарним притулком для народження кошенят. Саме у дуплах старих дерев кішки створюють лігвища. Кошенята народжуються в будь-яку пору року, але в переважній більшості випадків це квітень–травень (Corbett 1979; Sarmiento et al. 2006).

Основною їжею диких котів є гризуни і кролики, особливо молоді. Раціон диких кішок на островах складається з інтродукованих ссавців, птахів, рептилій і комах. Хоча основу раціону формують все ж таки кролики і миші. Однак конкретна здобич, така як ящірки, шури або птахи, відіграють важливу роль у конкретних місцях проживання, де їх багато (Corbett 1979; Nogales, Medina 2009; Medina, Nogales 2009).

Найважливішим фактором щодо популяції диких котів є втрата середовища проживання. Після переслідувань і тривалого періоду вимирання в деяких частинах Центральної Європи дика кішка в даний час збільшує свій ареал також у районах, які вважаються непридатними для цього виду. Це розширення ареалу сприяє тісному контакту з домашніми котами, які можуть досягати високої щільності популяції навіть у заповідних територіях. Схрещування з домашніми котами загрожує генетичній цілісності популяції диких котів у Європі. На це впливає низка історичних, демографічних та екологічних умов. Зустрічаються випадки істотної гібридизації між дикими та домашніми котами. Кішки поділяються на окремі генофонди в Європі, що узгоджуються з поточною таксономією та припускають географічну структуру популяції. Задля збереження популяції цей вид занесений до Червоного списку МСОП, CITES і, як вид, що підлягає особливій охороні, до Бернської конвенції, а в межах України до Червоної книги України (Beutel et al. 2017; Randi et al. 2001; Biró et al. 2004; Pierpaoli et al. 2003; Oliveira et al. 2008).



---

## РОЗДІЛ 4

### РОДИНА МУСТЕЛОВІ (*MUSTELIDAE*)

Родина мустелових (*Mustelidae*) складається з різноманітних хижих ссавців, які включають в себе ласок, видр, куниць та інших. Ці тварини поширені на всіх континентах, окрім Австралії та Антарктиди, і відзначаються своєю гнучкістю та адаптивністю до різних середовищ.

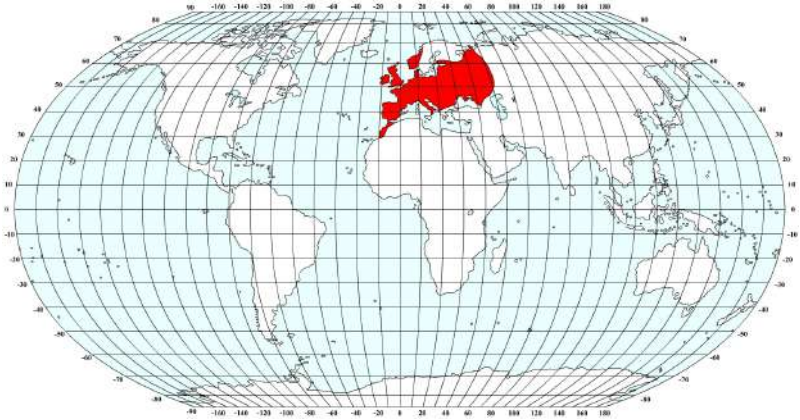
Характерні риси мустелових – довге тіло, короткі ноги та гострі зуби. Багато з них володіють значною витривалістю й активністю, що дозволяє їм успішно полювати на різну здобич, включаючи рибу, гризунів, комах і навіть птахів.

Ці тварини відіграють важливу роль у екосистемах, контролюючи популяції деяких шкідливих видів тварин, зокрема гризунів.

Однак чимало видів мустелових постають перед загрозою знищення середовища їх життя, зміни клімату, забруднення і полювання.

Для збереження мустелових важливо реалізовувати програми охорони природи, розвивати заповідники та інші природоохоронні території, контролювати незаконне полювання та торгівлю їх шкірами, а також створювати умови для збереження місць існування цих тварин.

#### 4.1. Лісовий тхір (*Mustela putorius*)







Лісовий, або чорний, тхір – це нічний мисливець-одинак. На сьогодні він зустрічається у багатьох районах Європи, проте вкрай рідко. Причиною цього стала меліорація, внаслідок якої були знищені місця їхнього поширення.



#### АРЕАЛ

Лісовий тхір замешкує Європу від берегів Атлантики на заході до Уралу на сході і від Південної Норвегії і Швеції на півночі до Середземного і Чорного морів на півдні.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 4–5 см;  
*Довжина:* 38–46 см;  
*Довжина хвоста:* 15 см;  
*Маса:* 0,5–1,5 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* в березні, рік після появи на світ, іноді навіть з 8 місяців;  
*Період парування:* лютий–квітень;  
*Вагітність:* 40–43 доби;  
*Кількість малят:* іноді 2 посліди на рік.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки, активні вночі;  
*Їжа:* кролі і зайці, полівки, ящірки, жаби, личинки комах, птахи і їхні яйця;  
*Тривалість життя:* 5–6 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Найближчими родичами є африканський і степовий, або світлий, тхір.



Лісовий, або європейський, тхір – це хижак середнього розміру з довгим тонким тілом, темним хутром і «маскою» з темного і світлого хутра на обличчі. Він поширений на більшій частині Європи, виняток становлять лише регіони крайньої північної та південної частин континенту. Вони поширюються від Піренейського півострова та Британських островів до Уральських гір. Протягом останніх 150 років ареал цього виду збільшився на північ Європи, однак у той самий період популяції на заході зменшилися або зовсім зникли. Зараз тхір повторно колонізує свій колишній ареал у Великій Британії, де найбільше його присутність фіксують в Уельсі та центральній Англії, зрідка зустрічаються у північній Англії та Шотландії (Malecha, Antczak, 2013; Sainsbury et al. 2020; Mestre et al. 2007; Croose et al. 2018; Croose 2016).

Тхір населяє різні середовища існування як у гірській, так і рівнинній місцевостях. Проте є значна сезонна відмінність у територіях, які він замешкує. Сезонну зміну середовища існування можна швидше пояснити як наслідок проблем з терморегуляцією, ніж через наявність їжі. Тхори є напівводними хижаками в європейських лісах помірного клімату і віддають перевагу прибережним лісам і берегам річок. Лістяні ліси є тим середовищем, яке найбільше використовується тхорами влітку, болота – навесні, натомість луки та пасовища – взимку і навесні. Взимку також тварини часто використовують території з людськими поселеннями, де ховаються у коморах та стайнях і можуть у такий спосіб забезпечити себе їжею та притулком. Їх часто можна знайти біля водойм, у прибережних піщаних дюнах, на сільськогосподарських угіддях. Замешкуючи різноманітні європейські ландшафти, тхори уникають соснових лісів та густозаселених міських територій (Lodé 2001; Baghli et al. 2005; Brzeziński et al. 2010; Zabala et al. 2005; Lodé 1994; Weber 1989; Croose 2016; Malecha, Antczak 2013).

Європейські тхори здебільшого ведуть одиночний спосіб життя. Вони займають обмежену територію з хижацькою метою. Розмір домашнього ареалу у нього невеликий і становить



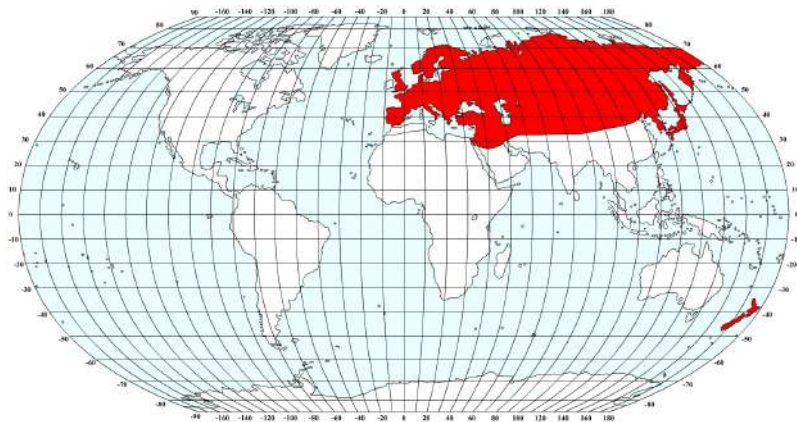
пересічно 1 км<sup>2</sup>. Щоденні переміщення досягають в середньому 600 м. Тхір активний у сутінках та на початку ночі. Також цей хижак є здебільшого «наземною» твариною. Місцями їхнього відпочинку виступають невеликі самокопні нори, купи гілок, колод і сухого листя, стоги сіна, густа рослинність. Такі місця використовуються ними нетривалий час, а потім покидаються. Тхори можуть будувати гнізда з сухої трави або моху, а також у будівлях. В дощову погоду ховаються під землею у норах (Lodé 2001; Croose 2016; Brzeziński et al. 2010; Weber 1989).

У харчових звичках тхора суттєву роль відіграє сезонність і регіональна спеціалізація. Вважається, що тхір є хижакком широкого профілю, добре адаптованим до центральноєвропейського регіону. Тхір є повністю м'ясоїдною твариною, виняток можуть становити лише молоді особини, в їжі яких присутні рослини. Його раціон в основному включає зайців, дрібних гризунів, амфібій і дрібних птахів. Гризуни та земноводні є типовою здобиччю в усіх регіонах, натомість зайці домінують у Середземномор'ї (Baghli et al. 2005; Croose 2016; Lodé 1997; Santos et al. 2009; Malecha, Antczak 2013; Sainsbury et al. 2020).

Самці становлять дві третини всіх особин у всіх вікових групах. Тхори спарюються протягом лютого–березня, а потім у травні–червні самка народжує в середньому від чотирьох до шести дитинчат. Про малят піклується лише мати. Однорічні самки вагітніють з такою ж швидкістю і виводять малечу такого ж розміру, як і старші особини (Kristiansen et al. 2007; Croose 2016).

Лісовий тхір внесений до списку видів, що викликають найменше занепокоєння у Червоному списку МСОП. До основних чинників зменшення чисельності тхорів відносять деградацію середовища проживання. Осушення водно-болотних угідь позбавляє тхорів їхнього природного середовища проживання, це є причиною того, що вони переходять на вторинні місця існування, найчастіше у сільськогосподарські ландшафти (Croose et al. 2018; Malecha, Antczak 2013).

## 4.2. Ласка (*Mustela nivalis*)





Моторна ласка – це найменший хижак. Вона найбільше замешкує ті території, де живе найбільше мишо-подібних гризунів. Знищуючи мишей і полівок, ласка приносить неоціненну користь людям.



#### АРЕАЛ

Розповсюджена по всій Європі, окрім Ірландії, зустрічається у Північній Африці, більшій частині Азії, в Північній Америці. Немає її у деяких районах Крайньої Півночі й у пустелях Середньої Азії. Вона завезена у Нову Зеландію.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* 13–28 см;

*Довжина хвоста:* не більше 9 см;

*Маса:* самці до 115 г, самки до 69 г.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від року;

*Період парування:* невідомий;

*Вагітність:* 34–37 діб;

*Кількість малят:* 3–10, зазвичай 4–7.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки, полюють зазвичай вночі, хоробрі і допитливі;

*Їжа:* полівки, миші, птахи, яйця і кролі;

*Тривалість життя:* в природі 1–2 роки, в неволі до 10 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Найближчими родичами є горностай, американська і європейська норки.



Ласка вперше була описана у 1766 р. у Швеції. Вона має значне географічне поширення. Ласка заселяє всю Європу, за винятком о. Ірландії та Ісландії, Північну Африку, більшу частину Азії, окрім південних тропічних регіонів і деяких арктичних островів, Північну Америку, окрім о. Гренландії і островів Канадського арктичного Архіпелагу, а також у Новій Зеландії (Abramov, Baryshnikov 2000; King, Powell 2006; Henderson 1994).

Для свого життя ласки віддають перевагу відкритим місцевостям, як сухим, так і вологим, але уникають лісу. На відкритих територіях вони вибирають ті місця, де більша кількість здобичі. Проте є відмінність між сезонами. Влітку у відкритих сухих і вологих біотопах ласки віддають перевагу ділянкам з густою рослинністю. Натомість для зимового періоду вони вибирають території з наявними ресурсами – під час полювання це зволожені ділянки, але відпочивають вони лише в місцях існування з нижчим рівнем води, що забезпечує кращі термічні умови. Наявні відмінності використання середовища проживання між статтями – на відміну від самок, самці рідко заходять у ліс (Zub et al. 2008; Macdonald et al. 2004).

Ласки дуже різняться зовнішнім виглядом у межах ареалу поширення. Зменшення загальних розмірів тіла спостерігається з півдня на північ. Змінюється довжина хвоста та зміна літнього забарвлення. Всі ласки мають чорний кінчик на хвості. Досить часто дослідники розділяють у різні види малих і великих особин. Європейська маленька ласка, переживши льодовиковий період, тепер поступово зникає через поступове змішування з більшою. Вона ще збереглася невеликими ізольованими групами в ареалі поширення великої ласки. Хоча члени в родині ласок різняться за розміром і кольором, всі вони мають довге, струнке тіло, короткі ноги, округлі вуха та пахучі залози. Самці ласки помітно більші за розміром, ніж самки. Вага представників найменшого виду ласки складає 70 грамів і досить часто їх плутають із її дитинчатами (Abramov, Baryshnikov 2000; Henderson 1994).



Метаболізм ласок, які піддаються холоду, значно більший ніж у ссавців нормальної форми з такою ж вагою, як у них. Це пояснюється більшою площею поверхні, коротшим хутром і нездатністю досягти сферичної пози відпочинку. Маючи подовжену форму, яка дозволяє їм входити в обмежений простір у пошуках здобичі, ласки пожертвували енергетичною ефективністю (Brown, Lasiewski 1972).

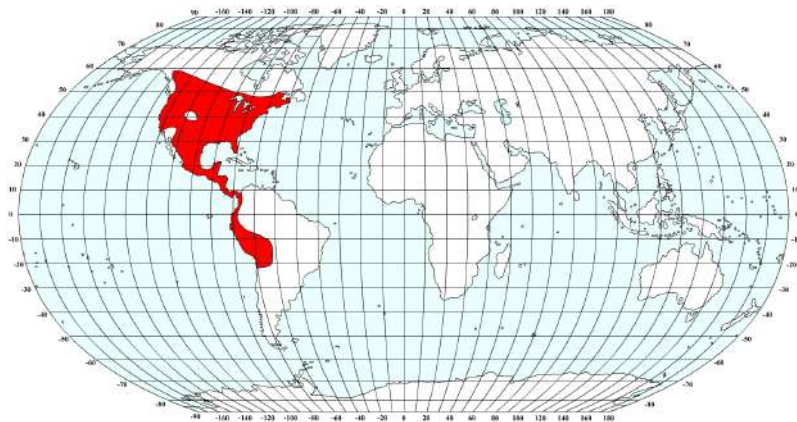
Раціон ласки складається з дрібних гризунів, зайцеподібних, птахів і пташиних яєць. Майже половину харчових потреб вони отримують від дрібних гризунів, з-поміж яких першість належить полівці. Інші дрібні гризуни і зайцеподібні мають другорядне значення. Головною пташиною здобиччю для цього хижака є горбцеподібні. Відмінностей у харчуванні ласок між статями немає. Проте самці краще пристосовуються до альтернативної їжі, ніж самки. Частка зайцеподібних у раціоні обох статей найбільша навесні. Іноді ласки можуть вбити набагато більше жертв, ніж з'їсти, тому надлишок вони зберігають у своїй нірці. Для ласок обов'язкова щоденна наявність води (McDonald et al. 2000; Day 1968; Erlinge 1975; Henderson 1994).

Розмір домашнього ареалу залежить від середовища існування, щільності особин, сезону, статі, наявності харчування і виду ласки. Площі домашніх ареалів між статями дуже різняться. Самки та молоді самці мають у рази менший розмір домашнього ареалу, ніж у дорослих самців. Перекриття між сусідніми ареалами може бути, проте сусідні самці переважно уникають один одного (Henderson 1994; King 1975; Macdonald et al. 2004).

Ласки активні і взимку, і влітку, адже вони не впадають у сплячку. Зазвичай вважають, що ця тварина веде нічний спосіб життя, але докази вказують на те, що вони влітку є більш денними, ніж взимку (King 1975; Henderson 1994).

Пересічно народжується 4–6 малят, але може бути і до 9. Вони при народженні сліпі, їхні очі відкриваються приблизно через 5 тижнів. Дорослішають ласки швидко і в 3 місяці повністю самостійні (Henderson 1994).

### 4.3. Довгохвоста ласка (*Mustela frenata*)







З-поміж усіх американських представників родини мустелових у довгохвостій ласки найбільший ареал замешкування. З ласкою товаришують фермери, оскільки вона винищує гризунів – шкідників зернових.



#### АРЕАЛ

Довгохвоста ласка розповсюджена на півдні Канади, в США, Центральній Америці і західній частині Південної Америки до півночі Болівії.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* самець 23–40 см, самка менша;

*Довжина хвоста:* 13–25 см;

*Маса:* самець 200–340 г, самка до 200–г.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самці в 1 рік, самки набагато раніше;

*Період парування:* літо;

*Вагітність:* до 337 діб;

*Кількість малят:* 3–9.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки;

*Їжа:* миші, кролі, зайці, плазуни і земноводні;



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Довгохвоста ласка є родичем звичайного горностаю, який у США називають короткохвостим.



Довгохвоста ласка – це невеликий хижий ссавець родини мустелових, вперше описаний у 1758 р. Вона є найпоширенішим з-поміж усіх куницевих у Західній півкулі та має серед них найбільший ареал у межах Північної Америки, який простягається приблизно від 50°пн. ш. до близько 15°пд. ш. Зміна осикових лісів бореальними або тайгою є найпівнічнішим місцем поширення цього виду в канадських преріях (DeVan 1982; Harding, Dragoo 2012; Downey 2004; King 1989; Gamble 1981).

Незважаючи на те, що довгохвоста ласка є ендеміком Західної півкулі, її походження невідоме. Найдавніші викопні рештки свідчать про північне або голарктичне походження. Проте, на відміну від інших видів горностаєвих, які поширені у Північній Америці, довгохвоста ласка вперше згадується у тропічних районах Мексики та Центральній Америці. Саме з цих регіонів вона розповсюджувалася спочатку на південь, а потім також на північ (Harding, Dragoo 2012).

Довгохвоста ласка невибаглива до середовища існування та поширюється у значному діапазоні природних зон, за винятком деяких пустельних екосистем. Ласки обирають лісові ділянки, узлісся, луки та водовідвідні канали, а сільськогосподарських угідь уникають. Зустрічаються також у преріях і водноболотних просторах. Через полювання та втрату середовища існування (вирубка лісу для переведення цих земель у сільськогосподарські) популяція цього виду почала скорочуватися на більшій частині свого ареалу (Harding, Dragoo 2012; Gehring et al. 2021; Downey 2004; Richter, Schaubert 2006; Gehring, Swihart 2004).

Влітку довгохвоста ласка має хутро коричневого кольору, а на животі білу або жовту плямку. У північних частинах свого ареалу взимку вона змінює колір на білий з чорним кінчиком на хвості. Ця хижка тварина має характерне довге струнке тіло, короткі ноги і п'ятипалі стопи з гострими кігтями, що не втягуються. Самки вдвічі менші і легші від самців (Downey 2004; Henderson 1994).



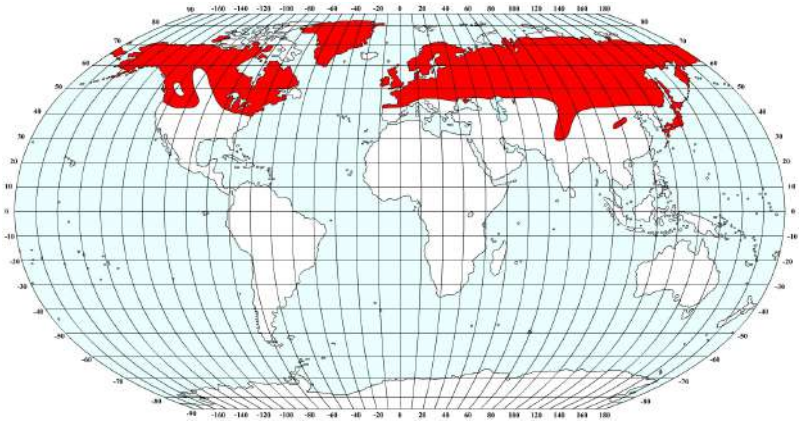
На відміну від інших куницевих, довгохвоста ласка є універсальним хижаком, тобто таким, чисельність популяції якого не залежить від наявності певного виду жертви. На це можуть впливати екстремальні кліматичні зміни та велика кількість хижаків. До останніх належать лисиці, койоти, куниці, рисі, домашні собаки та коти (Downey 2004).

Довгохвоста ласка активна лише невелику частину доби – переважно у нічний час. Форма тіла допомагає їй у переслідуванні здобичі під землею, по снігових тунелях і щільних заростях над землею під час полювання. Однак подовжене тіло створює проблеми з підтриманням постійної температури тіла, через це вона має надзвичайно високу швидкість метаболізму порівняно з іншими дрібними ссавцями. Саме тому до 70 % часу витрачається нею на гонитву за здобиччю. Довгохвоста ласка – це «опортуністичний» мисливець, у якого добре розвинені органи чуття. До його раціону належать гризуни, птахи, зайці та інші місцеві дрібні тварини (Downey 2004; Byrne et al. 1978; Gehring, Swihart 2004).

Домашній ареал самця перекривається з ареалом кількох самок. Середня площа ареалу між статями дуже різниться – самці мають втричі більший. На його розміри також впливає сезонність, влітку ласки подорожують далі від барлогу. Типове лігво цієї тварини має два поверхневих отвори на відстані близько 61 см один від одного. Лігва можуть бути в стовбурах і дуплах старих дерев, в мішку пір'я, у старих норах інших тварин (Downey 2004; Gehring, Swihart 2004; DeVan 1982).

Це поодинокі істоти, за винятком періоду розмноження, який відбувається в середині літніх місяців. Під час шлюбного сезону самці блукають по всьому ареалу в пошуках самки. Самка сама доглядає за дитинчатами протягом 6–12 тижнів. Молоді особини мають високий рівень смертності у перші роки, оскільки їм важко зимувати (Downey 2004).

#### 4.4. Горностай (*Mustela erminea*)





Горноста́й зустрічається по всій північній півкулі – в Євроазії і Північній Америці. З її білого зимового хутра колись шили розкішні королівські мантії.



#### АРЕАЛ

Горноста́й замешкує широкий пояс тундри і лісостепу в Азії, Європі та Північній Америці. В районі Середземномор'я не зустрічається.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* 16–38 см;  
*Довжина хвоста:* 6–12 см;  
*Маса:* 40–260 г.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самки від 5 місяців, самці від року;  
*Період парубання:* весна або початок літа;  
*Вагітність:* 240–393 доби;  
*Кількість малят:* зазвичай 4–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються поодинокі, агресивні до представників свого виду;  
*Їжа:* дрібні ссавці, птахи, комахи і жаби;  
*Тривалість життя:* переважно 1–1,5 роки.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

До роду ласок і хорів (*Mustela*) відносять 16 видів тварин, наприклад ласку і лісового тхора.



Горноста́й – дрібний ссавець із родини куницевих, який поширений у всьому Голарктичному регіоні північніше 40° пн. ш. і адаптований до холодних регіонів Північної півкулі. Він заселяє тундру, бореальні ліси та зони листяних лісів Палеарктики та Неарктики. У Європі він зустрічається скрізь, включаючи Британські острови та о. Ірландію, за винятком більшості Середземноморської зони. Горноста́й є у Сибіру й Азії, включаючи Кавказ, Гімалаї, Монголію, Маньчжурію та Далекий Схід, острови Сахалін, Хоккайдо та у високогірних районах північного та центрального Хонсю. Цей вид також поширений у Північній Америці, сягаючи штатів Каліфорнія на заході та Меріленд на сході. Цей дрібний ссавець у 1884 р. завезений до Нової Зеландії з Британії, де вважається серйозним шкідником (King 1989; Kurose et al. 1999, 2005; King, Moody 1982; Smith, Weston 2017).

Горноста́й зустрічаються в полях і лісах по всій Голарктиці. Цей хижак населяє також узлісся, парки, долини річок і руїни будівель. У Новій Зеландії букові ліси є основним місцем існування горностаїв. Їх занесено до Червоного списку МСОП як вид, що підлягає охороні (Edwards, Forbes 2003; Popiolek et al. 2009; Murphy, Dowding 1994).

Незважаючи на те, що вчені виділяють багато підвидів *Mustela erminea* у Євразії та Північній Америці, проте таксономічної класифікації немає. Палеонтологічні дані вказують на те, що ласка і горноста́й були типовими дрібними хижаками однієї біотичної асоціації з середнього плейстоцену. Ці два види у Японії вважаються реліктами останнього льодовикового періоду (Kurose et al. 1999, 2005; Colella et al. 2021).

У горноста́я характерне для таких видів довге тонке тіло, короткі ноги, плоска трикутна голова, яскраві чорні очі та довгі вуса. З-поміж близьких – звичайної і довгохвостої ласок – цей хижак середній за розмірами. У них досить коротке хутро, коричневе зверху і біле або кремове знизу, яке взимку стає повніс-



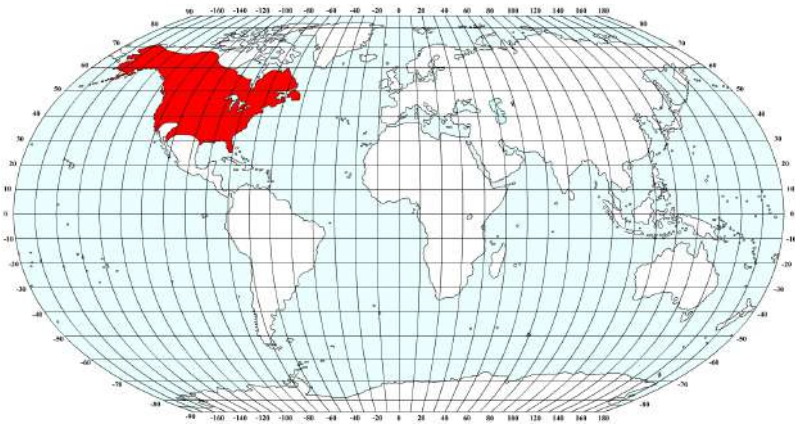
тю по всьому тілу білим, лише кінчик хвоста залишається чорним. Зміна розміру тіла горностає, особливо самок, є пристосуванням до регіональних коливань розмірів доступної для них жертви, а не наслідок природних умов середовища їхнього проживання (Erlinge 1987; King 1989).

Горностаї – це одиничні та асоціальні хижаки дрібних хребетних. Вони ведуть нічний спосіб життя і мають здатність рухатися підземними чи підсніговими ходами дрібних гризунів (Doncarlos et al. 1986; King 1989).

Основну масу їхньої їжі становлять зайцеподібні, дрібні гризуни і птахи. Для горностаїв всі ці три класи їжі однаково важливі. Основною здобиччю є полівки та лемінги і їхня домінація з-поміж споживаних видів здобичі настільки висока, що цей вид вважається спеціальним хижаким полівки. Якщо вони голодні, то харчуються і комахами, ящірками, рептиліями, жабами, молюсками, яйцями птахів, зрідка фруктами. Самці горностаїв споживають більше зайцеподібних, ніж самки, для яких основою є дрібні гризуни (Day 1968; Edwards, Forbes 2003; King 1989; Popiołek et al. 2009; McDonald et al. 2000; Martinoli et al. 2001).

Самці і самки мають різні за розміром домашні ареали та вибирають різну місцевість для них. Статевозрілі самки живуть у районах, де найбільша кількість бажаної здобичі. Домінантні самці замешкують менш продуктивні середовища існування, ніж самки, але кращі, ніж недомінантні зрілі самці. Дорослі самці домінують над самками, а молоді займають території за межами володінь дорослих особин. Молоді самки зазвичай осідають у рідних місцях і залишалися там протягом усього життя і рано стають статевозрілими. Молоді самці здебільшого залишаються на своїх рідних територіях восени та взимку, але активно переселяються навесні. Горностаї розмножуються лише раз на рік, народжуючи при цьому пересічно до 10 малят (Hellstedt, Henttonen 2006; Erlinge 1977; Murphy, Dowding 1994).

**4.5. Візон річковий, або американська норка  
(*Neogale vison*)**







Візон річковий відомий на весь світ завдяки своєму красивому блискучому хутрові. У Європі вона стала конкурентом своєму близькому родичу – європейській норці.



#### АРЕАЛ

Візон річковий замешкує майже всю територію Північної Америки. Дикі популяції мають місце в Ісландії, Великобританії, Скандинавії, Фінляндії, Центральній Європі, Росії, Чехії і Словаччині.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* 30–55 см;  
*Довжина хвоста:* 15–20 см;  
*Маса:* 0,5–1,6 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* близько 10 місяців;  
*Період парвання:* лютий–квітень;  
*Вагітність:* 39–70 діб;  
*Кількість малят:* 2–10, зазвичай 4–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки, активні як вдень, так і вночі;  
*Їжа:* риби, жаби, плаваючі птахи, гризуни і змії;  
*Тривалість життя:* 8–10 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Найближчим родичем є європейська норка.



Візон річковий – це адаптивний хижак широкого профілю. Візон річковий – це вид, який походить з Неоарктичного регіону, але інтродукований багатьма країнами світу для комерційного виробництва хутра. Візон річковий поширений по території всієї Канади та більшій частині Сполучених Штатів, за винятком Аризони, сухих районів Каліфорнії, Невади, Юти, Нью-Мексико та західного Техасу. Візона річкового навмисно завезли як хутрового звіра на територію Європи. На цих двох континентах візон річковий пов'язана з проблемами збереження місцевих видів через їхній вплив як на здобич, так і на конкурентів. Візона річкового було завезено до Південної Америки для хутрового розведення в 1930 рр. і через 30 років була зафіксована їхня популяція у дикій природі. Але сьогодні не має даних про її наявність там (MacDonald, Harrington 2003; Larivière 1999; Bonesi et al. 2006).

Візон річковий був завезений з Північної Америки на європейські хутряні ферми наприкінці 1920-х рр. Багато з них втекли і велика кількість візонів річкових було випущено в дикую природу. Перші такі особини були зареєстровані у 1930–1960 рр. у різних країнах Європи. Так з'явилися популяції в Англії, Франції, Німеччині, Ісландії, Ірландії, Норвегії, Польщі, Шотландії та Швеції (Bartoszewicz, Zalewski 2003; Larivière 1999; Ferreras, Macdonald 1999; Bevanger, Henriksen 1995; Smal 1988).

Поступово через експансію візона річкового (американської норки), європейська стала рідкістю на малих річках. У прибережних місцях існування візон річковий є більш конкурентоспроможним видом, проте він пластичніший щодо вибору середовища проживання. Він досить часто заселяє узбережжя, проточні води, береги річок, озер, ставків, болота та інші водойми, але може замешкувати навіть сухі ліси. У Європі візон річковий виступає найрозрекламованішим інвазивним видом ссавців. Він загрожує популяціям інших видів, зокрема водяній полівці і деяким видам морських птахів та тих, які гніздяться на землі



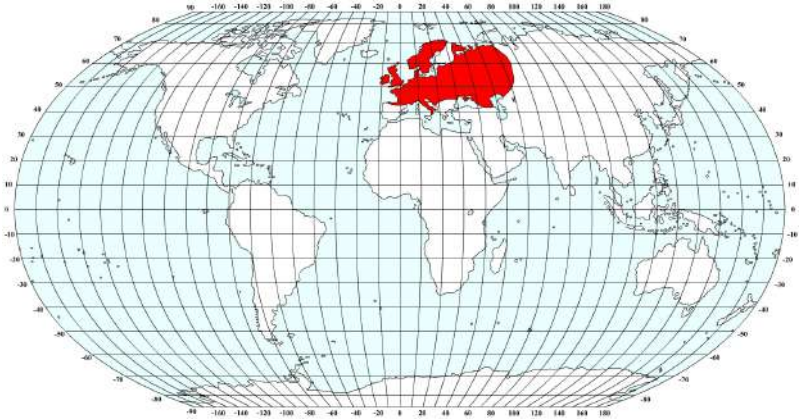
(Sidorovich, Macdonald 2001; Martin, Lea 2020; MacDonald, Harrington 2003; Bonesi, Palazon 2007).

Візон річковий має довге трубчасте тіло та короткі вуха, яких майже не видно з-за шерсті. Колір хутра у природі має рівномірно темно-коричневе і лише на кінчику хвоста воно набирає майже чорного забарвлення. Підборіддя у нього зазвичай біле, білі плями можуть бути також на шиї, грудях і животі. Забарвлення хутра не змінюється ні з сезоном, ні з віком, проте у старих тварин можуть зустрічатися сиві волоски. Самці візона річкового вдвічі більші за самок. У них зуби та інші трофічні структури значно більші, ніж у самок. Як самці, так і самки візона річкового більші від таких самих статей європейської (Larivière 1999; Thom et al. 2004; Sidorovich et al. 1999).

Візон річковий – найбільш універсальна тварина серед своїх родичів. Це м'ясоїдні тварини, які полюють на різноманітну рибу, прибережну та наземну здобич у всі пори року. Він здатний харчуватися різною здобиччю як з води, так і з землі. Харчування змінюється за сезонами, середовищем проживання та у період вторгнення чужорідних норок. Взимку найчастіше вони ловлять рибу, а влітку – птахів і дрібних ссавців. Основну частину їхнього раціону в Європі складають гризуни, землерийки, птахи, амфібії, риби та ракоподібні. Ссавці, риби і земноводні є найважливішими харчовими ресурсами на річках, а для тих, що живуть біля озер і ставків, в раціоні переважають птахи і риба (Jędrzejewska et al. 2001; Sidorovich et al. 2010; Bartoszewicz, Zalewski 2003; Wise et al. 1981).

Шлюбний період у візона річкового триває з лютого по квітень, але більшість парувальних відбувається в березні. У квітні-червні народжується від 2 до 8 дитинчат, переважно 4, і їхня кількість збільшується з віком самки. При народженні дитинчата сліпі, мають тонку шерсть, яку формують короткі сріблясто-білі волоски. Малюк важить при народженні 6 г. Відлучення відбувається через 5 тижнів, а полювати молодняк починає у віці 8 тижнів, хоча біля матері залишається до осені (Larivière 1999).

#### 4.6. Лісова куниця (*Martes martes*)





Колись люди полювали на лісову куницю задля її густого красивого хутра. Сьогодні ж основною проблемою для подальшого її існування є знищення її середовища проживання.



#### АРЕАЛ

Замешкує по всій Європі до Скандинавії на півночі, за винятком Піренейського півострова, Корсики і грецьких островів, в Азії – від Каспійського моря до Обі й Іртиша.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* 43–58 см, самки зазвичай менші самців;

*Довжина хвоста:* 23–30 см;

*Маса:* до 2 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 3–років;

*Період паруння:* як правило червень-серпень;

*Вагітність:* 236–276 діб;

*Кількість малят:* 2–8.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* ведуть нічний характер життя;

*Їжа:* дрібні ссавці, птахи, комахи, ягоди, гриби, а також падаль;

*Тривалість життя:* в неволі 17–років, на волі близько 10.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

До родини мустелових належать 63 види, зокрема кам'яна куниця (*Martes foina*).



Куниця лісова, звичайна, європейська або кедрова поширена на території Європи між 41 до 69° північної широти від північної Іберії та Італії до Феноскандії та Уральських гір. Зустрічається також на Балканському півострові, Балеарських островах та на острові Сардинія. Ареал цього виду переважно займає помірні й бореальні регіони континенту, проте зустрічається й у субтропіках (Lanszki et al. 2007; Zalewski et al. 2004; Clevenger 1994; Lombardini et al. 2015; Zalewski, Jędrzejewski 2006).

Європейська куниця вважається «фахівцем» у середовищі існування, пов'язаним переважно зі зрілими деревостанами листяних та мішаних лісів і уникає безлісних територій, таких як вирубки, болота, поля. Але все-таки живе у фрагментованих ландшафтах. Вони не віддаляються від дерев навіть тоді, коли виходять на відкриту територію, що свідчить про те, що куниці мають залежність від наявності дерев поблизу. Щільність куниць більша у зрілих лісах порівняно з фрагментованими територіями та їхня кількість зростає з півдня на північ. За відсутності хижаків відкриті нелісисті місця існування також часто використовуються кедровою куницею. На середземноморських островах цей хижак вибирає найвищі висоти, чагарники, скелясті місцевості та рідше ліси, що відрізняє її від континентальних популяцій, уникає міських територій та орних земель (Clevenger 1994; Brainerd, Rolstad 2002; Mergey et al. 2011, 2012; Zalewski et al. 2004; Pereboom et al. 2008; Lombardini et al. 2015; Clevenger 1993).

Куниці мають вагу лише 0,6–2 кг і подовжену форму тіла, яка енергетично не вигідна. Через обмежені запаси жиру, їхнє хутро не дуже теплоізоляційне. Тому в холодну погоду збільшують енергетичні витрати на терморегуляцію. Популяція цього виду на островах дещо відрізняється від материкової та між островами. Ті, що на Майорці, характеризується блідим забарвленням хутра та меншим розміром тіла, популяція тут має значно більший розмір тіла, ніж будь-яка інша раніше відома попу-



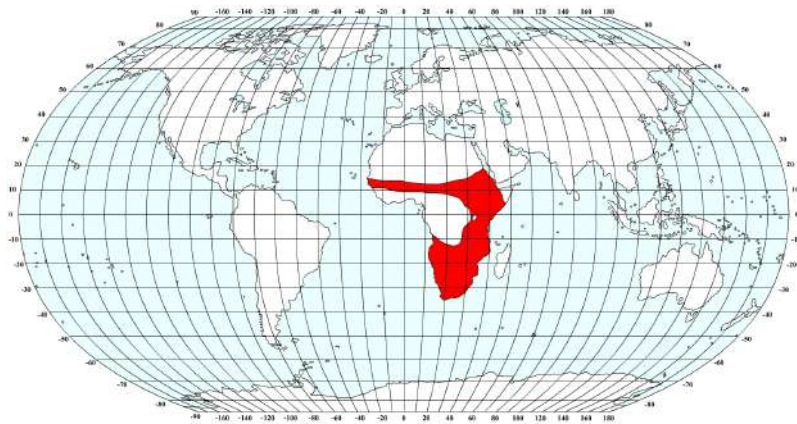
ляція цього виду (Birks et al. 2005; Alcover 1986; Lanszki et al. 2007).

Куниці ведуть переважно нічний спосіб життя. Температурний режим дуже впливає на їхню активність. Так, у теплу пору їхня добова активність сягає 13 годин, а в холодну – 2,5. З підвищенням температури вони також рухаються швидше та долають більші відстані. Лісові куниці пристосовані до лазіння по деревах, вони пересуваються у кронах дерев, обшукують основи стовбурів і дупла. Тут вони можуть відпочити і убезпечити себе від хижаків, зокрема лисиці. Взимку куниця відпочиває під землею. Дупла в деревах і гнилі корчі дорослі самки використовують як лігва для народження і раннього вирощування молодняку. (Zalewski et al. 2004; Lanszki et al. 2007; Zalewski 2000; Goszczyński et al. 2007; Birks et al. 2005; Brainerd et al. 1995).

Основу раціону куниці формують дрібні ссавці (переважно гризуни) та птахи, рідше – рослини, комахи. У холодну пору року основною їжею є дрібні ссавці та падаль копитних. Теплий період характеризується ширшим спектром здобичі. Харчування у цього хижака різниться також за широтою, яку він замешкує. Так, рослинну їжу і комах частіше вони споживають у Південній Європі і влітку, натомість ссавців середнього розміру та великих птахів частіше споживають у вищих широтах. Харчова ніша куниці ширша в північних районах, ніж у південних. Вони можуть споживати білок, жаб і фрукти (Baltrūnaitė 2002; Pośluszny et al. 2007; Lanszki et al. 2007; Clevenger 1994; Lynch, McCann 2007).

Домашні розміри ареалів різняться між статям – у самців він удвічі більший. Може бути дуже невелике перекриття домашнього ареалу між сусідніми самцями або самками. Самки зустрічають самців лише у весняно-літній шлюбний період. Цей хижак характеризується низькою щільністю популяції та малим репродуктивним потенціалом (Zalewski, Jędrzejewski 2006; Mergey et al. 2011).

#### 4.7. Зорилла (*Ictonyx striatus*)







Зорили – тварини із родини мустелових, які замешкують області, які розташовані південніше Сахари. Зовні вона нагадує скунса, але є близьким родичем тхора.



#### АРЕАЛ

Зорила заселяє відкриту місцевість – африканські савани і плоскогір'я на південь від Сахари, за винятком Західної Африки і западини Конго.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 10–13 см;

**Довжина:** 28–39 см;

**Довжина хвоста:** 20–30 см;

**Маса:** самець до 1,5 кг, самка до 800 г.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** самки від 9 місяців, самці від 33 місяців;

**Період парування:** від січня;

**Вагітність:** 35–44 доби;

**Кількість малят:** зазвичай 2–3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** активний вночі, полює сам;

**Їжа:** дрібні ссавці, зокрема, гризуни, птахи і їхні яйця, великі комахи, а також плазуни;

**Тривалість життя:** в неволі до 13 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Зорила є родичкою лісового тхора (*Mustella putorius*) і перегузні (*Vormela peregusna*).



Зорила, або смугастий тхір, – один із найрідкісніших ссавців Єгипту і всього материка. Він населяє більшу частину Африканського континенту на південь від Сахари. Південно-східний Єгипет виступає найпівнічнішою межею її поширення. Це афротропічний вид, який поширений у більшій частині Південної та Центральної Африка, за винятком басейну Конго, Гвінейської затоки, лісів Західної Африки, посушливих земель північно-східного Сомалі та прилеглих територій в Ефіопії (Saleh, Basuony 2005; Ball 1978; Rowe-Rowe 2002; Wheeler et al. 1997).

Завдяки своїй швидкій адаптації ця тварина зустрічається в різноманітних середовищах, насамперед у напівзасушливих скельних і чагарникових районах та досить часто поблизу людських осель. Вона населяє гори, піщані рівнини, ліси, болота, прирічкові ліси, заплави, луки, прибережні купини та міські сади. Свій ареал вона розділяє з двома меншими спорідненими видами, північноафриканською або лівійською смугастою та білоногою ласками (Ball 1978; Saleh, Basuony 2005; Rowe-Rowe 2002).

Смугастий тхір зовнішнім виглядом, звичками і екологією нагадує скунсів Північної Америки. Як і він, зорила має добре розвинену анальну залозу, смердючий секрет якої використовує для захисту та маркування своєї території. Вона, на відміну від інших куницевих Африки, має чорне хутро з білими смугами та плямами. Особливо їх багато на голові та шії. Широка біла смуга на потилиці розпадається на 4 частини, котрі продовжуються до хвоста. Останній зверху чорно-білий і повністю білий на кінчику. На спині шерсть довга і шовковиста, але довжина волосяного покриву по тілу різна. Так, на голові це 6–7 мм, на задній частині 50–60 мм, а на хвості – 70–80 мм. Ще однією особливістю цього хижака є довгі нігті, зокрема на передніх лапах вони сягають 18 мм, на задніх дещо коротші – 10. Наявна різниця у розмірах особин між статтями, самці вдвічі більші від самок.



Найближчими живими родичами є сахарський та мармуровий тхір (Apps et al. 1988; Rowe-Rowe 2002; Ball 1978).

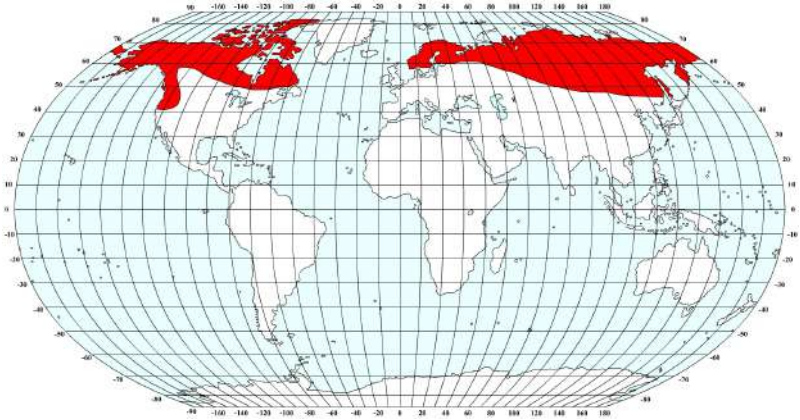
Цей хижак веде повністю нічний спосіб життя. Протягом дня відпочиває у тріщинах скель, порожнистих колодах, норах або під будівлями. Він може рити власні нори, але часто використовує ті, які викопані іншими тваринами. Зорила – повільна тварина, яка живе одна. Проте у неї може зустрічатися парне проживання, натомість великі групи трапляються вкрай рідко і зазвичай складаються з самки та її дітей (Rowe-Rowe 2002; Saleh, Basuony 2005).

Харчуються зорили переважно комахами і дрібними гризунами. До їхнього раціону також входять птахи та їхні яйця, павуки, рептилії, безхребетні. Іноді вони можуть їсти падаль. У добуванні їжі цьому ссавцю допомагають довгі і вигнуті кігті, якими він може рити та діставати дрібну здобич з ґрунту або щілин. Вполювавши здобич, хижак несе її у своє лігво і лише там з'їдає. Ті особини, які живуть поблизу поселень, можуть споживати домашню птицю (Rowe-Rowe 2002; Saleh, Basuony 2005; Ball 1978).

Зорила народжує навесні або влітку один раз на рік. Зазвичай народжується 2–3 малюка. Новонароджені сліпі, рожеві та безволосі. Кольоровий візерунок з'являється через 1 тиждень. Очі у них відкриваються через 40 днів. Перший місяць вони харчуються лише материнським молоком, а далі починають їсти тверду їжу. У віці 9 тижнів дитинчата здатні вбивати мишей. Дорослого розміру досягають через 20 тижнів (Rowe-Rowe 2002).

Зорила має здатність швидко адаптовуватися до будь-якого середовища у своєму ареалі, тому і не внесена до списку Червоної книги Південної Африки або до будь-якого з додатків Комісії з міжнародної торгівлі видами, що перебувають під загрозою зникнення. Цей вид не охороняється за межами заповідників Квазулу-Натал (Rowe-Rowe 2002).

#### 4.8. Росомаха (*Gulo gulo*)





Росомаха – рідкісний хижак із родини мустелових. Вона замешкує арктичні та субарктичні райони Північної півкулі. Росомаха полює на ссавців і харчується падаллю.



#### АРЕАЛ

Росомаха замешкує тайгу в Європі, Азії та Північній Америці. Іноді вона з'являється у тундрі.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 35–45 см;

*Довжина:* самці 70–90 см, самки трішки менші;

*Довжина хвоста:* 18–23 см;

*Маса:* до 20 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 1–2 років;

*Період парубання:* зазвичай квітень-жовтень;

*Вагітність:* 8–10 місяців;

*Кількість малят:* до 4, зазвичай 2–3.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* одинаки;

*Їжа:* всеїдні, ссавці, птахи, які гніздяться на поверхні землі, жаби, молюски, падаль і плоди;

*Тривалість життя:* до 13 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Існують два підвиди росомах – європейська і північноамериканська.



Росомаха – найбільша за розміром тварина з куницевих. Поширення її циркумполярне і займає тундрову, тайгову і лісову зони у межах Північної Америки та Євразії. Північноамериканські росомахи вважаються таким самим видом, як і ті, що живуть в Євразії. Незважаючи на те, що росомах вважають жителями північних пустель та віддалених гір, вони замешкують території у Північній Америці аж до Каліфорнії та Колорадо. Вона є найрідкіснішим та найменш відомим ссавцем. Росомахи зникли майже з половини території, яку займав їхній ареал (Carroll et al. 2021; Banci 1994; Copeland 1996; Kyle, Strobeck 2001; Krebs, Lewis 1999; Copeland, Kucera 1997).

Росомаха схожа на маленького ведмедика, через що її часто називають «ведмедем-скулсом», проте її поведінка цілком відповідає куницевим. Її голова широка і округла з маленькими очима і короткими заокругленими вухами. Ноги у росомахи короткі, з п'ятьма пальцями. Кігті вигнуті і напіввтягуються, тому використовуються для лазіння і копання. Стопа пристосована для того, щоб легко пересуватися по снігу не провалюючись. Дорослі самці на 8–10 % більші за розмірами і на 30–40 % за вагою від самок, пересічно 12–18 кг та 8–12 кг відповідно. Шерсть у цього ссавця переважно темно-коричневого кольору, насичена, блискуча. Окрас не змінюється в залежності від сезону, проте він може дуже відрізнитися навіть в одній географічній зоні, від блідо-коричневого до темно-коричневого (Banci 1994; Copeland, Kucera 1997).

У межах свого географічного ареалу росомаха займає різноманітні місця проживання. Єдиною спільною рисою для цих регіонів є віддаленість від людини. Росомаха замешкує величезні за площею території з низькою щільністю особин. Північноамериканські росомахи зустрічаються переважно в тундрі, тайзі та субальпійських середовищах. Ці середовища стають дедалі більш фрагментованими в південних широтах, де популяції росомах зустрічаються з вкрай низькою щільністю та потенційно вразливі



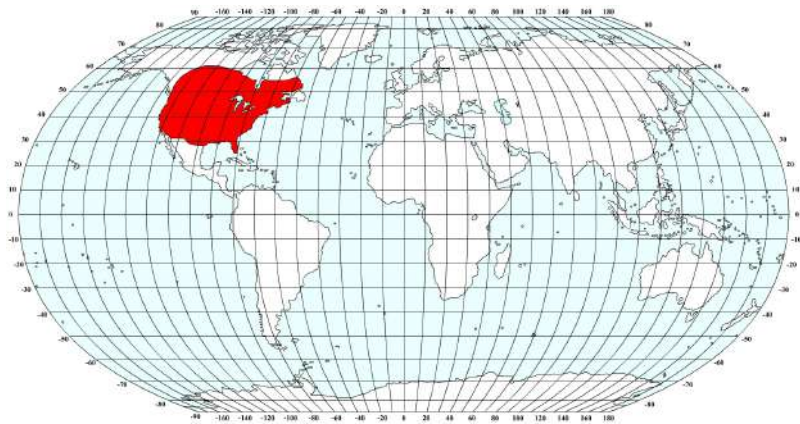
до знищення людиною. Росомахи займають складні важкодоступні території. На вибір території впливає сезонність, зокрема, влітку, порівняно з зимою, вони використовують вищі висоти. Посезонно вони змінюють тип укриттів з білоторої сосни влітку на нижчі угруповання дугласової ялиці і сосни польової взимку. Росомахи віддають перевагу у виборі місця проживання територіям з нерівностями у рельєфі. Свої барлоги вони закладають високо на місцевостях зі схилами, переважно на позбавлених рослинності скелях та далеко від людської інфраструктури. Там вони виривають сухі, безпечні порожнини. Причому барлоги робить лише самка (Banci 1994; Copeland 1996; Kyle, Strobeck 2001; Ruggiero et al. 2007; Carroll et al. 2021; May et al. 2012; Copeland et al. 2007).

Росомахи використовують відносно великі території. Вони прив'язуються до місцевості і, навіть якщо потрапляють на іншу територію, повертаються у межі домашнього ареалу. Самці росомахи мають здатність розповсюджуватися на відстань до 500 км, для самок ці відстані значно менші і складають понад 100 км (Hornocker, Nash 1981; Flagstad et al. 2004).

Росомаха полює у пошуках їжі, витрачаючи на це багато часу, може харчуватися падаллю. Переважну частину їхнього раціону формують копитні, зокрема лосі і північні олені. З-поміж дрібних і середніх ссавців вони харчуються ховраками, бабаками, зайцями-русаками, дикобразами, білками та дрібними гризунами, а також споживають птахів, котрі гніздяться на землі. У районах з низькою щільністю парнокопитних середнього розміру пошук вбитих вовками та людьми лосів і трупів на місцях годівлі відіграє важливу роль у добуванні їжі росомахами (Lofroth et al. 2007; Dalerum et al. 2009; Koskela et al. 2013).

Росомаха має низький рівень відтворення. Розмножується вона взимку, поки лежить стійкий сніговий покрив. Для цього вона готує лігво із каменю і частинок дерева (McKelvey et al. 2011; Lofroth et al. 2007; Persson et al. 2009).

#### 4.9. Смугастый скунс (*Mephitis mephitis*)







Контрастне смугасте забарвлення цього нічного мисливця відлякує ворогів. Смугасті скунси взимку живуть маленькими групами, збираючись в одній нірці.



#### АРЕАЛ

Смугастий скунс широко розповсюджений в Канаді і США, за винятком Аляски.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* 33–40 см;  
*Довжина хвоста:* до 40 см;  
*Маса:* 0,5–2,5 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* з 11 місяців;  
*Період парвання:* лютий-березень;  
*Вагітність:* 62–66 діб;  
*Кількість малят:* 4–10, зазвичай 3–5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* нічна зграйна тварина, дорослі самці влітку є одинаками, а взимку ділять нірку з кількома самками;  
*Їжа:* комахи і дрібні ссавці, а також ягоди, горіхи, яйця птахів;  
*Тривалість життя:* в природі 7 років, в неволі 8–10 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Найближчим родичем є плямистий скунс, ареал якого охоплює велику частину північноамериканського материка.



Скунс – мезохижак широкого профілю, представник куницевих, родина якого представлена чотирма видами. Окрім смугастих, сюди належать ще плямисті, свинорилі та скунси з капюшоном. Смугасті скунси зустрічаються по всій території Північної Америки: від Південної Канади до Північної Мексики, особливо на Середньому Заході. Вони разом із плямистим скунсом є найпоширенішими з цієї родини і розділяють спільну територію проживання (Amspacher et al. 2021; Frey, Conover 2006; Munns 2020; Knight 1994).

Смугасті скунси замешкують різноманітні середовища існування у межах свого географічного ареалу, вони зустрічаються у лісах, на полях та болотах, на теренах сільськогосподарських угідь і навіть у пустелях, у межах антропогенних та промислових зон, а також на пасовищах та сіножатях. Під час пошуку їжі в межах свого ареалу смугасті скунси використовують більше заболочених і лісистих угідь, а менше ріллі. Незалежно від статі чи розміру, вони віддають перевагу для проживання окраїні, ніж лісу чи полю. На вибір середовища впливають чисельність комах і дрібних ссавців на ній. Вони добре адаптовані до міських умов проживання (Amspacher et al. 2021; Neiswenter, Dowler 2007; Bixler, Gittleman 2000; Larivière, Messier 2000; Munns 2020).

Для скунса характерні короткі, кремезні ноги і великі лапи з добре розвиненими кігтями, які дозволяють йому лазити по деревах і добре копати. Смугастий скунс вирізняється помітними білими смугами, що проходять по спині, саме ж хутро має чорний колір. Розмір цього хижака співмірний домашній кішці. Проте, незважаючи на такі розміри, він може себе захистити. Скунс відомий своїм дуже пахучим захисним секретом, який він використовує для відлякування хижаків. Ця тварина веде переважно нічний спосіб життя і знаходиться майже місяць у стані спокою в найхолоднішу частину зими (Knight 1994; Dragoo 2009; Fisher, Stankowich 2018).



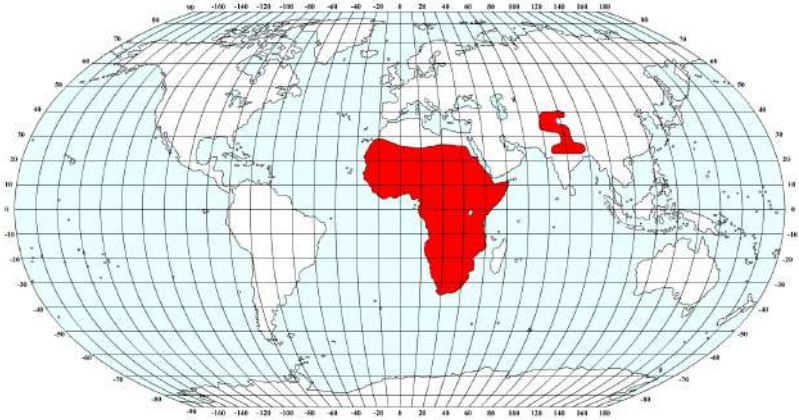
Скунси мають більші домашні ареали навесні, ніж взимку. На розмір ареалу впливає також вага – більші самки мають більший ареал. Досить часто домашні ареали розташовані вздовж доріг і дамб (Bixler, Gittleman 2000; Frey, Conover 2006).

Лігва скунсів різняться за сезонами. Літні барлоги, як правило, розташовуються над землею на добре дренованих неглибоких ґрунтах із крутими схилами, а зимові – під землею на помірно-добре дренованих ґрунтах із пологими схилами. Літні барлоги мають ширші входи. Показниками до зміни лігва є температура, зменшення кількості їжі, фізіологічні зміни та, можливо, інтенсивність освітлення, відбувається цей процес у жовтні. Родові барлоги скунсів являють собою або підземні нори, або нори під будівлями, і переважно розташовуються на садибах. Лігва також можуть бути у дуплах колод або й на деревах, адже вони мають здатність лазити по них. Самці та самки смугастого скунса використовують однакові місця відпочинку, ними можуть виступати надземні укриття, у більшості випадків, підземні нори, будівлі та зрідка водопропускні труби (Lariviere, Messier 1998; Goldsmith 1981; Knight 1994).

Скунси всеїдні і пристосовуються до доступних джерел їжі. Харчуються як рослинною, так і тваринною їжею. Вважаються важливими хижаками наземних птахів. З-поміж тваринної їжі до їхнього раціону найчастіше входять птахи (включаючи яйця) та комахи (коники і цвіркуни), коли цієї їжі мало, полюють дрібних гризунів і зайців. Серед рослинної їжі найчастіше трапляється зерно та насіння соняшнику, але споживають також овочі і фрукти (Munns 2020; Greenwood et al. 1999; Knight 1994).

Дорослі скунси починають розмножуватися пізно. Період запліднення відбувається у лютому–березні. Вагітність зазвичай триває від 7 до 10 тижнів. Переважно самка народжує лише 1 раз на рік; кількість дитинчат – 4–6. Молоді скунси залишаються з самками до осені. Дозрівають обидві статі наступної весни (Knight 1994; Munns 2020).

#### 4.10. Медоїд (*Mellivora capensis*)





Медоїд зазвичай веде нічний спосіб життя. Ця невелика тварина є одним із найагресивніших представників родини мустелових. Медоїд полює на отруйних змій і ссавців.



#### АРЕАЛ

Медоїд замешкує Південну і Центральну Африку, Передню і Середню Азію до півострова Індостан включно.



#### РОЗМІРИ

*Висота:* приблизно 30 см;

*Довжина:* 60–75 см;

*Довжина хвоста:* 20–30 см;

*Маса:* 8–16 кг, самці важчі від самок.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 18–місяців;

*Період парубання:* залежить від регіону;

*Вагітність:* 6–7 місяців;

*Кількість малят:* 1–2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються поодинокі, активні вночі;

*Їжа:* птахи, риба, плазуни, падаць корінці, бруньки, плоди і ягоди, мед і комахи;

*Тривалість життя:* в неволі до 25 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

До родини мустелових (*Mustelidae*) належить також звичайний борсук (*Meles meles*).



Медоїд – неловимий хижак середнього розміру, який поширений у Африці. Його назва *Mellivora* походить від латинського «*mel*» – «мед» і «*vora*» – «поїдати». Цей вид був уперше описаний на місі Доброї Надії у 1776 р. і спочатку ідентифікований як борсук через його схожість з європейським борсуком. Подібність стосувалася таких зовнішніх ознак, як забарвлення, структура тіла та хода (Rhodes 2006).

Медоїд має значний ареал поширення у більшій частині Африки на південь від Сахари та у Середній Азії. Проте у Середній Азії вид має ізольоване поширення – на схід до р. Амудар'я в Туркменістані, на південному заході Узбекистану та Казахстану до Непалу та Індії. Цей ссавець може замешкувати різноманітні середовища існування, починаючи від окраїн пустель (Сахара і Наміб) до тропічних лісів Демократичної Республіки Конго, у високогірних пасовищах та в афро-альпійських степах у горах Бале на висотах понад 4 000 м, що в Ефіопії. Вони уникають піщаних пустель, гірських лук та менш поширені в тропічних лісах (Baryshnikov 2000).

Ці хижаки є несоціальними одинокими тваринами. Вони ведуть переважно нічний спосіб життя, але змінюють свою поведінку відповідно до потреб. Тому іноді їх зустрічають серед білого дня в пошуках їжі. Наприклад, у пустелі Калахарі медоїд змінює нічний спосіб життя влітку на денний спосіб взимку, щоб уникнути літньої спеки та зимових холодів відповідно. Відпочивають медоїди у викопаних самостійно укриттях або у вже існуючих інших тварин. Крім того, можуть також ховатися в ущелинах скель та у дуплах дерев. Для того щоб краще регулювати температуру тіла під час відпочинку, іноді зариваються у пісок або землю (Rhodes 2006; Begg et al. 2005).

Під час полювання медоїд пригинається до землі, опустивши ніс, винює здобич. Багато здобичі, такої як гризуни, рептилії, павуки та скорпіони, вони виривають з-під землі кігтями. Мають здатність добре лазити по деревах. У цього виду є сезонні відмінності у споживанні здобичі, які пов'язані зі змінами у її наявності,



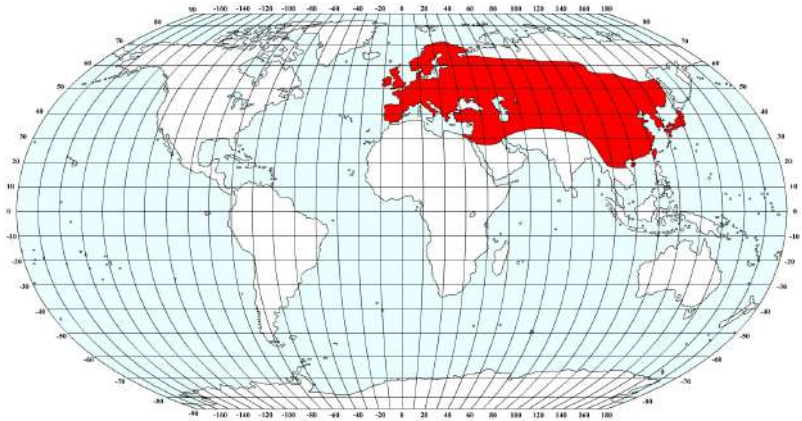
але не має сезонних відмінностей у споживанні їжі на кг маси тіла. Самці та самки медоїдів не мають міжстатевих відмінностей у розмірі здобичі, успішності копання, щоденному споживанні їжі на одиницю маси тіла чи поведінці при пошуковій їжі. Проте існують сильні географічні відмінності в харчуванні медоїда. Незважаючи на назву цієї тварини, мед не є їхньою основною їжею, але вони докладуть чимало зусиль, щоб дістатися до бджолиного гнізда. У їхньому раціоні різноманітні комахи, рептилії, земноводні, птахи, яйця, гризуни і навіть молоді ссавці, такі як зайці, мишоподібні, лисиці та маленькі козенята. Можуть також їсти падаль. Фрукти вони вживають для компенсації вологи, тому що неістотно залежать від води, але будуть пити, якщо вона є (Rhodes 2006; Begg et al. 2003).

Домашні ареали перекриваються між статями, і у самців вони втричі більші, ніж у самок. Така різниця у розмірах ареалу вказує на те, що самці є кочівниками. Самці переважно поодинокі, але трапляються невеликі їх зграйки до 5 особин. Самці у групі зберігають сувору ієрархію домінування. Самки або ходять поодинокі, або формують невеликі сімейні стада до 12 особин. Медоїди щодня ночують в іншому місці, але самки можуть тимчасово мати спеціальну нору або укриття, в якій знаходяться під час народження дитинчат (Rhodes 2006).

Самці не утворюють гніздових пар із самками, вони лише тимчасово перетинаються з ними для спарювання, після чого знову вибирають власний курс. Тому самець не бере участі в догляді і вихованні молодняку. Народжується зазвичай одне, але може бути до чотирьох дитинчат. Малюки мають тривалий період залежності від матері – 12–16 місяців. Самка переміщує дитинчат до нової нори кожні 5 днів (Rhodes 2006; Begg et al. 2005).

Медоїд не занесений до міжнародної Червоної книги (МСОП), але він є в додатку III CITES, а у Червоній книзі Південної Африки зазначений як майже зниклий (Rhodes 2006).

#### 4.11. Борсук звичайний (*Meles meles*)







Не так багато ссавців Центральної Європи відомі краще, ніж борсук. Він чудово при звичаївся до риття нірок, у яких проводить більшу частину свого життя. Саме через це характер життя борсука не відомий достеменно.



#### АРЕАЛ

Борсук звичайний замешкує Європу і Азію, окрім зон тундри і тайги. У Південно-Східній Азії борсука звичайного витіснив борсук свинячий (теледу).



#### РОЗМІРИ

*Висота:* 30 см;

*Довжина:* 75–98 см;

*Довжина хвоста:* 12–20 см;

*Маса:* самці в середньому 10–18 кг, а самки – 7–14 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самці від 2 років, самки на 1 році життя;

*Період парування:* лютий–жовтень;

*Вагітність:* 270–376 днів;

*Кількість малят:* 1–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* активні переважно вночі, в борсучому містечку переважно мешкають до 15 особин;

*Їжа:* дощові черв'яки, трава, Фрукти, комахи, щурі, землерийки, їжаки і кролі;

*Тривалість життя:* 15 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

У світі існує вісім видів борсуків, які є найближчими родичами між собою.



Борсук звичайний, або євразійський, – всеїдна тварина середнього розміру, яка належить до куницевих. Євразійський борсук зустрічається по всій території материка Євразія, окрім арктичної зони, тропічних пустель і високогір'їв (Macdonald et al. 2008; Griffiths, Thomas 1993).

Борсуки можуть жити з дуже високою щільністю на територіях, змінених людиною, що складаються з мозаїки листяних лісів і пасовищ. Причому переважно вибирають місця з піщаними, добре дренованими ґрунтами, які знаходяться на північно-західних, опуклих і помірно нахилених схилах на помірній висоті (Revilla, Palomares 2002; Macdonald et al. 2004).

Євразійські борсуки – нічні тварини. На відміну від більшості інших представників цієї родини, які переважно живуть поодинокі або парами, борсуки є одними з небагатьох соціальних видів серед інших куницевих. У межах всього ареалу популяції організовані як великі соціальні групи, в яких налічується до 30 особин. Розмір групи та території, яку вона займає, залежать від типу середовища існування (Buesching, Macdonald 2001; Revilla, Palomares 2002; Carpenter et al. 2005; Macdonald et al. 2008; Feore, Montgomery 1999).

Борсукові поселення один від одного дуже відрізняються за розміром. Ними можуть бути прості нори з одним входом, а можуть і складні системи тунелів довжиною сотні метрів з кількома входами та підземними камерами. Ці камери використовуються для розмноження, ночівлі та притулку. Територію, яку заселяє певна група, час від часу захищають бойовими діями та системою запахового маркування з так званими прикордонними туалетами або вигрібними ямами на границі. Саме модель розселення відіграє вирішальну роль у соціальній структурі борсуків (Roper 1992; Revilla, Palomares 2002; Macdonald et al. 2008).

Звичайні борсуки мають велику підхвостову залозу, яка використовується для маркування території запахом та інших членів клану. Переважно маркують запахом домінуючі самці



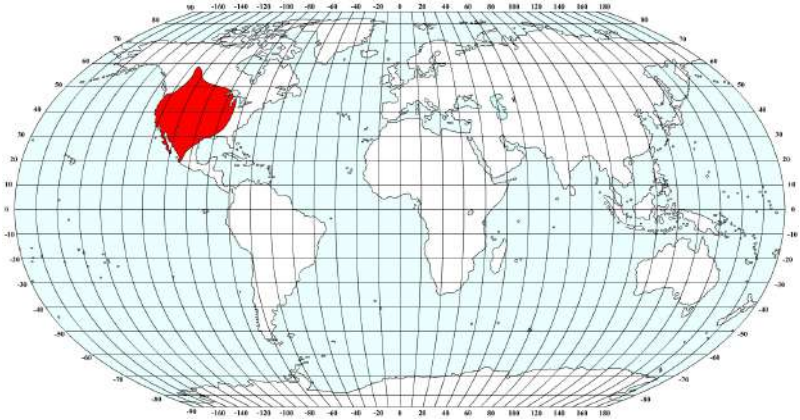
групи. Запахові мітки залишають вздовж границі території, на підстилках і навколо входу у нору, а також на всіх членах клану, особливо на самках і дитинчатах. Мітки за запахом виступають важливою формою спілкування борсуків (Kruuk et al. 1984; Hutchings et al. 2002; Revilla, Palomares 2002).

Варіації між регіонами та відмінності між сезонами пов'язані з доступністю їжі для борсуків. Домінуючою їжею є дощові черв'яки, серед менш важливої їжі борсуків зайці, комахи, зернові та бульби. Доступність здобичі зазвичай обмежена. Борсуки ловлять черв'яків на поверхні вночі. У межах свого ареалу борсуки уникають пасовищ з відносно низькою щільністю черв'яків (Kruuk, Parish 1981; Kruuk 1978; Kruuk et al. 1979).

Система спарювання всередині груп борсуків виглядає як полігінандрія. Досить часто самці та самки, які народжують дитинчат, не належать до тієї ж соціальної групи. Існує припущення, що у великих групах члени соціальної групи уникають один одного під землею, особливо під час розмноження. Зазвичай одна домінантна самка пригнічує розмноження інших членів жіночої групи. Пересічна кількість самок, що розмножуються у групі зменшується в популяціях, які живуть у високих широтах, де доступність їжі та щільність популяції відносно низькі. Репродуктивне пригнічення у борсуків є реакцією на конкуренцію самки за харчові ресурси (Macdonald et al. 2008; Revilla, Palomares 2002; Roper 1992; Woodroffe, MacDonald 1995).

Борсук є видом, який охороняється у Великобританії, Ірландській Республіці, Іспанії, Португалії, Італії, Бельгії, Нідерландах, Албанії, Греції, Естонії, Люксембурзі та Угорщині. В інших місцях цей вид вважається або дрібною дичиною, або шкідником, полювання регулюється закритими сезонами. Популяції борсуків стабільні або зростають у більшій частині Європи, проте браконьєрство часто є перешкодою до зростання їхньої кількості (Griffiths, Thomas 1993).

#### 4.12. Американський борсук (*Taxidea taxus*)





Американський борсук є одним видом борсука, який зустрічається в Америці. На відміну від свого європейського родича, американський борсук – це тварина-одинак.



#### АРЕАЛ

Американський борсук зустрічається у преріях, напівпустелях і горах західної і центральної частини Північної Америки, від південно-східної частини Канади до Мексики.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* 44–74 см, самки менші від самців;

*Довжина хвоста:* 10–14 см;

*Маса:* до 10 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* самки від 4–12 місяців, самці від року;

*Період паруння:* від серпня;

*Вагітність:* 8 місяців;

*Кількість малят:* 1–5, зазвичай 2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються поодинокі, винятком є лише шлюбний період;

*Їжа:* дрібні ссавці, безхребетні, падаць, іноді коріння і плоди;

*Тривалість життя:* в неволі до 20 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Інші види борсуків – звичайний борсук і тхорячі борсуки роду *Melogale*.



Американський борсук – це один із дев’яти видів борсуків у всьому світі. Це наземна м’ясоїдна тварина, яка належить до родини мустелових і поширена у Північній Америці від центральної Альберти до центральної Мексики, тобто від 54° до 19° пн.ш. та від тихоокеанського узбережжя до району Великих озер, отже, 125°–80° зх.д. У Канаді зустрічається переважно на півдні регіонів Британської Колумбії, Альберти, Саскачевану, Манітоби та Онтарію, а у США – на території більшості штатів західніше річки Міссісіпі, але рідко в Арканзасі. Це єдиний вид борсука, який мешкає на цьому континенті. Він заселяє луки, чагарникові степи, савани, холодні напівпустелі й пустелі, у горах зустрічається на висотах понад 3 600 м (Scobie 2002; Grassel, Rachlow 2018; Proulx et al. 2016; Quinn 2008).

Американський борсук – це хижак середнього розміру. Цей вид має багато унікальних фізичних характеристик, які дозволяють йому полювати гризунів, що ведуть підземний спосіб життя. Його тіло злегка сплюснуте, з короткими, міцними ногами, на яких довгі та загнуті передні кігті та короткі, схожі на лопату, задні. Він має короткі вуха, короткий хвіст, загострений ніс і широку клиноподібну голову. Завдяки товстій шкірі та пухкій шерсті борсуки мають здатність обертатися в невеликих просторах, а мембрана захищає очі від летючої землі. Борсук вирізняється різним забарвленням від жовтувато-коричневого до сріблясто-сірого. Біла смуга починається на носі і йде назад по хребту. Боки обличчя білі з чорною трикутною плямою спереду від вух. Виділяються чотири підвиди цього виду, які відрізняються за розміром, кольором шерсті та географічним поширенням. Проте підвидові ареали можуть накладатися один на одного, що призводить до появи проміжних форм (Proulx et al. 2016; Scobie 2002; Quinn 2008).

Борсуки найчастіше зустрічаються на відкритих безлісих територіях, де є доступна їжа. Її тип у раціоні цього хижака протягом року часто залежить від доступності. Дрібні ссавці зазвичай складають більшу частину раціону борсуків, зокрема, це хов-



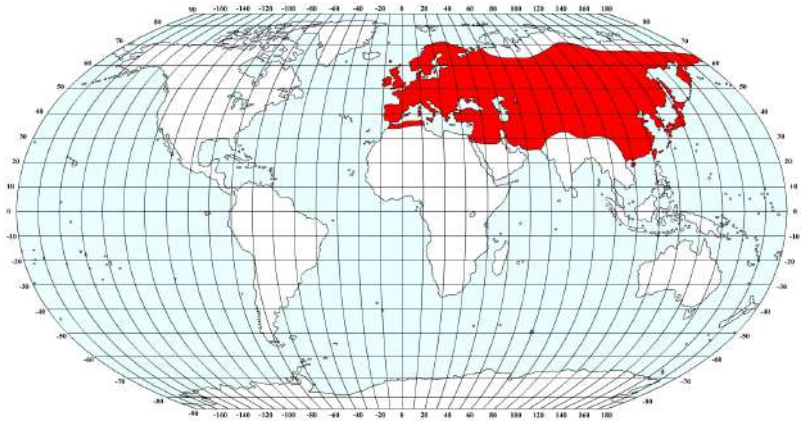
рахи, полівки, миші, зайці, білки, бабаки та лучні собачки. З-поміж інших здобичі можуть бути птахи і пташині яйця, а також рептилії, амфібії, комахи, молюски, іноді навіть риби і рослини. Є свідчення того, що борсуки підбирають осині гнізда та ловлять велику дичину, їдять падаль і ховають на потім залишки їжі (Proulx et al. 2016; Scobie 2002; Quinn 2008; Sovada et al. 1999; Grassel, Rachlow 2018; Michener 2000, 2004; Eldridge 2004).

Американські борсуки – це одиночні хижаки, які ведуть переважно нічний спосіб життя, а впродовж дня залишаються під землею. Борсуки не впадають у сплячку в своїх норах взимку, але входять у стан заціпеніння. Вони зазвичай не активні, коли температура повітря опускається нижче  $-15^{\circ}\text{C}$ , а також у періоди зменшення кількості здобичі. Зір у них поганий, проте слух і нюх дуже розвинені. По землі борсуки пересуваються низько, тому часто здається, що вони ковзають, також можуть високо підніматися на передніх лапах або навіть сідати на задні і, оглядаючи ландшафт, нюхати повітря. Лігва або нори важливі для борсука, адже служать місцем денного відпочинку, для зберігання їжі, пологів (Scobie 2002; Michener 2000; Quinn 2008).

Домашні ареали самців у декілька разів за розміром перевищують ареали самок, проте вони часто збігаються між одностатевими особинами, а також між парами самець–самка. Розмір ареалу самця збільшується під час розмноження, адже борсуки є полігамним видом. Народжується у них від одного до п'яти дитинчат в період між кінцем квітня і червнем. Молодняк йде на самостійне життя після чотирьох місяців (Scobie 2002; Quinn 2008).

Американські борсуки на окремих територіях (в Британській Колумбії та Альберті) перебувають під загрозою зникнення і віднесені до чутливих видів через втрату середовища існування та смертність, спричинену людиною. Їх було багато до прибуття переселенців, які почали полювати на них через високу ціну на хутро, що призвело до швидкого зменшення чисельності у ХХ ст. (Apps et al. 2002; Scobie 2002).

#### 4.13. Видра річкова (звичайна) (*Lutra lutra*)







Звичайна видра – це моторна і грайлива тварина. Колись вона замешкувала величезні простори і не була рідкісною. Сьогодні звичайна видра залишила велику територію, яку заселяла раніше.



#### АРЕАЛ

Видра звичайна замешкує всю територію Європи і Азії, окрім Аравійського півострова і крайньої півночі. Поширена на крайній півночі Африки.



#### РОЗМІРИ

**Висота:** 30 см;  
**Довжина:** 55–95 см;  
**Довжина хвоста:** 26–55 см;  
**Маса:** 6–10 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** самці від 18 місяців, самки 2 роки;  
**Період парубання:** цілий рік;  
**Вагітність:** латентна стадія до 270 діб, період виношування близько 63 діб;  
**Кількість малят:** 1–5, зазвичай 2–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** одинаки;  
**Їжа:** переважно риба;  
**Тривалість життя:** 9–10 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

У світі існує 17 видів видр. Окрім звичайної видри виду *Lutra*, зустрічаються безпазурні види (*Aonyx* і *Paraonyx*) і морська видра, або калан (*Enhydra lutris*).



Видри утворюють одну з двох основних груп у межах родини куницевих, у якій налічується 17 видів. Євразійська (звичайна) видра – це напівводний хижий ссавець, який був одним із найрозповсюдженіших серед усіх ссавців Палеарктики. Її ареал простягається від Ірландії в західній Європі до півострова Камчатка в східній Азії та від Арктики до південних берегів Середземного моря. В Азії тварина зустрічається далеко на південь до Суматри в Індонезії. Видра звичайна поширена у північному Тунісі, а річка Уед-Мерджа є південною межею поширення цього виду (Conroy et al. 1998; Carss 1995; Macdonald, Mason 1983; Conroy et al. 2000; Bonesi et al. 2004).

Видри ловлять їжу в різноманітних місцях існування. Вони шукають її в озерах, річках, болотах і здатні здійснювати сухопутні подорожі часто далеко від водойм, а інколи переміщуються між вододілами. Вони можуть чергуватися між морськими та прісноводними середовищами існування або жити майже повністю на узбережжях. Тип ґрунтового покриву є основним фактором, який впливає на вибір території видри для життя, температурний режим і кількість опадів відіграють вторинну роль. Можуть співіснувати з людьми у густонаселених регіонах (Carss 1995; Jo et al. 2017).

Видра переважно харчується їжею, яка здобута у воді. Це переважно риба, яка становить більше половини її раціону. Причому видра віддає перевагу простим видам, таким як окунь, щука і плотва, серед яких зазвичай переважають дрібні особини. Але пропорції різних видів риби в раціоні насамперед залежать від їхньої швидкості плавання та наявності. Земноводні також присутні у раціоні видр, зокрема жаби. Харчуються раками, крабами та водоплавними птахами, зайцями, водяними полівками, комахами. Прибережні видри харчуються в основному припливно-відпливними або бентосними організмами (Jędrzejewska et al. 2001; Carss 1995; Bonesi et al. 2004; Heggberget 1993).



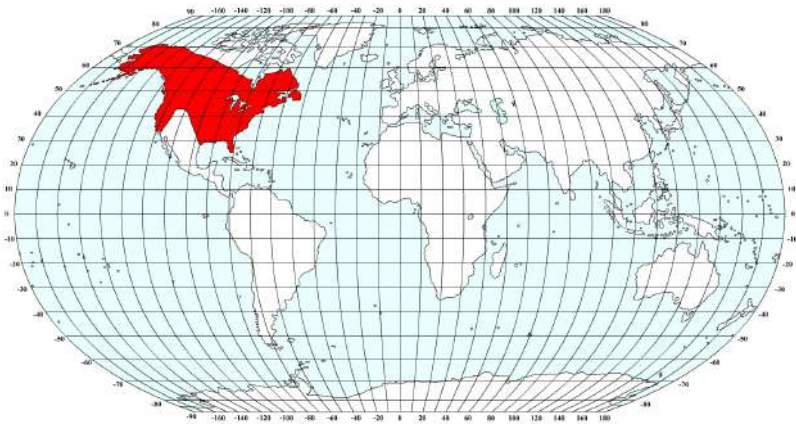
Видра вважається одиночним ссавцем. Проте самки живуть в ексклюзивних групових ареалах, де налічується кілька особин. Залежно від кількості видр і варіює розмір домашнього ареалу, пересічно з розрахунку до 1,5 км<sup>2</sup> на 1 особину, або 1 особина на 2–5 км прибережної смуги водойми. Самки з дитинчатами (сімейні групи) освоюють території окремо. Ареали самців більші, ніж у самок, і перекриваються з іншими ареалами самок. Місця проживання за статями різні. Зокрема, самці проводять більше часу на відкритих узбережжях, ніж самки. Територіальні конфлікти між родинними групами відбуваються рідко (Carss 1995; Kruuk, Moorhouse 1991; Erlinge 1968).

Видри переважно ведуть нічний спосіб життя, але коли їх багато біля однієї водойми, яка є годівницею, то вони можуть бути і денними. Тоді денні і нічні видри здебільшого використовують протилежні береги (Carss 1995; Jenkins 1980).

Швидкість розмноження видр низька. Швидше за все, деякі самки не розмножуються щороку. Є значні сезонні відмінності у розмноженні з чітким піком влітку. Велике значення має наявність їжі. Самки мають здатність розмножуватися від 3 до 15 років. Кількість малечі коливається від 1 до 4, але найчастіше народжується 1–2 (Erlinge 1968; Carss 1995; Hauer et al. 2002; Ruiz-Olmo, Jiménez 2009; Ruiz-Olmo et al. 2002).

Протягом ХХ ст. популяції видри у Центральній та Західній Європі скоротилися, стали фрагментованими або частково зникли в деяких частинах її континентального ареалу. Причиною цього є зміни середовища існування, хімічне забруднення та пряме переслідування. У багатьох країнах по всьому азіатському ареалі на цей вид досі полюють заради шкіри, їжі, спорту та переслідують як шкідника. Видра МСОП як «майже загрозливий» і внесений до списку Додатка І Конвенції про міжнародну торгівлю видами фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (Randi et al. 2003; Mucci et al. 2010; Conroy et al. 1998; Robitaille, Laurence 2002; Jo et al. 2017).

**4.14. Канадська видра, або лонтра канадська  
(*Lutra canadensis*)**





Канадська видра – єдина північноамериканська видра, яка замешкує прісні водні об'єкти. Її стиль плавання відрізняється силою і елегантністю. Вона є прекрасним мисливцем.



#### АРЕАЛ

Колись канадська видра замешкувала всю Північну Америку, але сьогодні в таких штатах, як Індіана, Канзас, Кентукі, Небраска, Північна і Південна Дакота, вона більше не зустрічається.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* 65–75 см;  
*Довжина хвоста:* 30–43 см;  
*Маса:* до 14 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* від 2 років, але самці починають змагатися через самок пізніше на 3 роки;  
*Період парування:* кінець зими – початок весни;  
*Вагітність:* 9,5–10 місяців;  
*Кількість малят:* 1–4.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* тримаються поодинокі, сім'ями;  
*Їжа:* риби, жаби, комахи, дрібні ссавці;



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Канадська видра є у 8 різновидах. Її найближчими родичами виступають звичайна видра, або відниха, і морська видра, або калан.



Канадська, або річкова видра, поширена лише на материку Північна Америка, де вона замешкує більшу частину континенту від півночі Флориди до арктичної тундри, за винятком арктичних схилів, посушливих районів південного заходу та інтенсивних сільськогосподарських і промислово розвинених районів середнього заходу Сполучених Штатів. Первісний ареал займав більшу територію і охоплював всю Північну Америку, крім посушливих південно-західних районів і найпівнічнішої частини Аляски і Канади (Stenson 1986; Hill 1994; Kimber, Kollias 2000).

Популяції видри приурочені до річок, струмків, заток, лиманів, озер і водно-болотних угідь і майже завжди асоціюються з водою, хоча вони можуть подорожувати по суші на значні відстані. У північних регіонах видри часто відвідують пороги та водоспади, які залишаються вільними від льоду. Їх ареал тісно пов'язаний з поширенням лісистих регіонів, вони також замешкують території вздовж узбережжя Тихого та Атлантичного океанів, де адаптувалися до прибережного морського середовища (Hill 1994; Stenson 1986; Cote et al. 2008).

Завдяки гнучкому тілу, коротким ногам, міцному і звуженому хвосту, сильним м'язам шиї і плечей та перетинкам між пальцями канадська видра добре пристосована до життя у водному середовищі. Тіло вкрите коротким, але густим та м'яким хутром коричневого, майже чорного кольору, за винятком підборіддя, шиї, грудей та іноді живота, де колір коливається від коричневого до світло-коричневого. Розміри та вага між статями різняться. Зокрема, дорослі самці мають пересічну довжину тіла 122 см і вагу 11 кг, проте зустрічаються і такі, які сягають 137 см і 15 кг ваги. Дорослі самки в середньому мають 112 см і близько 9 кг. Середня вага та розмір тіла річкової видри у південних широтах, як правило, менші, ніж у північних (Hill 1994).

Раціон річкових видр змінюється залежно від сезонів та доступності здобичі. Середовище проживання є найважливішим чинником вибору здобичі, а чисельність та спритність – вторин-



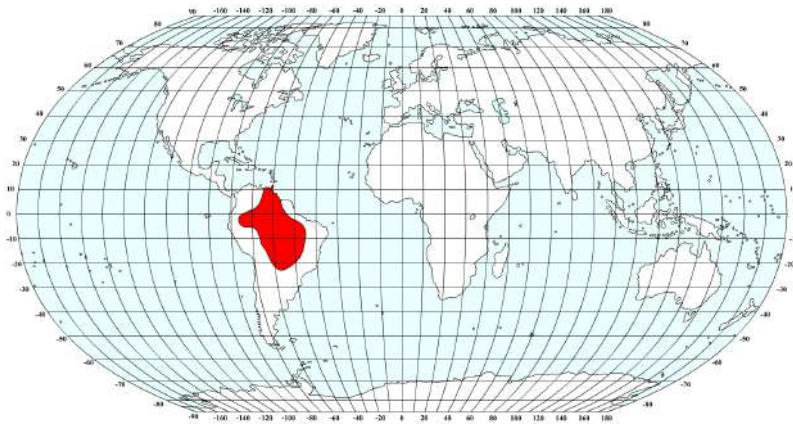
ним. У більшості випадків вони харчуються рибою, з-поміж якої для себе обирають повільно рухливу помірного розміру. Окрім риби, видри їдять ракоподібних, частка яких влітку зростає, і птахів. Видри особливо чутливі до накопичення токсичних відходів, тому їхня наявність у водоймах дуже негативно впливає на них у більшій частині ареалу (Cote et al. 2008; Casey et al. 2015; Roberts et al. 2008; Gilbert, Nancekivell 1982; Stenson et al. 1984; Stenson 1986).

Річкові видри вважаються одиничними ссавцями, але вони більш соціальні, ніж багато інших куницевих, і тримаються сім'ями та зрідка кланами. Сім'я зазвичай складається з материнської самки, її дитинчат і дорослого потомства самки. Клан формують від шести до восьми популяцій, він складається виключно із самців. Клан має спільний барліг. Груповий пошук їжі, обмін нею, взаємний догляд та енергійні ігри є тут звичайним явищем. Самці клану залишаються стадними протягом всього періоду. В середині клану немає ієрархії, проте окремі групові дії відповідають їй. Самці підпорядковуються дорослим самкам сімейної групи. Материнська самка має найвищий соціальний ранг (Green et al. 2015; Shannon 1989; Gorman et al. 2006).

Ареали проживання самців річкових видр, як правило, більші, ніж ареали самок, причому ніхто не використовує його повністю протягом року. Ареали цих ссавців мають особливість через те, що вони є напівводними ссавцями і, як правило, географічно обмежені лінійними ділянками, пов'язаними з водоймами. Але, замешкуючи великі болотяні масиви, ареали видр можуть мати форму багатокутника (Gorman et al. 2006).

Самки вперше розмножуються, коли їм виповнюється 2 роки, в березні або квітні. Найчастіше народжується 2 або 3 дитинчат. Навичок пересування у воді молоді видри вчаться протягом перших 20 тижнів, майстерності там полювати сягають до 40 тижнів, а повністю себе забезпечувати можуть від 9,5 місяців (Hamilton Jr, 1964; Shannon 1998).

**4.15. Гігантська (бразильська) видра**  
*(Pteronura brasiliensis)*







Гігантська видра – один із найрідкісніших видів прісноводних видр. Її довжина без хвоста часто досягає 1,5 м. Гігантська видра активна вдень і тому є легкою здобиччю для мисливців.



#### АРЕАЛ

Гігантська видра живе в Південній Америці – в Бразилії, Гвіані та Суринамі. Невеликі зникаючі популяції живуть на решті території Південної Америки.



#### РОЗМІРИ

*Довжина:* 90–150 см;  
*Довжина хвоста:* 50–70 см;  
*Маса:* 22–32 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

*Статеве дозрівання:* немає даних, швидше за все, від 3-4 років;  
*Період парування:* цілий рік, пік на початку літа;  
*Вагітність:* 65–70 діб;  
*Кількість малят:* зазвичай 2–3, іноді 1 і навіть 5.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

*Звички:* ведуть хижацький спосіб життя, тримаються групами від 4 до 20 особин;  
*Їжа:* риби, раки і жаби;  
*Тривалість життя:* близько 12 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

Підродину видрових (*Lutrinae*) розділено на 5 родів. Гігантська видра – єдиний представник свого роду. Інші видри – звичайна, довгохвоста і котяча.



Гігантська видра – напівводна м'ясоїдна хижа тварина Південної Америки. Вважають, що раніше вона заселяла більшість вододілів на схід від Анд. Сьогодні її практично немає в центральній частині Амазонії і залишається лише в невеликих, диз'юнктивних популяціях на межі свого колишнього ареалу. Цей ссавець є ендеміком Південної Америки, який поширений у басейнах річок Оріноко, Амазонки та Ла-Плати від Венесуели до південної Бразилії. Ця видра є найбільшим представником родини мустелових, чітко відрізняється від інших південноамериканських видів видр морфологічними та поведінковими характеристиками (Carter, Rosas 1997; Mumm et al. 2014; Groenendijk et al. 2014; Leuchtenberger et al. 2020; Carter et al. 1999; Davenport 2008; Londoño, Muñoz 2006).

Гігантські видри – це прісноводні видри озер і річок у межах амазонських тропічних лісів і водно-болотних угідь регіону (Mumm et al. 2014; Davenport 2008; Silveira et al. 2011).

Хоча гігантські видри шукають їжу групами, вони зазвичай ловлять здобич поодиноці й не діляться нею. Ці групи зосереджують пошуки їжі біля берега річки та під водною рослинністю або в мілководних водоймах. Ці видри є «опортуністичними» хижаками, які ловлять здобич відповідно до їхньої доступності. З'їдають у середньому 10 % від маси свого тіла на день. Основу раціону гігантських видр становить риба. У межах виду хижак обирає більшу рибу значно частіше, ніж дрібнішу, проте змінює свій раціон відповідно до наявності здобичі. З-поміж інших харчових ресурсів зустрічаються ракоподібні, моллюски, птахи, рептилії, амфібії та дрібні ссавці. Видра також може полювати на анаконд, довжиною до 3 м, малих кайманів та черепах. Харчові звички гігантської видри мають сезонні зміни у виборі здобичі – розмір та склад для цього ссавця відрізнятиметься також залежно від середовища проживання. Найбільш вибірковий раціон спостерігається в сухий сезон, коли при нестачі харчів споживається значна кількість дрібних комах



(Cabral et al. 2010; Davenport 2008; Carter et al. 1999; Leuchtenberger et al. 2020; Silva et al. 2014).

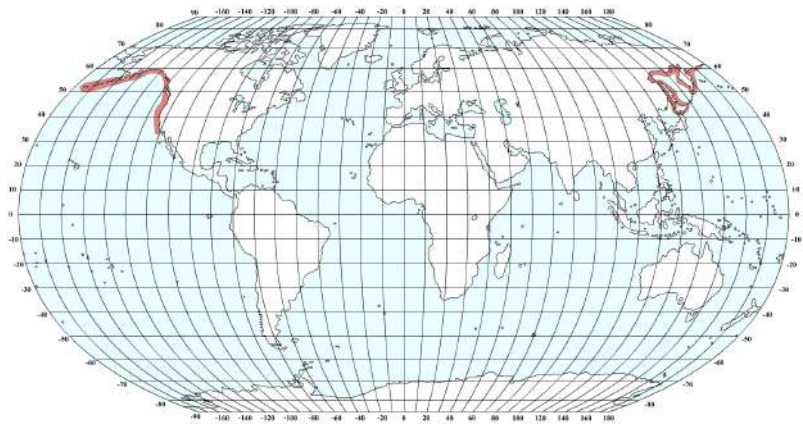
Гігантські видри ведуть денний спосіб життя. Вони виходять з лігва переважно рано-вранці і заходять у лігво наприкінці дня. Іноді спостерігається нічна активність, яка пов'язана з потребою випорожнитися, наявністю здобичі поблизу барлогу та ризиком для життя. Вони є дуже голосними тваринами, використовуючи для спілкування безліч звуків (Leuchtenberger et al. 2014; Mumm et al. 2014; Mumm, Knörnschild 2014).

Цей вид соціальний і територіальний. Представники утворюють сімейні групи чисельністю від 2 до 16 особин, які охороняють і захищають свої території. Для цього вони регулярно мітять її в кількох «громадських вбиральнях» в межах домашнього ареалу. Групи складаються з репродуктивної пари та їхнього потомства, народженого у різні роки (Rosas et al. 2007; Mumm, Knörnschild 2014; Leuchtenberger, Mourão 2008).

Це єдина видра з 13 існуючих видів, яка розмножується в родинних групах, де молодняк кількох років допомагає виховувати молодших братів і сестер. На розмноження виду впливає сезонність. Дитинчата досягають статевої зрілості приблизно у 2 роки, коли можуть залишати групу. Самки та самці гігантських видр демонструють подібні риси щодо середньої репродуктивної тривалості життя та середньої продуктивності дитинчат. Коли племінні самки гинуть, то репродуктивну роль в групі зазвичай займають їх сестри або дочки (Davenport 2008; Mumm et al. 2014; Evangelista, Rosas 2011; Groenendijk et al. 2014).

Масштабне полювання на них в 1950-х і 1960-х рр. призвело до переходу виду до того, що перебуває під загрозою зникнення у Червоному списку МСОП. Річкові ліси, в яких проживає гігантська видра, є найуразливішою екосистемою через концентрацію видобутку золота, нафти, лісозаготівлі та сільськогосподарської діяльності в їхніх заплавах (Groenendijk et al. 2014; Carter, Rosas 1997; Cabral et al. 2010; Rosas et al. 2007; Carter et al. 1999).

**4.16. Калан морський (морська видра) (*Enhydra lutris*)**





Калана також називають морською видрою. Це єдина видра, яка живе в морі. Більшу частину свого часу проводить у воді, в якій відчуває себе краще, ніж на суші.



#### АРЕАЛ

Зустрічається на південних окраїнах Камчатки, і на Курильських і Командорських островах. Інша популяція заселяє тихоокеанське узбережжя Північної Америки, від Аляски і Алеутських островів до Нижньої Каліфорнії.



#### РОЗМІРИ

**Довжина:** 100–136 см;  
**Довжина хвоста:** 30–36 см;  
**Маса:** до 40 кг.



#### РОЗМНОЖЕННЯ

**Статеве дозрівання:** від 3 років;  
**Період паруння:** не залежить від сезону;  
**Вагітність:** 8–9 місяців;  
**Кількість малят:** 1, зрідка 2.



#### СПОСІБ ЖИТТЯ

**Звички:** населяє морські узбережжя;  
**Їжа:** риба, раки, моллюски і морські їжаки;  
**Тривалість життя:** до 30 років.



#### БЛИЗЬКІ ВИДИ

17 видів підродина *Lutrinae* звичайна (*Lutra lutra*) і гігантська видра (*Pteronura brasiliensis*).



Морська видра (калан) – найменший морський ссавець, який населяє прибережні води північної частини Тихого океану і є найбільшим представником родини куніцевих. Сучасний ареал морських видр проходить від північної частини Хоккайдо, через Курильські острови, Командорські острови, Алеутські острови та узбережжя Північної Америки до Каліфорнії. Проте його історичний ареал був значно більшим і простягався через Тихоокеанський регіон від Японії до узбережжя Мексики (Popov, Scopin 2021; Jones et al. 2017; Doroff et al. 2003; Wilson et al. 1991; Finerty et al. 2009).

Калани вирізняються великими розмірами і широким черепом з короткими носовими кістками. Вони є найбільшими з родини видрових – дорослі самці іноді можуть мати вагу до 50 кг, а невагітні самки до 35 кг (Wilson et al. 1991; Hempstead, Larson 2019).

Морські ссавці демонструють вищу швидкість метаболізму в стані спокою, ніж наземні. Однак морські видри демонструють таку швидкість метаболізму в спокої, яка у 3 рази більша порівняно з наземними ссавцями подібного розміру. Морська видра пов'язана з холодним морським середовищем існування, але тоді як інші морські ссавці залежать від підшкірного жирового шару для ізоляції, вони не мають його та покладаються на шар хутра, щоб утримувати повітряний шар поруч зі шкірою для теплоізоляції. Підвищені витрати теплової енергії калани компенсують швидкістю метаболізму в стані спокою, більшою активністю та теплом, яке виробляється під час перетравлення і засвоєння їжі (Williams et al. 1992; Finerty et al. 2009; Hempstead, Larson 2019).

Морські видри – найкращі хижаки з відносно невеликим ареалом проживання, які живуть поблизу берега. Вони мають добову харчову потребу до 30 % маси свого тіла на день і споживають значну кількість бентосних безхребетних, щоб підтримувати такий високий рівень метаболізму. Калани без проблем



ефективно добувають їжу в різних типах середовищ існування, починаючи від скелястих припливних рифів і закінчуючи піщаними або мулистими лиманами. Вони харчуються різноманітними морськими безхребетними, тому їхній раціон залежить від типу кормового середовища, яке доступне для них. У більшій частині свого ареалу їхній раціон складається в основному з морських їжаків. З-поміж іншої здобичі домінують моллюски, мідії та краби. У районах, де макробезхребетні рідко зустрічаються, морські видри їдять менших безхребетних, таких як равлики. Досить часто вони харчуються ламінарією, зрідка рибою, а іноді навіть морськими птахами (Laidre, Jameson 2006; Doroff et al. 2003; Jones et al. 2017; Stewart et al. 2014; Estes, Palmisano 1974; Hempstead, Larson 2019).

Самці морських видр першими досліджують нові території для проживання, багаті здобиччю. Там вони займають території, багаті на ресурси у незимові місяці, для розмноження. Саме до самців самки прибувають для спарювання. Як правило, видри щороку народжують по одному малюку. Пік розмноження припадає на осінь, хоча може відбуватися і протягом року (Finerty et al. 2009).

Масове полювання на калана задля його хутра у XVIII–XIX ст. майже знищило цей вид. Охорону морським видрам надав Міжнародний договір 1911 року, який забороняв вилов морських видр і морських котиків. На зменшення кількості морських видр також впливали природні чинники, зокрема це було пов'язане з хижацтвом косаток на Алеутських островах та великих білих акул в Каліфорнії. Сьогодні цей ссавець віднесений до категорії «Зникаючий» у Червоному списку МСОП, хоча його популяція уже зазначається як стабільна або зростаюча відповідно до Закону про зникаючі види (Popov, Scopin 2021; Wild, Ames 1974; Doroff et al. 2004; Finerty et al. 2009; Doroff et al. 2003).



## ПІСЛЯМОВА

Ця книга познайомила вас із фантастичним світом біогеографії. Вона не лише висвітлила головні відомості про відомих і рідкісних тварин, але й допомогла розгорнути карти їхніх ареалів і зблизити дві важливі науки – географію і біологію. З допомогою цього видання ви дізнаєтеся про ареали і специфіку поширення видів з таких родин, як ведмедеві, котові, псові та мустелові. Кожен вид демонструвався в унікальній красі та звичках, а також у контексті свого ареалу і стану збереження. Ми запропонували своєрідний ключ до розуміння різноманіття життя на нашій планеті, складних і надзвичайно різноманітних умов існування живих організмів.

Навчальний посібник – не лише інформаційний збірник. Він – подорож у світ ссавців, де кожен параграф є віддзеркаленням унікальності та різноманітності звичок, поведінки, адаптації цих тварин до середовища тощо.

Автори цього видання прагнули не лише показати карту ареалів, але й глибше занурити в аналіз їхньої структури і динаміки. Ви змогли розглянути загрози, які сьогодні нависають над численними видами, а також проблеми збереження їхніх популяцій.

Тепер ви знаєте, що ареали тварин можуть бути різноманітними за розміром – від невеликих плям до великих територій, що охоплюють кілька континентів. Вони формуються відповідно до умов середовища, доступності ресурсів, клімату та інших факторів, які впливають на життя цих тварин.

Ареали тварин можуть бути постійними або змінюватися з плином часу через кліматичні зміни, втручання людини або інші природні фактори. Вивчення ареалів тварин дозволяє зрозуміти їхню екологію, взаємодію з іншими видами та динаміку їхнього





---

поширення, що важливо для охорони природи і збереження біорізноманіття.

Саме тому цей посібник стане не лише джерелом інформації для студентів географічних та біологічних спеціальностей. Він відкриває широкі можливості для розуміння важливості збереження біорізноманіття, а відтак переконає в значущості вивчення цього унікального поєднання наук – біогеографії.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. **Abramov, A.V., & Baryshnikov, G.F.** (2000). Geographic variation and intraspecific taxonomy of weasel *Mustela nivalis* (Carnivora, Mustelidae). *Zoosystematica Rossica*, 8(2), 365-402.
2. **Abreu, K.C., Moro-Rios, R.F., Silva-Pereira, J.E., Miranda, J., Jablonski, E. F., & Passos, F.C.** (2008). Feeding habits of ocelot (*Leopardus pardalis*) in Southern Brazil. *Mammalian Biology*, 73(5), 407-411.
3. **Acaralp-Rehnberg, L.K., Coleman, G.J., Magrath, M.J., Melfi, V., Fanson, K.V., & Bland, I.M.** (2020). The effect of behind-the-scenes encounters and interactive presentations on the welfare of captive servals (*Leptailurus serval*). *Animals*, 10(4), 743.
4. **Acharya, B.B.** (2007). *The ecology of the dhole or Asiatic wild dog (Cuon alpinus) in Pench Tiger Reserve, Madhya Pradesh*. Unpublished PhD Dissertation. Saurashtra University, Rajkot, India.
5. **Ahmadi, M., Nezami Balouchi, B., Jowkar, H., Hemami, M.R., Fadakar, D., Malakouti-Khah, S., & Ostrowski, S.** (2017). Combining landscape suitability and habitat connectivity to conserve the last surviving population of cheetah in Asia. *Diversity and Distributions*, 23(6), 592-603.
6. **Ahmed, J., Buragohain, N., Mekola, I., Kyarong, S., Choudhury, B., & Ahmed, N.** (2020). First extant record of Royal Bengal Tiger (*Panthera tigris*) in Dibang valley of Arunachal Pradesh, India with a note on translocation using Xylazine and ketamine anaesthetics. *J Entomol Zool Stud*, 8(2), 531-533.
7. **Alcover, J.A.** (1986). *Martes martes Linnaeus, 1758, in the Balearic Islands*. Miscellanea Zoologica (Spain).
8. **Ali, A., Azam, S. M., Iqbal, K. J., Mustafa, G., & Kaleem, M.** (2017). Breeding and Mortality of Royal Bengal Tiger (*Panthera tigris tigris* Linnaeus 1758) at Bahawalpur Zoo, Punjab, Pakistan. *Pakistan J. Zool*, 49(4), 1-4.
9. **Allen, B.L., Allen, L.R., Ballard, G., Jackson, S.M., & Fleming, P.J.** (2017). A roadmap to meaningful dingo conservation. *Canid Biology & Conservation*, 20(11), 45-56.
10. **Altrichter, M., Boaglio, G., & Perovic, P.** (2006). The decline of jaguars *Panthera onca* in the Argentine Chaco. *Oryx*, 40(3), 302-309.
11. **Ampacher, K., Jiménez, F.A., & Nielsen, C.** (2021). Influence of Habitat on Presence of Striped Skunks in Midwestern North America. *Diversity*, 13(2), 83.
12. **Amstrup, S.C., Stirling, I., Lentfer, J.W.** (1986). Past and present status of polar bears in Alaska. *Wildlife Society Bulletin*, 14, 241-254.



13. **Amstrup, S.C., DeMaster, D.P.** (1988). Polar bear – *Ursus maritimus*. *Selected marine mammals of Alaska : Species accounts with research and management recommendations*. Marine Mammal Commission, Washington, DC. 39-56.
14. **Amstrup, S.C., DeMaster, D.P.** (2003). Polar bear, *Ursus maritimus*. *Wild mammals of North America : biology, management, and conservation*, 2, 587–610.
15. **Amstrup, S.C., Durner, G., Stirling, I., Lunn, N.J., Messier, F.** (2000). Movements and distribution of polar bears in the Beaufort Sea. *Canadian Journal of Zoology*, 78, 948–66.
16. **Amstrup, S.C., Gardner, C.** (1994). Polar bear maternity denning in the Beaufort Sea. *Journal of Wildlife Management*, 58, 1–10.
17. **Andelt, W.F.** (1985). Behavioral ecology of coyotes in south Texas. *Wildlife Monographs*, 3-45.
18. **Anderson, A.E.** (1983). *A critical review of literature on puma (Felis concolor)*. Special Report 54 (State Publication RS-54-83).
19. **Angerbjörn, A., Arvidson, B., Norén, E., & Strömberg, L.** (1991). The effect of winter food on reproduction in the arctic fox, *Alopex lagopus*: a field experiment. *The Journal of Animal Ecology*, 705-714.
20. **Angerbjörn, A., Tannerfeldt, M., Bjärvall, A., Ericson, M., From, J., & Norén, E.** (1995). *Dynamics of the arctic fox population in Sweden*. In *Annales Zoologici Fennici* (pp. 55-68). Finnish Zoological and Botanical Publishing Board.
21. **Anderson, M., MacNulty, D., Cluff, H.D., & Mech, L.D.** (2014). *High Arctic wolf ecology field report, summer 2014*. Submitted to meet requirement of Wildlife Research Permit WL, 10.
22. **Apps, C.D., Newhouse, N.J., & Kinley, T.A.** (2002). Habitat associations of American badgers in southeastern British Columbia. *Canadian Journal of Zoology*, 80(7), 1228-1239.
23. **Apps, P.J., Viljoen, H.W., Pretorius, V. & Rohwer, E.R.** (1988). Volatile components of the anal gland secretion of the striped polecat *Ictonyx striatus*. *African Zoology*, 23(2), 136-137.
24. **Arjo, W.M., Pletscher, D.H., & Ream, R.R.** (2002). Dietary overlap between wolves and coyotes in northwestern Montana. *Journal of Mammalogy*, 83(3), 754-766.
25. **Arnold, J., Humer, A., Heltai, M., Murariu, D., Spassov, N., & Hackländer, K.** (2012). Current status and distribution of golden jackals *Canis aureus* in Europe. *Mammal Review*, 42(1), 1-11.
26. **Arun, A.S., Sharp, T.R., Swaminathan, S., Pannerselvam, Y., Satyanarayan, K., & Seshamani, G.** (2022). Sloth bears and anthropogenic risks in Karnataka, India. *Ursus*, 2022(33e3), 1-8.
27. **Aryal, A., Panthi, S., Barraclough, R.K., Bencini, R., Adhikari, B., Ji, W., & Raubenheimer, D.** (2015). Habitat selection and feeding ecology of dhole (*Cuon alpinus*) in the Himalayas. *Journal of Mammalogy*, 96(1), 47-53.



28. **Athreya, V., Odden, M., Linnell, J., Krishnaswamy, J., & Karanth, K.** (2016). A cat among the dogs: Leopard *Panthera pardus* diet in a human-dominated landscape in western Maharashtra, India. *Oryx*, 50(1), 156-162.
29. **Atkinson, R.P.D., Macdonald, D.W., & Kamizola, R.** (2002). Dietary opportunism in side-striped jackals *Canis adustus* Sundevall. *Journal of Zoology*, 257(1), 129-139.
30. **Augeri, D.M.** (2005). *On the biogeographic ecology of the Malayan sun bear* (Doctoral dissertation, University of Cambridge).
31. **Avenant, N.L.** (1993). *The caracal, Felis caracal caracal Schreber, 1776, as predator in the West Coast National Park* (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University).
32. **Avenant, N.L., & Nel, J.A.J.** (2002). Among habitat variation in prey availability and use by caracal *Felis caracal*. *Mammalian Biology*, 67(1), 18-33.
33. **Avery, G., Avery, D.M., Braine, S., & Loutit, R.** (1987). Prey of coastal black-backed jackal *Canis mesomelas* (Mammalia: Canidae) in the Skeleton Coast Park, Namibia. *Journal of Zoology*, 213(1), 81-94.
34. **Baghli, A., Walzberg, C., & Verhagen, R.** (2005). Habitat use by the European polecat *Mustela putorius* at low density in a fragmented landscape. *Wildlife Biology*, 11(4), 331-339.
35. **Bailey, T.N.** (1974). Social organization in a bobcat population. *The Journal of Wildlife Management*, 435-446.
36. **Ball, M.P.** (1978). *Reproduction in captive-born zorillas Ictonyx striatus at the National Zoological Park*, Washington : International Zoo Yearbook.
37. **Balme, G.A., Batchelor, A., de Woronin Britz, N., Seymour, G., Grover, M., Hes, L., ... & Hunter, L.T.** (2013). Reproductive success of female leopards *Panthera pardus*: the importance of top-down processes. *Mammal Review*, 43(3), 221-237.
38. **Balme, G.A., Slotow, R., & Hunter, L.T.** (2009). Impact of conservation interventions on the dynamics and persistence of a persecuted leopard (*Panthera pardus*) population. *Biological Conservation*, 142(11), 2681-2690.
39. **Balme, J., O'Connor, S., & Fallon, S.** (2018). New dates on dingo bones from Madura Cave provide oldest firm evidence for arrival of the species in Australia. *Scientific reports*, 8(1), 1-6.
40. **Baltrūnaitė, L.** (2002). Diet composition of the red fox (*Vulpes vulpes* L.), pine marten (*Martes martes* L.) and raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides* Gray) in clay plain landscape, Lithuania. *Acta Zoologica Lituanica*, 12(4), 362-368.
41. **Banci, V.** (1994). Wolverine. In: *Ruggiero, Leonard F.; Aubry, Keith B.; Buskirk, Steven W.; Lyon, L. Jack; Zielinski, William J., tech. eds. The scientific basis for conserving forest carnivores: American marten, fisher, lynx, and wolverine in the western United States. Gen. Tech. Rep. RM-254. Fort Collins, CO: US Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station. 99-127, 254.*



42. **Banerjee, K., & Jhala, Y.V.** (2012). Demographic parameters of endangered Asiatic lions (*Panthera leo persica*) in Gir Forests, India. *Journal of Mammalogy*, 93(6), 1420-1430.
43. **Bargali, H.S., Akhtar N. and Chauhan, N.P.S.** (2012). The sloth bear activity and movement in highly fragmented and disturbed habitat in Central India. *World Journal of Zoology*, 7(4), 312-319.
44. **Barrett, S.J., Evans, M.Z., Schwartz, R.J., & Wildt, D.E.** (1996). Successful ovulation induction and laparoscopic intrauterine artificial insemination in the clouded leopard (*Neofelis nebulosa*). *Zoo Biology: Published in affiliation with the American Zoo and Aquarium Association*, 15(1), 55-69.
45. **Bartoszewicz, M., & Zalewski, A.** (2003). American mink, *Mustela vison* diet and predation on waterfowl in the S[ ] ofsk Reserve, western Poland. *Folia Zool.*, 52(3), 225-238.
46. **Baryshnikov, G.** (2000). A new subspecies of the honey badger *Mellivora capensis* from Central Asia. *Acta theriologica*, 45(1), 45-55.
47. **Bashir, T., Bhattacharya, T., Poudyal, K., Qureshi, Q., & Sathyakumar, S.** (2018). Understanding patterns of distribution and space-use by *Ursus thibetanus* in Khangchendzonga, India : Initiative towards conservation. *Mammalian Biology*, 92(1), 11-20.
48. **Baskaran, N., Venkatesh, S., Srivasthava, S.K., & Desai, A.A.** (2015). On the behavioural ecology of sloth bear (*Melursus ursinus* Shaw 1791) in Mudumalai Wildlife Sanctuary, Western Ghats, India. *Animal diversity, natural history and conservation*, 5, 313-333.
49. **Basnett, R., Kumar, A., Vishwakarma, A., & Boro, B.K.** (2021). Seasonal diets of Asiatic black bear (*Ursus thibetanus*) in the Khangchendzonga National Park, Eastern Himalaya India. *Journal of Natural History*, 55(3-4), 163-175.
50. **Bauer, H., Chapron, G., Nowell, K., Henschel, P., Funston, P., Hunter, L.T., ... & Packer, C.** (2015). Lion (*Panthera leo*) populations are declining rapidly across Africa, except in intensively managed areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(48), 14894-14899.
51. **Bauer, H, Nowell, K, Packer, C.** (2008). *IUCN Red List of Threatened Species*. IUCN 2012 Version 2012.1.
52. **Begg, C., Begg, K., Du Toit, J., & Mills, M.** (2003). Sexual and seasonal variation in the diet and foraging behaviour of a sexually dimorphic carnivore, the honey badger (*Mellivora capensis*). *Journal of Zoology*, 260(3), 301-316.
53. **Begg, C.M., Begg, K.S., Du Toit, J.T., & Mills, M.G.L.** (2005). Life-history variables of an atypical mustelid, the honey badger *Mellivora capensis*. *Journal of Zoology*, 265(1), 17-22.
54. **Beier, P.** (1995). Dispersal of juvenile cougars in fragmented habitat. *The Journal of Wildlife Management*, 228-237.



55. **Beisiegel, B.D.M., Ades, C.** (2002). The behavior of the bush dog (*Speothos venaticus* Lund, 1842) in the field: a review. *Revista de Etologia*, 4(1), 17-23.
56. **Belleranti, G.** (2013). *The big-eared, bushy-tailed Fennec Fox*.
57. **Benazzo, A., Trucchi, E., Cahill, J.A., Delsler, P.M., Mona, S., Fumagalli, M., ... & Bertorelle, G.** (2017). Survival and divergence in a small group : The extraordinary genomic history of the endangered Apennine brown bear stragglers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(45), E9589-E9597.
58. **Bennike, O., Meldgaard, M., Heinemeier, J., & Rud, N.** (1994). Radiocarbon AMS dating of Holocene wolf (*Canis lupus*) remains from Greenland. *The Holocene*, 4(1), 84-88.
59. **Berger, K.M., & Gese, E.M.** (2007). Does interference competition with wolves limit the distribution and abundance of coyotes?. *Journal of animal Ecology*, 76(6), 1075-1085.
60. **Bergman, D.L., De Waal, H.O., Avenant, N.L., Bodenchuk, M.J., Marlow, M.C., & Nolte, D.L.** (2013). *The need to address black-backed jackal and caracal predation in South Africa*.
61. **Bernard, R.T.F. & Stuart, C.T.** (1987). Reproduction of the caracal *Felis caracal* from the Cape Province of South Africa. *African Zoology*, 22(3), 177-182.
62. **Beutel, T., Reineking, B., Tiesmeyer, A., Nowak, C., & Heurich, M.** (2017). Spatial patterns of co-occurrence of the European wildcat *Felis silvestris silvestris* and domestic cats *Felis silvestris catus* in the Bavarian Forest National Park. *Wildlife Biology*, 2017(1), 1-8.
63. **Bevanger, K., & Henriksen, G.** (1995). The distributional history and present status of the American mink (*Mustela vison* Schreber, 1777) in Norway. *Annales Zoologici Fennici*, 11-14.
64. **Bhagavatula, J., & Singh, L.** (2006). Genotyping faecal samples of Bengal tiger *Panthera tigris tigris* for population estimation: a pilot study. *BMC genetics*, 7(1), 1-12.
65. **Bhattarai, B.P., & Kindlmann, P.** (2018). Human disturbance is the major determinant of the habitat and prey preference of the Bengal tiger (*Panthera tigris tigris*) in the Chitwan National Park, Nepal. *European Journal of Ecology*, 4(1), 13-21.
66. **Bianchi, R.D.C., & Mendes, S.L.** (2007). Ocelot (*Leopardus pardalis*) predation on primates in Caratinga Biological Station, southeast Brazil. *American Journal of Primatology: Official Journal of the American Society of Primatologists*, 69(10), 1173-1178.
67. **Bianchi, R.D.C., Rosa, A.F., Gatti, A., & Mendes, S.L.** (2011). Diet of margay, *Leopardus wiedii*, and jaguarundi, *Puma yagouaroundi*, (Carnivora: Felidae). *Atlantic rainforest, Brazil. Zoologia (Curitiba)*, 28, 127-132.
68. **Bingham, J., Foggini, C.M.** (1993). Jackal rabies in Zimbabwe. *Onderstepoort Journal of Veterinary Research*, 60,365-366.



69. **Bingham, J., Purchase, G.K.** (2002). Reproduction in the jackals *Canis adustus* Sundevall, 1846, and *Canis mesomelas* Schreber, 1778 (Carnivora: Canidae), in Zimbabwe. *African Zoology*, 37(1), 21-26.
70. **Bingham, J., Purchase, G.K.** (2003). Age determination in jackals (*Canis adustus* Sundevall, 1846, and *Canis mesomelas* Schreber, 1778; Carnivora: Canidae) with reference to the age structure and breeding patterns of jackal populations in Zimbabwe. *African Zoology*, 38(1), 153-160.
71. **Birks, J.D., Messinger, J.E., & Halliwell, E.C.** (2005). Diversity of den sites used by pine martens *Martes martes*: a response to the scarcity of arboreal cavities?. *Mammal Review*, 35(3-4), 313-320.
72. **Biró, Z., Szemethy, L., & Heltai, M.** (2004). Home range sizes of wildcats (*Felis silvestris*) and feral domestic cats (*Felis silvestris* f. *catus*) in a hilly region of Hungary. *Mammalian Biology*, 69(5), 302-310.
73. **Bisceglia, S.B., Pereira, J.A., Teta, P., & Quintana, R.D.** (2008). Food habits of Geoffroy's cat (*Leopardus geoffroyi*) in the central Monte desert of Argentina. *Journal of Arid Environments*, 72(6), 1120-1126.
74. **Bissett, C.** (2004). *The feeding ecology, habitat selection and hunting behaviour of re-introduced cheetah on Kwandwe Private Game Reserve, Eastern Cape Province* (Doctoral dissertation, Rhodes University).
75. **Bissett, C., & Bernard, R.T.F.** (2007). Habitat selection and feeding ecology of the cheetah (*Acinonyx jubatus*) in thicket vegetation: is the cheetah a savanna specialist? *Journal of Zoology*, 271(3), 310-317
76. **Bista, D., Lama, S.T., Shrestha, J., Rumba, Y.B., Weerman, J., Thapa, M., ... & Murray, P.J.** (2021). First record of Bengal Tiger, *Panthera tigris tigris* Linnaeus, 1758 (Felidae), in eastern Nepal. *Check List*, 17, 1249.
77. **Bista, M., Panthi, S., & Weiskopf, S.R.** (2018). Habitat overlap between Asiatic black bear *Ursus thibetanus* and red panda *Ailurus fulgens* in Himalaya. *PLoS one*, 13(9), e0203697.
78. **Bixler, A., & Gittleman, J.** (2000). Variation in home range and use of habitat in the striped skunk (*Mephitis mephitis*). *Journal of Zoology*, 251(4), 525-533.
79. **Blasius, B., Huppert, A. & Stone, L.** (1999) Complex dynamics and phase synchronization in spatially extended ecological systems. *Nature*, 399, 354-359.
80. **Blix, A.S.** (2016). Adaptations to polar life in mammals and birds. *Journal of Experimental Biology*, 219(8), 1093-1105.
81. **Bonesi, L., Chanin, P., & Macdonald, D.W.** (2004). Competition between Eurasian otter *Lutra lutra* and American mink *Mustela vison* probed by niche shift. *Oikos*, 106(1), 19-26.
82. **Bonesi, L., Harrington, L.A., Maran, T., Sidorovich, V.E., & Macdonald, D.W.** (2006). Demography of three populations of American mink *Mustela vison* in Europe. *Mammal Review*, 36(1), 98-106.
83. **Bonesi, L., & Palazon, S.** (2007). The American mink in Europe: status, impacts, and control. *Biological conservation*, 134(4), 470-483.



84. **Bonney, R.C., Wood, D.J., & Kleimant, D.G.** (1982). Endocrine correlates of behavioural oestrus in the female giant panda (*Ailuropoda melanoleuca*) and associated hormonal changes in the male. *Reproduction*, 64(1), 209-215.
85. **Borah, J., Sharma, T., Das, D., Rabha, N., Kakati, N., Basumatary, A., ... & Vattakaven, J.** (2014). Abundance and density estimates for common leopard *Panthera pardus* and clouded leopard *Neofelis nebulosa* in Manas National Park, Assam, India. *Oryx*, 48(1), 149-155.
86. **Bothma, J.D.P.** (1971). Food of *Canis mesomelas* in South Africa. *African Zoology*, 6(2), 195-203.
87. **Bothma, J.D.P., & Walker, C.** (1999). The caracal. *Larger carnivores of the African Savannas*, 117-129.
88. **Bowland, J.M.** (1990). *Diet, home range and movement patterns of serval on farmland in Natal* (Doctoral dissertation).
89. **Bowland, J.M. & Perrin, M.R.** (1993). Diet of serval *Felis serval* in a highland region of Natal. *African Zoology*, 28(3), 132-135.
90. **Bozarth, C.A., Lance, S.L., Civitello, D.J., Glenn, J.L., & Maldonado, J.E.** (2011). Phylogeography of the gray fox (*Urocyon cinereoargenteus*) in the eastern United States. *Journal of Mammalogy*, 92(2), 283-294.
91. **Brackowski, A., Watson, L., Coulson, D., Lucas, J., Peiser, B., & Rossi, M.** (2012). The diet of caracal, *Caracal caracal*, in two areas of the southern Cape, South Africa as determined by scat analysis. *South African Journal of Wildlife Research-24-month delayed open access*, 42(2), 111-116.
92. **Brahmi, K., Mostefaoui, O., Doumandji, S., Baziz, B., & Aulagnier, S.** (2012). First quantitative data on the diet of the fennec fox, *Vulpes zerda* (Canidae, Carnivora), in Algeria. *Journal of Vertebrate Biology*, 61(1), 61-70.
93. **Brainerd, S.M., Helldin, J.O., Lindström, E.R., Rolstad, E., Rolstad, J., & Storch, I.** (1995, January). Pine marten (*Martes martes*) selection of resting and denning sites in Scandinavian managed forests. *Annales Zoologici Fennici*, 151-157.
94. **Brainerd, S.M., & Rolstad, J.** (2002). Habitat selection by Eurasian pine martens *Martes martes* in managed forests of southern boreal Scandinavia. *Wildlife biology*, 8(4), 289-297.
95. **Breitenmoser, U.** (2000). *Action plan for the conservation of the Eurasian lynx in Europe (Lynx lynx)*. (No. 18-112). Council of Europe
96. **Bridges, A.S., Vaughan, M.R., & Klenzendorf, S.** (2004). Seasonal variation in American black bear *Ursus americanus* activity patterns: quantification via remote photography. *Wildlife Biology*, 10(1), 277-284.
97. **Brook, L.A., & Kutt, A.S.** (2011). The diet of the dingo (*Canis lupus dingo*) in north-eastern Australia with comments on its conservation implications. *The Rangeland Journal*, 33(1), 79-85.





98. **Broomhall, L.S., Mills, M.G.L., & Du Toit, J.T.** (2003). Home range and habitat use by cheetahs (*Acinonyx jubatus*) in the Kruger National Park. *Journal of Zoology*, 261(2), 119-128.
99. **Brown, A.D, Rumiz, D.I.** (1988) Habitat and distribution of the spectacled bear (*Tremarctos ornatus*) in the southern limit of its range. In: *Rosenthal, M. (ed.) Proceedings of the First International Symposium on the Spectacled Bear* (pp. 93-100). Lincoln Park Zoo of Chicago, USA.
100. **Brown, J.H., & Lasiewski, R.C.** (1972). Metabolism of weasels: the cost of being long and thin. *Ecology*, 53(5), 939-943.
101. **Brzeziński, M., Marzec, M., & Żmihorski, M.** (2010). Spatial distribution, activity, habitat selection of American mink (*Neovison vison*) and polecats (*Mustela putorius*) inhabiting the vicinity of eutrophic lakes in NE Poland. *Folia Zoologica*, 59(3), 183-191.
102. **Buesching, C.D., Macdonald, D.W.** (2001). Scent-Marking Behaviour of the European Badger (*Meles Meles*): Resource Defence or Individual Adversity? In: *Marchlewska-Koj, A., Lepri, J.J., Müller-Schwarze, D. (eds) Chemical Signals in Vertebrates 9*. Springer, Boston, MA.
103. **Bunnell, F.L., Hamilton, T.** (1983). Forage digestibility and fitness in grizzly bears. *International Conference on Bear Research and Management*, 5, 179-85.
104. **Buzas, B., & Gulyas, E.** (2012). Hand-raising jaguarundi (*Puma yagouaroundi*). *Feline Conservation Federation*, 56, 1-4.
105. **Byrne, A., Stebbins, L.L., & Delude, L.** (1978). A new killing technique of the long-tailed weasel. *Acta Theriologica*, 23(6), 127-131.
106. **Cabral, M.M., Zuanon, J., de Mattos, G.E., & Rosas, F.C.** (2010). Feeding habits of giant otters *Pteronura brasiliensis* (Carnivora: Mustelidae) in the Balbina hydroelectric reservoir, Central Brazilian Amazon. *Zoologia (Curitiba)*, 27, 47-53.
107. **Calisti, M., Ciampalini, B., Lovari, S., & Lucherini, M.** (1990). *Food habits and trophic niche variation of the red fox *Vulpes vulpes* (L., 1758) in a Mediterranean coastal area*. *Revue d'écologie*.
108. **Calvignac, S., Hughes, S., & Hänni, C.** (2009). Genetic diversity of endangered brown bear (*Ursus arctos*) populations at the crossroads of Europe, Asia and Africa. *Diversity and Distributions*, 15(5), 742-750.
109. **Carlstead, K.J.** (1991). *Husbandry of the Fennec fox: *Fennecus zerda*: environmental conditions influencing stereotypic behaviour*. International Zoo Yearbook.
110. **Caro, T.** (1994). *Cheetahs of the Serengeti Plains: group living in an asocial species*. University of Chicago press.
111. **Carroll, K.A., Hansen, A.J., Inman, R.M., & Lawrence, R.L.** (2021). Evaluating the importance of wolverine habitat predictors using a machine learning method. *Journal of Mammalogy*, 102(6), 1466-1472.



112. **Carroll, C., & Miquelle, D.G.** (2006). Spatial viability analysis of Amur tiger *Panthera tigris altaica* in the Russian Far East: the role of protected areas and landscape matrix in population persistence. *Journal of Applied Ecology*, 43(6), 1056-1068.
113. **Carpenter, P.J., Pope, L.C., Greig, C., Dawson, D.A., Rogers, L.M., Erven, K., ... & Burke, T.** (2005). Mating system of the Eurasian badger, *Meles meles*, in a high density population. *Molecular Ecology*, 14(1), 273-284.
114. **Carroll, K.A., Hansen, A.J., Inman, R.M., & Lawrence, R.L.** (2021). Evaluating the importance of wolverine habitat predictors using a machine learning method. *Journal of Mammalogy*, 102(6), 1466-1472.
115. **Carss, D.** (1995). Foraging behaviour and feeding ecology of the otter *Lutra lutra*: a selective review. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, 7(1-2), 179-194.
116. **Carter, S.K., Fernando, C.W., Copper, A.B., & Cordeiro-Duarte, A.C.** (1999). Consumption rate, food preferences and transit time of captive giant otters *Pteronura brasiliensis*: Implications for the study of wild populations. *Aquatic Mammals*, 25, 79-90.
117. **Carter, S.K., & Rosas, F.C.** (1997). Biology and conservation of the giant otter *Pteronura brasiliensis*. *Mammal Review*, 27(1), 1-26.
118. **Carvajal-Villarreal, S., Caso, A., Downey, P., Moreno, A., Tewes, M.E., & Grassman, L.I.** (2012). Spatial patterns of the margay (*Leopardus wiedii*; Felidae, Carnivora) at «El Cielo» biosphere reserve, Tamaulipas, Mexico. *Mammalia*, 76(3), 237-244.
119. **Caso, A., Lopez-Gonzalez, C., Payan, E., Eizirik, E., de Oliveira, T., Leite-Pitman, R. et al.** (2008) *Panthera onca*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2008*.
120. **Castillo, D., Luengos Vidal, E.M., Lucherini, M., & Casanave, E.B.** (2008). First report on the Geoffroy's cat in a highly modified rural area of the Argentine Pampas. *Cat news*, 49, 27-28.
121. **Castillo, D.F., Vidal, E.M.L., Caruso, N.C., Manfredi, C., Lucherini, M., & Casanave, E.B.** (2019). Spatial organization and habitat selection of Geoffroy's cat in the Espinal of central Argentina. *Mammalian Biology*, 94, 30-37.
122. **Cavallini, P.** (1995). *Variation in the body size of the red fox*. In *Annales Zoologici Fennici* (pp. 421-427). Finnish Zoological and Botanical Publishing Board.
123. **Cavallini, P.** (1996). Variation in the social system of the red fox. *Ethology Ecology & Evolution*, 8(4), 323-342.
124. **Cavallini, P., & Lovari, S.** (1991). Environmental factors influencing the use of habitat in the red fox, *Vulpes vulpes*. *Journal of Zoology*, 223(2), 323-339.
125. **Celesia, G.G., Townsend Peterson, A., Kerbis Peterhans, J.C., & Gnoske, T.P.** (2010). Climate and landscape correlates of African lion (*Panthera leo*) demography. *African Journal of Ecology*, 48(1), 58-71.



126. **Chakrabarti, S., & Jhala, Y.V.** (2017). Selfish partners: resource partitioning in male coalitions of Asiatic lions. *Behavioral Ecology*, 28(6), 1532-1539.
127. **Chakrabarti, S., & Jhala, Y.V.** (2019). Battle of the sexes: a multi-male mating strategy helps lionesses win the gender war of fitness. *Behavioral Ecology*, 30(4), 1050-1061.
128. **Chamberlain, M.J., & Leopold, B.D.** (2000). Spatial use patterns, seasonal habitat selection, and interactions among adult gray foxes in Mississippi. *The Journal of wildlife management*, 742-751.
129. **Chamberlain, M.J., & Leopold, B.D.** (2005). Overlap in space use among bobcats (*Lynx rufus*), coyotes (*Canis latrans*) and gray foxes (*Urocyon cinereoargenteus*). *The American Midland Naturalist*, 153(1), 171-179.
130. **Chamberlain, M.J., Leopold, B.D., & Conner, L.M.** (2003). Space use, movements and habitat selection of adult bobcats (*Lynx rufus*) in central Mississippi. *The American Midland Naturalist*, 149(2), 395-405.
131. **Chattha, S.A., Hussain, S.M., Javid, A., Abbas, M.N., Mahmood, S., Barq, M.G., & Hussain, M.** (2015). Seasonal Diet Composition of Leopard (*Panthera pardus*) in Machiara National Park Azad Jammu and Kashmir P-akistan. *Pakistan Journal of Zoology*, 47(1).
132. **Chiang, P.J., & Allen, M.L.** (2017). A review of our current knowledge of clouded leopards (*Neofelis nebulosa*). *arXiv preprint arXiv:1712.04377*.
133. **Chinchilla, F.A.** (1997). La dieta del jaguar (*Pantlhera onca*), el puma (*Felis concolor*) y el manigordo (*Felis pardalis*)(Carnivora: Felidae) en el Parque Nacional Corcovado, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 1223-1229.
134. **Choudhury, A.U.** (2011). *Records of sloth bear and Malayan sun bear in north east India*. Final report to International Association for Bear Research & Management (IBA). The Rhino Foundation for Nature in NE India, Guwahati, Assam, India.
135. **Christiansen, P.** (2006). Sabertooth characters in the clouded leopard (*Neofelis nebulosa* Griffiths 1821). *Journal of Morphology*, 267(10), 1186-1198.
136. **Christiansen, P.** (2008). Evolutionary convergence of primitive sabertooth craniomandibular morphology: the clouded leopard (*Neofelis nebulosa*) and *Paramachairodus ogygia* compared. *Journal of Mammalian Evolution*, 15(3), 155-179.
137. **Churcher, C.S.** (1959). The specific status of the New World red fox. *Journal of Mammalogy*, 40(4), 513-520.
138. **Ćirović, D., Penezić, A., Milenković, M., & Paunović, M.** (2014). Winter diet composition of the golden jackal (*Canis aureus* L., 1758) in Serbia. *Mammalian Biology*, 79(2), 132-137.
139. **Clevenger, A.P.** (1994). Habitat characteristics of Eurasian pine martens *Martes martes* in an insular Mediterranean environment. *Ecography*, 17(3), 257-263.



140. **Clevenger, A.P.** (1993). Spring and summer food habits and habitat use of the European pine marten (*Martes martes*) on the island of Micorca, Spain. *Journal of Zoology*, 229(1), 153-161.
141. **Cole, F.R., & Wilson, D.E.** (2015). *Felis margarita* (Carnivora: Felidae). *Mammalian Species*, 47(924), 63-77.
142. **Colella, J.P., Frederick, L.M., Talbot, S.L., & Cook, J.A.** (2021). Extrinsically reinforced hybrid speciation within Holarctic ermine (*Mustela* spp.) produces an insular endemic. *Diversity and Distributions*, 27(4), 747-762.
143. **Conroy, J.W., & Chanin, P.R.** (2000). The status of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in Europe. A Review. *Journal of the International Otter Survival Fund*, 1(1), 7-28.
144. **Conroy, J., Melisch, R., & Chanin, P.** (1998). The distribution and status of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*) in Asia – a preliminary review. *IUCN Otter Specialist Group Bulletin*, 15(1), 15-30.
145. **Copeland, J.P.** (1996). *Biology of the wolverine in central Idaho* (Master's thesis, University of Idaho).
146. **Copeland, J.P., & Kucera, T.E.** (1997). Wolverine (*Gulo gulo*). *The Wildlife Society California North Coast Chapter*, 23.
147. **Copeland, J.P., Peek, J.M., Groves, C.R., Melquist, W.E., Mckelvey, K.S., McDaniel, G.W., ... & Harris, C.E.** (2007). Seasonal habitat associations of the wolverine in central Idaho. *The Journal of Wildlife Management*, 71(7), 2201-2212.
148. **Corbett, L.** (2001). The conservation status of the dingo *Canis lupus dingo* in Australia, with particular reference to New South Wales: threats to pure dingoes and potential solutions. *In A Symposium on the Dingo. PO Box 20, Mosman NSW 2088, Australia: Royal Zoological Society of New South Wales*. 10-19.
149. **Corbett, L.K.** (1979). *Feeding ecology and social organization of wildcats (*Felis silvestris*) and domestic cats (*Felis catus*) in Scotland*. (Doctoral dissertation, University of Aberdeen).
150. **Corbett, L.K., & Newsome, A.E.** (1987). The feeding ecology of the dingo. *Oecologia*, 74(2), 215-227.
151. **Cote, D., Stewart, H.M.J., Gregory, R.S., Gosse, J., Reynolds, J.J., S-tenson, G.B., & Miller, E.H.** (2008). Prey selection by marine-coastal river otters (*Lontra canadensis*) in Newfoundland, Canada. *Journal of Mammalogy*, 89(4), 1001-1011.
152. **Courchamp, F., Macdonald, D.W.** (2001). Crucial importance of pack size in the African wild dog *Lycaon pictus*. *In Animal Conservation forum* 4(2), 169-174).
153. **Courchamp, F., Rasmussen, G.S., & Macdonald, D.W.** (2002). Small pack size imposes a trade-off between hunting and pup-guarding in the painted hunting dog *Lycaon pictus*. *Behavioral Ecology*, 13(1), 20-27.



154. **Cowan, I.M.** (1972). The status and conservation of Bears (Ursidae) of the world: 1970. *Bears : Their Biology and Management*, 343-367.
155. **Craighead, J.J., Mitchell, J.A.** (1982). Grizzly bear. *Wild mammals of North America*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, 515-556.
156. **Craighead, J.J., Sumner, J.S., Mitchell, J.A.** (1995). *The grizzly bears of Yellowstone: Their ecology in the Yellowstone Ecosystem, 1959-1992*. Island Press, Washington, DC.
157. **Creel, S., Creel, N.M.** (1995). Communal hunting and pack size in African wild dogs, *Lycaon pictus*. *Animal Behaviour*, 50(5), 1325-1339.
158. **Creel, S., Creel, N.M.** (1998). Six ecological factors that may limit African wild dogs, *Lycaon pictus*. *Animal Conservation*, 1(1), 1-9.
159. **Crowther, M.S., Fillios, M., Colman, N., & Letnic, M.** (2014). An updated description of the Australian dingo (*Canis dingo* Meyer, 1793). *Journal of Zoology*, 293(3), 192-203.
160. **Croose, E.** (2016). *The distribution and status of the polecat (Mustela putorius) in Britain 2014–2015*. The Vincent Wildlife Trust.
161. **Croose, E., Duckworth, J.W., Ruetze, S., Skumatov, D.V., Kolesnikov, V.V., & Saveljev, A.P.** (2018). A review of the status of the Western polecat *Mustela putorius*: a neglected and declining species?. *Mammalia*, 82(6), 550-564.
162. **Crum, J.M., Nettles, V.F., & Davidson, W.R.** (1978). Studies on endoparasites of the black bear (*Ursus americanus*) in the southeastern United States. *Journal of Wildlife Diseases*, 14(2), 178-186.
163. **Cuellar, E., Maffei, L., Arispe, R., & Noss, A.** (2006). Geoffroy's cats at the northern limit of their range: activity patterns and density estimates from camera trapping in Bolivian dry forests. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 41(3), 169-177.
164. **Culver, M., Johnson, W.E., Pecon-Slattery, J., & O'Brien, S.J.** (2000). Genomic ancestry of the American puma (*Puma concolor*). *Journal of Heredity*, 91(3), 186-197.
165. **Cunningham, P.** (2002). Status of the sand cat, *Felis margarita*, in the United Arab Emirates. *Zoology in the Middle East*, 25(1), 9-14.
166. **Dahle, B., & Swenson, J.E.** (2003a). Home ranges in adult Scandinavian brown bears (*Ursus arctos*): effect of mass, sex, reproductive category, population density and habitat type. *Journal of Zoology*, 260(4), 329-335.
167. **Dahle, B., & Swenson, J.E.** (2003b). Seasonal range size in relation to reproductive strategies in brown bears *Ursus arctos*. *Journal of Animal Ecology*, 72(4), 660-667.
168. **Dalén, L., Kvaløy, K., Linnell, J. D. C., Elmhagen, B., Strand, O., Tannerfeldt, M., ... & Angerbjörn, A.** (2006). Population structure in a critically endangered arctic fox population: does genetics matter?. *Molecular Ecology*, 15(10), 2809-2819.



169. **Dalerum, F., & Angerbjörn, A.** (2000). Arctic fox (*Alopex lagopus*) diet in Karupelv valley, East Greenland, during a summer with low lemming density. *Arctic*, 1-8.
170. **Dalerum, F., Kunkel, K., Angerbjörn, A., & Shults, B.S.** (2009). Diet of wolverines (*Gulo gulo*) in the western Brooks Range, Alaska. *Polar Research*, 28(2), 246-253.
171. **Das, C.S.** (2012). Tiger straying incidents in Indian Sundarban: statistical analysis of case studies as well as depredation caused by conflict. *European Journal of Wildlife Research*, 58(1), 205-214.
172. **Da Silva, L.G., de Oliveira, T.G., Kasper, C.B., Cherem, J.J., Moraes Jr, E.A., Paviolo, A., & Eizirik, E.** (2016). Biogeography of polymorphic phenotypes: Mapping and ecological modelling of coat colour variants in an elusive Neotropical cat, the jaguarundi (*Puma yagouaroundi*). *Journal of Zoology*, 299(4), 295-303.
173. **Davenport, L.C.** (2008). *Behavior and ecology of the giant otter (Pteronura brasiliensis) in oxbow lakes of the Manu Biosphere Reserve, Peru* (Doctoral dissertation, The University of North Carolina at Chapel Hill).
174. **Day, C.C., Westover, M.D., & McMillan, B.R.** (2015). Seasonal diet of the northern river otter (*Lontra canadensis*): what drives prey selection?. *Canadian Journal of Zoology*, 93(3), 197-205.
175. **Day, M.G.** (1968). Food habits of British stoats (*Mustela erminea*) and weasels (*Mustela nivalis*). *Journal of Zoology*, 155(4), 485-497.
176. **DeCaluwe, H.B.** (2012). *Characterization and control of aggression and reproduction in the male clouded leopard (Neofelis nebulosa)*. University of Maryland, College Park.
177. **de La Torre, J.A., González-Maya, J.F., Zarza, H., Ceballos, G., & Medellín, R.A.** (2018). The jaguar's spots are darker than they appear: assessing the global conservation status of the jaguar *Panthera onca*. *Oryx*, 52(2), 300-315.
178. **Dell'Arte, G.L., Laaksonen, T., Norrdahl, K., & Korpimäki, E.** (2007). Variation in the diet composition of a generalist predator, the red fox, in relation to season and density of main prey. *Acta oecologica*, 31(3), 276-281.
179. **DeMatteo, K.E., Carrillo, O., Zuercher, G.L., Ramírez, S., Smith, K., & Porton, I.J.** (2004). A technique for attracting bush dogs (*Speothos venaticus*) in the wild. *Canid News*, 7(4), 1-12.
180. **DeMatteo, K.E., Loiselle, B.A.** (2008). New data on the status and distribution of the bush dog (*Speothos venaticus*): Evaluating its quality of protection and directing research efforts. *Biological conservation*, 141(10), 2494-2505.
181. **DeMatteo, K.E., Rinas, M.A., Argüelles, C.F., Zurano, J.P., Selleski, N., Bitetti, M.S.D., & Eggert, L.S.** (2014). Noninvasive techniques provide novel insights for the elusive bush dog (*Speothos venaticus*). *Wildlife Society Bulletin*, 38(4), 862-873.



182. **de Oliveira Calleia, F., Rohe, F., & Gordo, M.** (2009). Hunting strategy of the margay (*Leopardus wiedii*) to attract the wild pied tamarin (*Saguinus bicolor*). *Neotropical Primates*, 16(1), 32-34.
183. **de Oliveira, T.G., Michalski, F., Botelho, A.L., Michalski, L.J., Calouro, A.M., & Desbiez, A.L.** (2018). How rare is rare? Quantifying and assessing the rarity of the bush dog *Speothos veneticus* across the Amazon and other biomes. *Oryx*, 52(1), 98-107.
184. **de Oliveira, T.G., Tortato, M.A., Silveira, L., Kasper, C.B., Mazim, F.D., Lucherini, M., ... & Sunquist, M.** (2010). Ocelot ecology and its effect on the small-felid guild in the lowland neotropics. *Biology and conservation of wild felids*, 559-580.
185. **DeStefano, S.** (1987). The lynx. *Audubon Wildlife Report*, 411-421.
186. **Deuel, N.R., Conner, L.M., Miller, K.V., Chamberlain, M.J., Cherry, M.J., & Tannenbaum, L.V.** (2017). Habitat selection and diurnal refugia of gray foxes in southwestern Georgia, USA. *PLoS One*, 12(10), e0186402.
187. **DeVan, R.** (1982). *The ecology and life history of the long-tailed weasel (Mustela frenata)*. University of Cincinnati.
188. **Devineau, O., Shenk, T.M., White, G.C., Doherty Jr, P.F., Lukacs, P.M., & Kahn, R.H.** (2010). Evaluating the Canada lynx reintroduction programme in Colorado: patterns in mortality. *Journal of applied Ecology*, 47(3), 524-531.
189. **Dhamorikar, A.H., Mehta, P., Bargali, H., & Gore, K.** (2017). Characteristics of human-sloth bear (*Melursus ursinus*) encounters and the resulting human casualties in the Kanha-Pench corridor, Madhya Pradesh, India. *Plos one*, 12(4), e0176612.
190. **Dharaiya, N., Bargali, H.S., & Sharp, T.** (2016). *Melursus ursinus*. The IUCN red list of threatened species 2016: e. T13143A45033815.
191. **Dickson, B.G., & Beier, P.** (2002). Home-range and habitat selection by adult cougars in southern California. *The Journal of Wildlife Management*, 1235-1245.
192. **Dickson, B.G., Jenness, J.S., & Beier, P.** (2005). Influence of vegetation, topography, and roads on cougar movement in southern California. *The Journal of Wildlife Management*, 69(1), 264-276.
193. **Dillon, A., & Kelly, M.J.** (2007). Ocelot *Leopardus pardalis* in Belize: the impact of trap spacing and distance moved on density estimates. *Oryx*, 41(4), 469-477.
194. **Dobrynin, P., Liu, S., Tamazian, G., Xiong, Z., Yurchenko, A.A., Krasheninnikova, K., ... & O'Brien, S.J.** (2015). Genomic legacy of the African cheetah, *Acinonyx jubatus*. *Genome biology*, 16(1), 1-20.
195. **Dolrenry, S.** (2013). *African lion (Panthera leo) behavior, monitoring, and survival in human-dominated landscapes (Doctoral dissertation, The University of Wisconsin-Madison)*.
196. **Dolrenry, S., Stenglein, J., Hazzah, L., Lutz, R. S., & Frank, L.** (2014). A metapopulation approach to African lion (*Panthera leo*) conservation. *PLoS one*, 9(2), e88081.



197. **Doncarlos, M.W., Petersen, J.S., & Tilson, R.L.** (1986). Captive biology of an asocial mustelid; *Mustela erminea*. *Zoo biology*, 5(4), 363-370.
198. **Doroff, A.M., Estes, J.A., Tinker, M.T., Burn, D.M., & Evans, T.J.** (2003). Sea otter population declines in the Aleutian archipelago. *Journal of Mammalogy*, 84(1), 55-64.
199. **Doroff, A.M., Gill, V.A., & Haddix, J.A.** (2004). *Sea Otter (Enhydra lutris kenyoni) Surveys in the West and Central Islands of the Aleutian Archipelago*.
200. **Downey, B.L.** (2004). Long-tailed weasel survey protocol. *MULTISAR: The Milk River Basin Project A Multi-Species Conservation Strategy For Species at Risk: Year 2-Progress Report*, 74.
201. **Dragoo, J.W.** (2009). Nutrition and behavior of striped skunks. *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, 12(2), 313-326.
202. **Drygala, F., Zoller, H.** (2013). Spatial use and interaction of the invasive raccoon dog and the native red fox in Central Europe: competition or coexistence?. *European Journal of Wildlife Research*, 59(5), 683-691.
203. **Durant, S.M., Mitchell, N., Groom, R., Pettorelli, N., Ipavec, A., Jacobson, A.P., ... & Young-Overton, K.** (2017). The global decline of cheetah *Acinonyx jubatus* and what it means for conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(3), 528-533.
204. **Durner, G.M., Amstrup, S.C.** (1995). Movements of a polar bear from northern Alaska to northern Greenland. *Arctic*, 48, 338-341.
205. **Duscher, T., Hodžič, A., Glawischnig, W., & Duscher, G.G.** (2017). The raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) and the raccoon (*Procyon lotor*)—their role and impact of maintaining and transmitting zoonotic diseases in Austria, Central Europe. *Parasitology research*, 116(4), 1411.
206. **Edwards, M.A., & Forbes, G.J.** (2003). Food habits of ermine, *Mustela erminea*, in a forested landscape. *The Canadian Field-Naturalist*, 117(2), 245-248.
207. **Eizirik, E., Kim, J.H., Menotti-Raymond, M., Crawshaw Jr, P.G., O'Brien, S.J., & Johnson, W.E.** (2001). Phylogeography, population history and conservation genetics of jaguars (*Panthera onca*, Mammalia, Felidae). *Molecular ecology*, 10(1), 65-79.
208. **Eldridge, D.J.** (2004). Mounds of the American badger (*Taxidea taxus*): significant features of North American shrub-steppe ecosystems. *Journal of Mammalogy*, 85(6), 1060-1067.
209. **Elmhagen, B., Tannerfeldt, M., Verucci, P., & Angerbjörn, A.** (2000). The arctic fox (*Alopex lagopus*): an opportunistic specialist. *Journal of Zoology*, 251(2), 139-149.
210. **Emmons, L.H.** (1987). Comparative feeding ecology of felids in a Neotropical rainforest. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 20, 271-283.
211. **Emmons, L.H.** (1989). Jaguar predation on chelonians. *Journal of Herpetology*, 23(3), 311-314.





212. **Emmons, L., & Feer, F.** (1997). Neotropical rainforest mammals: a field guide, (No. Sirsi) i9780226207193.
213. **Endo, Y., Osada, N., Mano, T., & Masuda, R.** (2021). Demographic history of the brown bear (*Ursus arctos*) on Hokkaido Island, Japan, based on whole-genomic sequence analysis. *Genome Biology and Evolution*, 13(9), evab195.
214. **Enron, R.L.** (1970). Group interactions, spacing and territoriality in cheetahs. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 27, 481-91.
215. **Erdbrink, D.P.** (1953). *A review of fossil and recent bears of the Old World with remarks on their phylogeny based upon their dentition*. Drukkerij Jan de Lange, Deventer, Netherlands.
216. **Erlinge, S.** (1968). Territoriality of the otter *Lutra lutra* L. *Oikos*, 81-98.
217. **Erlinge, S.** (1975). Feeding habits of the weasel *Mustela nivalis* in relation to prey abundance. *Oikos*, 378-384.
218. **Erlinge, S.** (1977). Spacing strategy in stoat *Mustela erminea*. *Oikos*, 32-42.
219. **Erlinge, S.** (1987). Why do European stoats *Mustela erminea* not follow Bergmann's rule?. *Ecography*, 10(1), 33-39.
220. **Escobar, L.E., Awan, M.N., & Qiao, H.** (2015). Anthropogenic disturbance and habitat loss for the red-listed Asiatic black bear (*Ursus thibetanus*): Using ecological niche modeling and nighttime light satellite imagery. *Biological Conservation*, 191, 400-407.
221. **Espinosa, C.C., Trigo, T.C., Tirelli, F.P., da Silva, L.G., Eizirik, E., Queirolo, D., ... & de Freitas, T.R.** (2018). Geographic distribution modeling of the margay (*Leopardus wiedii*) and jaguarundi (*Puma yagouaroundi*): a comparative assessment. *Journal of Mammalogy*, 99(1), 252-262.
222. **Estes, J.A., & Palmisano, J.F.** (1974; ). Sea otters: their role in structuring nearshore communities. *Science*, 185(4156), 1058-1060.
223. **Evangelista, E., & Rosas, F.C.** (2011). Breeding behavior of giant otter (*Pteronura brasiliensis*) in the Xixau Reserve, Roraima, Brazil. *IUCN Otter Specialist Group Bulletin*, 28(A), 5-10.
224. **Fabrizi, E., Caniglia, R., Galov, A., Arbanasić, H., Lapini, L., Bošković, I., ... & Randi, E.** (2014). Genetic structure and expansion of golden jackals (*Canis aureus*) in the north-western distribution range (Croatia and eastern Italian Alps). *Conservation genetics*, 15(1), 187-199.
225. **Fairfax, R.J.** (2019). Dispersal of the introduced red fox (*Vulpes vulpes*) across Australia. *Biological Invasions*, 21(4), 1259-1268.
226. **Fancy, S.G., Pank, L.F., Douglas, D.C., Curby, C.H., Garner, G.W., Amstrup, S.C., Regelin, W.L.** (1988). Satellite telemetry : A new tool for wildlife research and management. (*Resource Publication*), U.S. Fish and Wildlife Service, 172.
227. **Farhadinia, M.** (2004). The last stronghold: cheetah in Iran. *Cat News*, 40, 11-14.
228. **Feore, S., & Montgomery, W.** (1999). Habitat effects on the spatial ecology of the European badger (*Meles meles*). *Journal of Zoology*, 247(4), 537-549.



229. **Ferguson, J.W.H., Galpin, J.S., & Wet, M.D.** (1988). Factors affecting the activity patterns of black-backed jackals *Canis mesomelas*. *Journal of Zoology*, 214(1), 55-69.
230. **Ferguson, J.W.H., Nel, J.A.J., & Wet, M.D.** (1983). Social organization and movement patterns of black-backed jackals *Canis mesomelas* in South Africa. *Journal of Zoology*, 199(4), 487-502.
231. **Farias, V., Fuller, T.K., Wayne, R.K., & Sauvajot, R.M.** (2005). Survival and cause-specific mortality of gray foxes (*Urocyon cinereoargenteus*) in southern California. *Journal of Zoology*, 266(3), 249-254.
232. **Ferguson, S.H., Taylor, M.K., Messier, F.** (1997). Space use by polar bears in and around Auyuittuq National Park, Northwest Territories, during the ice-free period. *Canadian Journal of Zoology*, 75, 1585-1594.
233. **Ferrari, N.** (1995). Influence of the abundance of food resources on the feeding habits of the red fox, *Vulpes vulpes*, in western Switzerland. *Journal of Zoology*, 236(1), 117-129.
234. **Ferreras, P., & Macdonald, D.W.** (1999). The impact of American mink *Mustela vison* on water birds in the upper Thames. *Journal of Applied Ecology*, 36(5), 701-708.
235. **Fillios, M., Crowther, M.S., & Letnic, M.** (2012). The impact of the dingo on the thylacine in Holocene Australia. *World Archaeology*, 44(1), 118-134.
236. **Fillios, M.A., & Taçon, P.S.** (2016). Who let the dogs in? A review of the recent genetic evidence for the introduction of the dingo to Australia and implications for the movement of people. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 7, 782-792.
237. **Finerty, S.E., Wolt, R.C., & Davis, R.W.** (2009). Summer activity pattern and field metabolic rate of adult male sea otters (*Enhydra lutris*) in a soft sediment habitat in Alaska. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 377(1), 36-42.
238. **Fisher, K.A., & Stankowich, T.** (2018). Antipredator strategies of striped skunks in response to cues of aerial and terrestrial predators. *Animal Behaviour*, 143, 25-34.
239. **Fitzgibbon, C.D.** (1990). Why do hunting cheetahs prefer male gazelles?. *Animal behaviour*, 40(5), 837-845.
240. **Flagstad, O., Hedmark, E.V.A., Landa, A., Brøseth, H., Persson, J., Andersen, R., ... & Ellegren, H.** (2004). Colonization history and noninvasive monitoring of a reestablished wolverine population. *Conservation Biology*, 18(3), 676-688.
241. **Foreman, G.E.** (1997). Breeding and maternal behaviour in Geoffroy's cats *Oncifelis geoffroyi*. *International Zoo Yearbook*, 35(1), 104-115.
242. **Frame, G.W.** (1974). Black bear predation on salmon at Olsen Creek, Alaska. *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 35(1), 23-38.



243. **Frankel, O.H., Soulé, M.E.** (1992). *Conservation and Evolution*. Cambridge University Press : Cambridge, UK.
244. **Franklin, W.L., Johnson, W.E., Sarno, R.J., & Iriarte, J.A.** (1999). Ecology of the Patagonia puma *Felis concolor patagonica* in southern Chile. *Biological Conservation*, 90(1), 33-40.
245. **Frederick, C., Kyes, R., Hunt, K., Collins, D., Durrant, B., & Wasser, S.K.** (2010). Methods of estrus detection and correlates of the reproductive cycle in the sun bear (*Helarctos malayanus*). *Theriogenology*, 74(7), 1121-1135.
246. **Frey, S.N., & Conover, M.R.** (2006). Habitat use by meso-predators in a corridor environment. *The Journal of Wildlife Management*, 70(4), 1111-1118.
247. **Fry, E.** (2018). *Nature based non-consumptive recreation and the American black bear* : A review.
248. **Fuller, T.K., Biknevicius, A.R., Kat, P.W., Valkenburgh, B.V., & Wayne, R.K.** (1989). The ecology of three sympatric jackal species in the Rift Valley of Kenya. *African Journal of Ecology*, 27(4), 313-323.
249. **Fusco-Costa, R., Ingberman, B.** (2013). Records of the bush dog *Speothos venaticus* in a continuous remnant of coastal Atlantic Forest in southern Brazil. *Oryx*, 47(1), 105-108.
250. **Fuwen, W., Zuojian, F., & Zuwang, W.** (1999). Habitat selection by giant pandas and red pandas in Xiangling Mountains. *Dong wu xue bao. [Acta Zoologica Sinica]*, 45(1), 57-63.
251. **Gaines, W.L.** (2003). Black bear, *Ursus americanus*, denning chronology and den site selection in the northeastern Cascades of Washington. *The Canadian Field-Naturalist*, 117(4), 626-633.
252. **Gamble, R.L.** (1981). Distribution in Manitoba of *Mustela frenata longicauda* Bonaparte, the long-tailed weasel, and the interrelation of distribution and habitat selection in Manitoba, Saskatchewan, and Alberta. *Canadian journal of Zoology*, 59(6), 1036-1039.
253. **Garner, G.W., Amstrup, S.C., Stirling, I., Belikov, S.E.** (1994). Habitat considerations for polar bears in the North Pacific Rim. *Transactions of the North American Wildlife and Natural Resources Conference*, 59, 111–20.
254. **Garner, G.W., Knick, S.T., Douglas, D.C.** (1990). Seasonal movements of adult female polar bears in the Bering and Chukchi Seas. *International Conference on Bear Research and Management*, 8, 219–26.
255. **García-Rodríguez, A., Rigg, R., Elguero-Claramunt, I., Bojarska, K., Krofel, M., Parchizadeh, J., ... & Selva, N.** (2020). Phenology of brown bear breeding season and related geographical cues. *The European Zoological Journal*, 87(1), 552-558.
256. **Gavashelishvili, A., & Lukarevskiy, V.** (2008). Modelling the habitat requirements of leopard *Panthera pardus* in west and central Asia. *Journal of applied ecology*, 45(2), 579-588.



257. **Geffen, E., Girard, I.** (2003). Behavioral and physiological adaptations of foxes to hot arid environments: comparing Saharo-Arabian and north American species. The swift fox: Ecology and conservation of swift foxes in a changing world, 223-229.
258. **Geffen, E.L.I., Waidyaratne, S., Dalén, L., Angerbjörn, A., Vila, C., Hersteinsson, P., ... & Wayne, R.K.** (2007). Sea ice occurrence predicts genetic isolation in the Arctic fox. *Molecular ecology*, 16(20), 4241-4255.
259. **Gehring, T.M., Cline, E.E., & Swihart, R.K.** (2021). Habitat use by Long-tailed Weasels in a Fragmented Agricultural Landscape. *The American Midland Naturalist*, 186(1), 136-149.
260. **Gehring, T.M., & Swihart, R.K.** (2004). Home range and movements of long-tailed weasels in a landscape fragmented by agriculture. *Journal of Mammalogy*, 85(1), 79-86.
261. **Gehrt, S.D., & McGraw, M.** (2007). *Ecology of coyotes in urban landscapes*.
262. **Gherman, C.M., & Mihalca, A.D.** (2017). A synoptic overview of golden jackal parasites reveals high diversity of species. *Parasites & vectors*, 10(1), 1-40.
263. **Ghoddousi, A., Ghadirian, T., & Fahimi, H.** (2009). Status of Caracal in Bahram'gur Protected Area, Iran. *Cat news*, 50, 10-13.
264. **Giannetto, C., Cerutti, R.D., Scaglione, M.C., Sciabarrasi, A.A., Pennisi, M., & Piccione, G.** (2022). Amplitude of the daily pattern of rest-activity in different species of Leopardus kept in captivity. *Animal Biology*, 1(aop), 1-11.
265. **Gilbert, F.F., & Nancekivell, E.G.** (1982). Food habits of mink (*Mustela vison*) and otter (*Lutra canadensis*) in northeastern Alberta. *Canadian Journal of Zoology*, 60(6), 1282-1288.
266. **Giordano, A.J.** (2016). Ecology and status of the jaguarundi *Puma yagouaroundi*: A synthesis of existing knowledge. *Mammal Review*, 46(1), 30-43.
267. **Gippoliti, S., & Oriani, A.** (2017). Does *Leptailurus serval* (Schreber, 1776) (Mammalia Felidae) occur in Western Egypt?. *Biodiversity Journal*, 8(1), 9-10.
268. **Girman, D.J., Mills, M.G.L., Geffen, E., & Wayne, R.K.** (1997). A molecular genetic analysis of social structure, dispersal, and interpack relationships of the African wild dog (*Lycaon pictus*). *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 40(3), 187-198.
269. **Girman, D.J., Kat, P.W., Mills, M.G.L., Ginsberg, J.R., Borner, M., Wilson, V., ... & Wayne, R.K.** (1993). Molecular genetic and morphological analyses of the African wild dog (*Lycaon pictus*). *Journal of heredity*, 84(6), 450-459
270. **Glen, A.S., Dickman, C.R., Soule, M.E., & Mackey, B.G.** (2007). Evaluating the role of the dingo as a trophic regulator in Australian ecosystems. *Austral Ecology*, 32(5), 492-501.
271. **Godbois, I.A., Conner, L.M., & Warren, R.J.** (2003). Bobcat diet on an area managed for northern bobwhite. *In Proceedings of the Southeastern Association of Fish and Wildlife Agencies*, 57, 222-227.



272. **Gogoi, K., Kumar, U., Banerjee, K., & Jhala, Y.V.** (2020). Spatially explicit density and its determinants for Asiatic lions in the Gir forests. *PloS one*, 15(2), e0228374.
273. **Goldsmith, D.M.** (1981). The Ecology and Natural History of the Striped Skunk (*Mephitis mephitis*) in the *Cades Cove Campground, Great Smoky Mountains National Park, Tennessee*.
274. **Goldstein, I., Paisley, S., Wallace, R., Jorgenson, J.P., Cuesta, F., & Castellanos, A.** (2006). Andean bear–livestock conflicts: a review. *Ursus*, 17(1), 8-15.
275. **Goldyn, B., Hromada, M., Surmacki, A., & Tryjanowski, P.** (2003). Habitat use and diet of the red fox *Vulpes vulpes* in an agricultural landscape in Poland. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft*, 49(3), 191-200.
276. **Gompper, M.E.** (2002). Top Carnivores in the Suburbs? Ecological and Conservation Issues Raised by Colonization of North-eastern North America by Coyotes: The expansion of the coyote's geographical range may broadly influence community structure, and rising coyote densities in the suburbs may alter how the general public views wildlife. *Bioscience*, 52(2), 185-190.
277. **Gondim, L.F., McAllister, M.M., Pitt, W.C., & Zemlicka, D.E.** (2004). Coyotes (*Canis latrans*) are definitive hosts of *Neospora caninum*. *International journal for parasitology*, 34(2), 159-161.
278. **González, C.A.L., Brown, D.E., & Gallo-Reynoso, J.P.** (2003). The ocelot *Leopardus pardalis* in north-western Mexico: ecology, distribution and conservation status. *Oryx*, 37(3), 358-364.
279. **González, C.A.L., & Miller, B.J.** (2002). Do jaguars (*Panthera onca*) depend on large prey?. *Western North American Naturalist*, 218-222.
280. **Goodrich, J.M., Kerley, L.L., Smirnov, E.N., Miquelle, D.G., McDonald, L., Quigley, H.B., ... & McDonald, T.** (2008). Survival rates and causes of mortality of Amur tigers on and near the Sikhote-Alin Biosphere Zapovednik. *Journal of Zoology*, 276(4), 323-329.
281. **Gorman, T.A., Erb, J.D., McMillan, B.R., & Martin, D.J.** (2006). Space use and sociality of river otters (*Lontra canadensis*) in Minnesota. *Journal of Mammalogy*, 87(4), 740-747.
282. **Goszczyński, J., Posluszny, M., Pilot, M., & Gralak, B.** (2007). Patterns of winter locomotion and foraging in two sympatric marten species: *Martes martes* and *Martes foina*. *Canadian Journal of Zoology*, 85(2), 239-249.
283. **Gouda, S., Chauhan, N.S., Sethy, J., & Sahu, H.** (2020). Daily activity pattern of Malayan Sun bear in Dampa Tiger Reserve, Mizoram, India. *Journal of Wildlife and Biodiversity*, 4(2), 56-64.
284. **Gour, N.** (2007). *Twenty-four hour activity budget and scent-marking behaviours of captive margays (Leopardus wiedii) in naturalistic enclosures, Belize*. University of Toronto
285. **Graber, D.M., & White, M.** (1983). Black bear food habits in Yosemite National Park. *Bears : Their Biology and Management*, 1-10.



286. **Granell-Ruiz, M., Norén, K., Kalthoff, D.C., Le Roux, A., & Dalerum, F.** (2021). Genetic variation between and within two populations of bat-eared foxes (*Otocyon megalotis* Desmarest, 1822) in South Africa. *African Zoology*, 56(3), 165-172.
287. **Grassel, S.M., & Rachlow, J.L.** (2018). When generalists behave as specialists: local specialization by American badgers (*Taxidea taxus*). *Canadian Journal of Zoology*, 96(6), 592-599.
288. **Green, M.L., Monick, K., Manjerovic, M.B., Novakofski, J., & Mateus-Pinilla, N.** (2015). Communication stations: cameras reveal river otter (*Lontra canadensis*) behavior and activity patterns at latrines. *Journal of Ethology*, 33(3), 225-234.
289. **Greenwood, R.J., Sargeant, A.B., Piehl, J.L., Buhl, D.A., & Hanson, B.A.** (1999). Foods and foraging of prairie striped skunks during the avian nesting season. *Wildlife Society Bulletin*, 823-832.
290. **Griffiths, H.I., & Thomas, D.H.** (1993). The status of the badger *Meles meles* (L., 1758)(Carnivora, Mustelidae) in Europe. *Mammal Review*, 23(1), 17-58.
291. **Groenendijk, J., Hajek, F., Johnson, P.J., Macdonald, D.W., Calvimontes, J., Staib, E., & Schenck, C.** (2014). Demography of the giant otter (*Pteronura brasiliensis*) in Manu National Park, south-eastern Peru: implications for conservation. *PLoS One*, 9(8), e106202.
292. **Grubbs, S.E., & Krausman, P.R.** (2009). Use of urban landscape by coyotes. *The Southwestern Naturalist*, 54(1), 1-12.
293. **Guharajan, R., Arnold, T.W., Bolongon, G., Dibden, G.H., Abram, N.K., Teoh, S.W., ... & Garshelis, D.L.** (2018). Survival strategies of a frugivore, the sun bear, in a forest-oil palm landscape. *Biodiversity and Conservation*, 27(14), 3657-3677.
294. **Guimarães, V.Y., Cesca, L.C.C., Trombin, D.F., & Pinder, L.** (2015). New records of *Speothos venaticus* Lund, 1842 (Carnivora: Canidae) in the state of Pará, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 75, 176-178.
295. **Habibzadeh, N., & Ashrafzadeh, M.R.** (2018). Habitat suitability and connectivity for an endangered brown bear population in the Iranian Caucasus. *Wildlife Research*, 45(7), 602-610.
296. **Haines, A.M., Janecka, J.E., Tewes, M.E., Grassman Jr, L.I., & Morton, P.** (2006a). The importance of private lands for ocelot *Leopardus pardalis* conservation in the United States. *Орх*, 40(1), 90-94.
297. **Haines, A.M., Tewes, M.E., Laack, L.L., Horne, J.S., & Young, J.H.** (2006b). A habitat-based population viability analysis for ocelots (*Leopardus pardalis*) in the United States. *Biological Conservation*, 132(4), 424-436.
298. **Haines, A.M., Tewes, M.E., Laack, L.L., Grant, W.E., & Young, J.** (2005). Evaluating recovery strategies for an ocelot (*Leopardus pardalis*) population in the United States. *Biological Conservation*, 126(4), 512-522.



299. **Hall, S.S., & Swaisgood, R.R.** (2009). Maternal care and cub development in the sun bear. *Ursus*, 20(2), 143-151.
300. **Hamilton Jr, W.J., & Eadie, W.R.** (1964). Reproduction in the otter, *Lutra canadensis*. *Journal of Mammalogy*, 45(2), 242-252.
301. **Hansen, K.** (2007). *Bobcat: master of survival*. Oxford University Press.
302. **Hansen, K.** (1992). *Cougar: the American lion*. Northland Pub.
303. **Harding, E.K., Doak, D.F., & Albertson, J.D.** (2001). Evaluating the effectiveness of predator control: the non-native red fox as a case study. *Conservation Biology*, 15(4), 1114-1122.
304. **Harding, L.E., & Drago, J.W.** (2012). Out of the tropics: a phylogeographic history of the long-tailed weasel, *Mustela frenata*. *Journal of Mammalogy*, 93(4), 1178-1194.
305. **Harris, R.B., Fancy, S.G., Douglas, D.C., Garner, G.W., Amstrup, S.C., McCabe, T.R., Pank, L.F.** (1990). Tracking wildlife by satellite : Current systems and performance. (*Technical Report*), U.S. Fish and Wildlife Service, 30.
306. **Hartmann, S.A., Steyer, K., Kraus, R.H., Segelbacher, G., & Nowak, C.** (2013). Potential barriers to gene flow in the endangered European wildcat (*Felis silvestris*). *Conservation Genetics*, 14(2), 413-426.
307. **Hashimoto, Y.** (2002). Seasonal food habits of the Asiatic black bear (*Ursus thibetanus*) in the Chichibu Mountains, Japan. *Mammal study*, 27(1), 65-72.
308. **Hatler, D.F.** (1967). *Some aspects in the ecology of the black bear (Ursus americanus) in interior Alaska*. University of Alaska Fairbanks.
309. **Hauer, S., Ansoerge, H., & Zinke, O.** (2002). Reproductive performance of otters *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758) in Eastern Germany: low reproduction in a long-term strategy. *Biological Journal of the Linnean Society*, 77(3), 329-340.
310. **Hayward, M.W., Henschel, P., O'Brien, J., Hofmeyr, M., Balme, G., & Kerley, G.I.** (2006). Prey preferences of the leopard (*Panthera pardus*). *Journal of Zoology*, 270(2), 298-313.
311. **Hayward, M.W., Kamler, J.F., Montgomery, R.A., Newlove, A., Rostro-García, S., Sales, L.P., & Van Valkenburgh, B.** (2016). Prey preferences of the jaguar *Panthera onca* reflect the post-Pleistocene demise of large prey. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 3, 148.
312. **Hayward, M.W., & Kerley, G.I.** (2005). Prey preferences of the lion (*Panthera leo*). *Journal of zoology*, 267(3), 309-322.
313. **Heggberget, T.M.** (1993). Marine-feeding otters (*Lutra lutra*) in Norway: seasonal variation in prey and reproductive timing. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 73(2), 297-312.
314. **Helle, E., Kauhala, K.** (1991). Distribution history and present status of the raccoon dog in Finland. *Ecography*, 14(4), 278-286.



315. Helle, E., Kauhala, K. (1995). Reproduction in the raccoon dog in Finland. *Journal of Mammalogy*, 76(4), 1036-1046.
316. Hellstedt, P., & Henttonen, H. (2006). Home range, habitat choice and activity of stoats (*Mustela erminea*) in a subarctic area. *Journal of Zoology*, 269(2), 205-212.
317. Hemmer, H. (1972). *Uncia uncia*. *Mammalian Species*, (20), 1-5.
318. Hempstead, C., & Larson, S. (2019). Sea Otter (*Enhydra lutris*) Diet Diversity in Zoos and Aquariums. *Aquatic Mammals*, 45(4), 374-379.
319. Henderson, F.R. (1994). *Weasels. The Handbook: Prevention and Control of Wildlife Damage*, 43.
320. Henry, P., Miquelle, D., Sugimoto, T., McCullough, D.R., Caccione, A., & Russell, M.A. (2009). In situ population structure and ex situ representation of the endangered Amur tiger. *Molecular ecology*, 18(15), 3173-3184.
321. Henschel, P., & Ray, J. (2015). *Leopards in African rainforests-survey and monitoring techniques*. Wildlife Conservation Society, Bronx, NY.
322. Herfindal, I., Linnell, J.D., Odden, J., Nilsen, E.B., & Andersen, R. (2005). Prey density, environmental productivity and home-range size in the Eurasian lynx (*Lynx lynx*). *Journal of Zoology*, 265(1), 63-71.
323. Hernández-Camacho, N., Pineda-López, R., López-González, C.A., & Jones, R.W. (2011). Nematodes parasites of the gray fox (*Urocyon cinereoargenteus* Schreber, 1775) in the seasonally dry tropical highlands of central Mexico. *Parasitology Research*, 108(6), 1425-1429.
324. Hersteinsson, P. (1984). *The behavioural ecology of the arctic fox (Alopex lagopus) in Iceland* (Doctoral dissertation, University of Oxford).
325. Hersteinsson, P., Angerbjörn, A., Frafjord, K., & Kaikusalo, A. (1989). The arctic fox in Fennoscandia and Iceland: management problems. **Biological Conservation**, 49(1), 67-81.
326. Herrero, S. (1972). Aspects of evolution and adaptation in American black bears (*Ursus americanus* Pallas) and brown and grizzly bears (*Ursus arctos* Linné) of North America. *International Conference on Bear Research and Management*, 2, 221-231.
327. Higgins, A.K. (1990). Breeding of the polar wolf in Greenland. *Polar Record*, 26(156), 55-56.
328. Hill, E.P. (1994). River otters (*Lutra canadensis*). *The Handbook: Prevention and Control of Wildlife Damage*, C108-C110
329. Hirasawa, M., Kanda, E., & Takatsuki, S. (2006). Seasonal food habits of the raccoon dog at a western suburb of Tokyo. *Mammal study*, 31(1), 9-14.
330. Hockman, J.G., & Chapman, J.A. (1983). Comparative feeding habits of red foxes (*Vulpes vulpes*) and gray foxes (*Urocyon cinereoargenteus*) in Maryland. *American Midland Naturalist*, 276-285.
331. Hodge, A.M.C. (2014). Habitat selection of the margay (*Leopardus wiedii*) in the eastern Andean foothills of Ecuador. *Mammalia*, 78(3), 351-358.





332. **Hody, J.W., & Kays, R.** (2018). Mapping the expansion of coyotes (*Canis latrans*) across North and Central America. *ZooKeys*, (759), 81.
333. **Hoffmann, M.** (2014). *Canis adustus*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2014*: e. T3753A46254734.
334. **Horn, P.E., Pereira, M.J., Trigo, T.C., Eizirik, E., & Tirelli, F.P.** (2020). Margay (*Leopardus wiedii*) in the southernmost Atlantic Forest: Density and activity patterns under different levels of anthropogenic disturbance. *PLoS one*, 15(5), e0232013.
335. **Hornocker, M.G., & Hash, H.S.** (1981). Ecology of the wolverine in northwestern Montana. *Canadian Journal of Zoology*, 59(7), 1286-1301.
336. **Howard-McCombe, J., Banfield, L., Kitchener, A.C., Al Qahtani, H., Toosy, A., Al Qarqas, M., ... & Senn, H.** (2020). A mitochondrial phylogeny of the sand cat (*Felis margarita* Loche, 1858). *Journal of Mammalian Evolution*, 27(3), 525-534.
337. **Huang, G., Rosowski, J., Ravicz, M., & Peake, W.** (2002). Mammalian ear specializations in arid habitats: structural and functional evidence from sand cat (*Felis margarita*). *Journal of Comparative Physiology A*, 188(9), 663-681.
338. **Hudson, P.E., Corr, S.A., Payne-Davis, R.C., Clancy, S.N., Lane, E., & Wilson, A.M.** (2011). Functional anatomy of the cheetah (*Acinonyx jubatus*) hindlimb. *Journal of anatomy*, 218(4), 363-374.
339. **Humphries, B.D., Hill, T.R., & Downs, C.T.** (2015). Landowners' perspectives of black-backed jackals (*Canis mesomelas*) on farmlands in KwaZulu-Natal, South Africa. *African Journal of Ecology*, 53(4), 540-549.
340. **Humphries, B.D., Ramesh, T., & Downs, C.T.** (2016). Diet of black-backed jackals (*Canis mesomelas*) on farmlands in the KwaZulu-Natal Midlands, South Africa. *Mammalia*, 80(4), 405-412.
341. **Hutchings, M.R., Service, K.M., & Harris, S.** (2002). Is population density correlated with faecal and urine scent marking in European badgers (*Meles meles*) in the UK?. *Mammalian Biology*, 67(5), 286-293.
342. **Hwang, M.H., & Garshelis, D.L.** (2007). Activity patterns of Asiatic black bears (*Ursus thibetanus*) in the Central Mountains of Taiwan. *Journal of Zoology*, 271(2), 203-209.
343. **İbiş, O., Aksöyek, E., Özcan, S., & Tez, C.** (2015). A preliminary phylogenetic analysis of golden jackals (*Canis aureus*)(Canidae: Carnivora: Mammalia) from Turkey based on mitochondrial D-loop sequences. *Vertebr Zool*, 65(3), 391-397.
344. **Plemin, Y., & Gürkan, B.** (2010). Status and activity patterns of the Caracal, *Caracal caracal* (Schreber, 1776), in Dağça and Bozburun Peninsulas, Southwestern Turkey: (Mammalia: Felidae). *Zoology in the Middle East*, 50(1), 3-10
345. **IUCN** (1996). *Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.



346. **Iyengar, A., Babu, V.N., Hedges, S., Venkataraman, A.B., Maclean, N., & Morin, P.A.** (2005). Phylogeography, genetic structure, and diversity in the dhole (*Cuon alpinus*). *Molecular Ecology*, 14(8), 2281-2297.
347. **Jackson, R.** (1979). Snow leopards in Nepal. *Oryx*, 15(2), 191-195.
348. **Jackson, R., & Ahlborn, G.** (1989). Snow leopards (*Panthera uncia*) in Nepal: home range and movements. *National Geographic Research*, 5(2), 161-175.
349. **Jackson, R.M., Mishra, C., McCarthy, T.M., & Ale, S.B.** (2010). Snow leopards: conflict and conservation. *The biology and conservation of wild felids*, 417-430.
350. **Jackson, R.M., & Wangchuk, R.** (2004). A community-based approach to mitigating livestock depredation by snow leopards. *Human dimensions of wildlife*, 9(4), 1-16.
351. **Jacobson, A.P., Gerngross, P., Lemeris Jr, J.R., Schoonover, R.F., Anco, C., Breitenmoser-Würsten, C., ... & Dollar, L.** (2016). Leopard (*Panthera pardus*) status, distribution, and the research efforts across its range. *PeerJ*, 4, e1974.
352. **Jaeger, M.M., Haque, E., Sultana, P., & Bruggers, R.L.** (2007). Daytime cover, diet and space-use of golden jackals (*Canis aureus*) in agro-ecosystems of Bangladesh. *Mammalia*, 71(1-2), 1-10.
353. **Janczewski, D.N., Modi, W.S., Stephens, J.C., & O'Brien, S.J.** (1995). Molecular evolution of mitochondrial 12S RNA and cytochrome b sequences in the pantherine lineage of Felidae. *Molecular biology and evolution*, 12(4), 690-707.
354. **Janečka, J.E., Jackson, R., Yuquang, Z., Diqiang, L., Munkhtsog, B., Buckley-Beason, V., & Murphy, W.J.** (2008). Population monitoring of snow leopards using noninvasive collection of scat samples: a pilot study. *Animal Conservation*, 11(5), 401-411.
355. **Jansen, C., Leslie, A.J., Cristescu, B., Teichman, K.J., & Martins, Q.** (2019). Determining the diet of an African mesocarnivore, the caracal: scat or GPS cluster analysis?. *Wildlife Biology*, 2019(1), 1-8.
356. **Jędrzejewska, B., Sidorovich, V.E., Pikulik, M.M., & Jędrzejewski, W.** (2001). Feeding habits of the otter and the American mink in Białowieża Primeval Forest (Poland) compared to other Eurasian populations. *Ecography*, 24(2), 165-180.
357. **Jędrzejewski, W., & Jędrzejewska, B.** (1992). Foraging and diet of the red fox *Vulpes vulpes* in relation to variable food resources in Biatowieza National Park, Poland. *Ecography*, 15(2), 212-220.
358. **Jenkins, D.** (1980). Ecology of otters in northern Scotland: I. Otter (*Lutra lutra*) breeding and dispersion in Mid-Deeside, Aberdeenshire in 1974-79. *The Journal of Animal Ecology*, 713-735.
359. **Jenny, D., & Zuberbühler, K.** (2005). Hunting behaviour in West African forest leopards. *African Journal of Ecology*, 43(3), 197-200.



360. **Jhala, Y.V., Banerjee, K., Chakrabarti, S., Basu, P., Singh, K., Dave, C., & Gogoi, K.** (2019). Asiatic lion: Ecology, economics, and politics of conservation. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 7, 312.
361. **Jo, Y.S., Won, C.M., Fritts, S.R., Wallace, M.C., & Baccus, J.T.** (2017). Distribution and habitat models of the Eurasian otter, *Lutra lutra*, in South Korea. *Journal of Mammalogy*, 98(4), 1105-1117.
362. **Johnsingh, A.J.T.** (2003). Bear Conservation in India. *J. Bombay Nat. Hist. Soc HXX2&S*, 190-201.
363. **Johnsingh, A.J.T.** (1985). *Distribution and status of dhole Cuon alpinus Pallas, 1811 in South Asia.*
364. **Johnsingh, A.J.T.** (1982). Reproductive and social behaviour of the dhole, *Cuon alpinus* (Canidae). *Journal of Zoology*, 198(4), 443-463.
365. **Johnson, K.G., Schaller, G.B., & Jinchu, H.** (1988). Comparative behavior of red and giant pandas in the Wolong Reserve, China. *Journal of mammalogy*, 69(3), 552-564.
366. **Johnson, W.E., & Franklin, W.L.** (1991). Feeding and spatial ecology of *Felis geoffroyi* in southern Patagonia. *Journal of Mammalogy*, 72(4), 815-820.
367. **Johnson, W.E., Eizirik, E., Pecon-Slattery, J., Murphy, W.J., Antunes, A., Teeling, E., & O'Brien, S.J.** (2006). The late Miocene radiation of modern Felidae: a genetic assessment. *Science*, 311(5757), 73-77.
368. **Jones, S.J., Haulena, M., Taylor, G.A., Chan, S., Bilobram, S., Warren, R.L., ... & Jones, S.J.** (2017). The genome of the northern sea otter (*Enhydra lutris kenyoni*). *Genes*, 8(12), 379.
369. **Jonkel, C., Smith, P., Stirling, I., Kolenosky, G.B.** (1976). The present status of the polar bear in the James Bay and Belcher Islands area. (*Occasional Paper*), Canadian Wildlife Service, Ottawa, 26.
370. **Jorge-Neto, P.N., Luczinski, T.C., de Araújo, G.R., Júnior, J.A.S., de Souza Traldi, A., Dos Santos, J.A.M., ... & Baldassarre, H.** (2020). Can jaguar (*Panthera onca*) ovulate without copulation?. *Theriogenology*, 147, 57-61
371. **Jumbam, K.R., Périquet, S., Dalerum, F., & Le Roux, A.** (2019). Spatial and temporal variation in the use of supplementary food in an obligate termite specialist, the bat-eared fox. *African Zoology*, 54(1), 63-71.
372. **Kabir, M., Hameed, S., Ali, H., Bosso, L., Din, J.U., Bischof, R., ... & Nawaz, M.A.** (2017). Habitat suitability and movement corridors of grey wolf (*Canis lupus*) in Northern Pakistan. *PloS one*, 12(11), e0187027.
373. **Kaczensky, P., Huber, D., Knauer, F., Roth, H., Wagner, A., & Kusak, J.** (2006). Activity patterns of brown bears (*Ursus arctos*) in Slovenia and Croatia. *Journal of Zoology*, 269(4), 474-485.
374. **Kalita, P.C., Singh, T.S., Choudhary, O.P., Debroy, S., Kalita, A., & Doley, P.J.** (2019). Morphological and applied anatomical studies on the head region of Malayan sun bear (*Helarctos malayanus*). *Journal of Animal Research*, 9(5), 753-758.



375. **Kamdi, B.P., GuKulurkarpta, P.M., Sonkusale, P.M., Pande, R., Raut, S., Bhandarkar, A.G., & Kurkure, N.V.** (2013). Fetal resorption in Asian jackal (*Canis aureus*)-A case report. *The indian journal of veterinary sciences and biotechnology*, 9(02), 71-72.
376. **Kamler, J.F., Johnson, A., Vongkhamheng, C., & Bousa, A.** (2012). The diet, prey selection, and activity of dholes (*Cuon alpinus*) in northern Laos. *Journal of Mammalogy*, 93(3), 627-633.
377. **Kamler, J.F., Stenkewitz, U., Klare, U., Jacobsen, N.F., & Macdonald, D.W.** (2012). Resource partitioning among cape foxes, bat-eared foxes, and black-backed jackals in South Africa. *The Journal of Wildlife Management*, 76(6), 1241-1253.
378. **Kamler, J.F., Stenkewitz, U., & Macdonald, D.W.** (2013). Lethal and sublethal effects of black-backed jackals on cape foxes and bat-eared foxes. *Journal of Mammalogy*, 94(2), 295-306.
379. **Kapel, C.M.** (1999). Diet of arctic foxes (*Alopex lagopus*) in Greenland. *Arctic*, 289-293.
380. **Karamanlidis, A.A., Straka, M., Drosopoulou, E., de Gabriel Hernando, M., Kocijan, I., Paule, L., & Scouras, Z.** (2012). Genetic diversity, structure, and size of an endangered brown bear population threatened by highway construction in the Pindos Mountains, Greece. *European journal of wildlife research*, 58(3), 511-522.
381. **Karszene, Y., Nowak, C., Chammem, M., Cocchiararo, B., & Nouira, S.** (2019a). Genetic diversity of the genus *Vulpes* (Red fox and Fennec fox) in Tunisia based on mitochondrial DNA and noninvasive DNA sampling. *Mammalian Biology*, 96(1), 118-123.
382. **Karszene, Y., Chammem, M., Li, F., Eddine, A., Hermann, A., & Nouira, S.** (2019b). Spatial and temporal variability in the distribution, daily activity and diet of fennec fox (*Vulpes zerda*), red fox (*Vulpes vulpes*) and African golden wolf (*Canis anthus*) in southern Tunisia. *Mammalian Biology*, 95(1), 41-50.
383. **Kattan, G., Hernández, O.L., Goldstein, I., Rojas, V., Murillo, O., Gómez, C., ... & Cuesta, F.** (2004). Range fragmentation in the spectacled bear *Tremarctos ornatus* in the northern Andes. *Oryx*, 38(2), 155-163.
384. **Kauhala, K., Helle, E., & Taskinen, K.** (1993). Home range of the raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) in southern Finland. *Journal of Zoology*, 231(1), 95-106.
385. **Kauhala, K., Kowalczyk, R.** (2011). Invasion of the raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* in Europe: history of colonization, features behind its success, and threats to native fauna. *Current Zoology*, 57(5), 584-598.
386. **Kauhala, K., Saeki, M.** (2004). Raccoon dogs. Finnish and Japanese raccoon dogs – on the road to speciation? In: McDonald DW, Sillero-Zubiri C (eds) *Biology and conservation of wild canids*. Oxford Univ Pr, Oxford, 217–226.



387. **Kaunda, S.K.K.** (2001). Spatial utilization by black-backed jackals in southern Botswana. *African Zoology*, 36(2), 143-152.
388. **Kaunda, S.K.K., Skinner, J.D.** (2003). Black-backed jackal diet at Mokolodi Nature Reserve, Botswana. *African Journal of Ecology*, 41(1), 39-46.
389. **Kays, R., Curtis, A., & Kirchman, J.J.** (2010). Rapid adaptive evolution of northeastern coyotes via hybridization with wolves. *Biology letters*, 6(1), 89-93.
390. **Kebede, Y.** (2017). A Review on: Distribution, Ecology and Status of Golden Jackal (*Canis aureus*) in Africa. *Journal of Natural Sciences Research*, 7(1), 32-43.
391. **Khan, M.M.H.** (2004). *Ecology and conservation of the Bengal tiger in the Sundarbans mangrove forest of Bangladesh* (Doctoral dissertation, University of Cambridge).
392. **Khan, M.M.H.** (2012). Population and prey of the Bengal Tiger *Panthera tigris tigris* (Linnaeus, 1758) (Carnivora: Felidae) and their prey in the Sundarbans, Bangladesh. *Journal of Threatened Taxa*, 4(2), 2370-2380.
393. **Kimber, K.R., & Kollias, G.V.** (2000). Infectious and parasitic diseases and contaminant-related problems of North American river otters (*Lontra canadensis*): a review. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, 31(4), 452-472.
394. **King, C.M.** (1989). The advantages and disadvantages of small size to weasels, *Mustela* species. *Carnivore behavior, ecology, and evolution*, 302-334.
395. **King, C.M.** (1975). The home range of the weasel (*Mustela nivalis*) in an English woodland. *The Journal of Animal Ecology*, 639-668.
396. **King, C.M., & Moody, J.E.** (1982). The biology of the stoat (*Mustela erminea*) in the National Parks of New Zealand III. Morphometric variation in relation to growth, geographical distribution, and colonisation. *New Zealand Journal of Zoology*, 9(1), 81-102.
397. **King, C.M., & Powell, R.A.** (2006). *The natural history of weasels and stoats: ecology, behavior, and management*. Oxford University Press.
398. **Kitchener, A.C., Beaumont, M.A., & Richardson, D.** (2006). Geographical variation in the clouded leopard, *Neofelis nebulosa*, reveals two species. *Current Biology*, 16(23), 2377-2383.
399. **Klaassen, B., & Broekhuis, F.** (2018). Living on the edge: Multiscale habitat selection by cheetahs in a human-wildlife landscape. *Ecology and evolution*, 8(15), 7611-7623.
400. **Klar, N., Fernández, N., Kramer-Schadt, S., Herrmann, M., Trinzen, M., Büttner, I., & Niemitz, C.** (2008). Habitat selection models for European wildcat conservation. *Biological Conservation*, 141(1), 308-319.
401. **Klare, U., Kamler, J.F., & Macdonald, D.W.** (2011). The bat-eared fox: a dietary specialist?. *Mammalian Biology*, 76(5), 646-650.
402. **Kleiman, D.G.** (1972). Social behavior of the maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*) and bush dog (*Speothos venaticus*): a study in contrast. *Journal of Mammalogy*, 53(4), 791-806.



403. **Knight, J.E.** (1994). *Skunks. The Handbook: Prevention and Control of Wildlife Damage*, 42.
404. **Knopff, A.A., Knopff, K.H., Boyce, M.S., & Clair, C.C.S.** (2014). Flexible habitat selection by cougars in response to anthropogenic development. *Biological Conservation*, 178, 136-145.
405. **Koepfel, K.N., Kuhn, B.F., & Thompson, P.N.** (2020). Oral bait preferences for rabies vaccination in free-ranging black-backed jackal (*Canis mesomelas*) and non-target species in a multi-site field study in a peri-urban protected area in South Africa. *Preventive veterinary medicine*, 175, 104867.
406. **Koop, K., & Velimirov, B.** (1982). Field observations on activity and feeding of bat-eared foxes (*Otocyon megalotis*) at Nxai Pan, Botswana. *African Journal of Ecology*, 20(1), 23-27.
407. **Koskela, A., Kojola, I., Aspi, J., & Hyvärinen, M.** (2013). The diet of breeding female wolverines (*Gulo gulo*) in two areas of Finland. *Acta theriologica*, 58(2), 199-204.
408. **Kowalczyk, R.** (2014) *Nyctereutes procyonoides*. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet.
409. **Kowalczyk, R., Jędrzejewska, B., Zalewski, A., & Jędrzejewski, W.** (2008). Facilitative interactions between the Eurasian badger (*Meles meles*), the red fox (*Vulpes vulpes*), and the invasive raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) in Białowieża Primeval Forest, Poland. *Canadian Journal of Zoology*, 86(12), 1389-1396.
410. **Kozłowski, C.P., Bauman, K.L., Franklin, A.D., Sahrman, J.M., Gartner, M., Baskir, E., ... & Powell, D.M.** (2021). Glucocorticoid Production, Activity Levels, And Personality Traits Of Fennec Foxes (*Vulpes zerda*) Managed For Different Roles In Zoos. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 1-18.
411. **Krebs, J.A., & Lewis, D.** (1999). Wolverine ecology and habitat use in the North Columbia Mountains: progress report. *Proc. Conf. on the biology and management of species and habitats at risk*. LM Darling (editor). Kamloops, BC, 695-703.
412. **Kristiansen, L.V., Sunde, P., Nachman, G., & Madsen, A.B.** (2007). Mortality and reproductive patterns of wild European polecats *Mustela putorius* in Denmark. *Acta Theriologica*, 52(4), 371-378.
413. **Krofel, M.** (2008). Opportunistic hunting behaviour of black-backed jackals in Namibia. *African Journal of Ecology*, 46(2), 220.
414. **Kruuk, H.** (1978). Foraging and spatial organisation of the European badger, *Meles meles* L. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 75-89.
415. **Kruuk, H., & Parish, T.** (1981). Feeding specialization of the European badger *Meles meles* in Scotland. *The Journal of Animal Ecology*, 773-788.
416. **Kruuk, H., Parish, T., Brown, C.A. J., & Carrera, J.** (1979). The use of pasture by the European badger (*Meles meles*). *Journal of Applied Ecology*, 453-459.



417. **Kruuk, H., Gorman, M., & Leitch, A.** (1984). Scent-marking with the subcaudal gland by the European badger, *Meles meles* L. *Animal Behaviour*, 32(3), 899-907.
418. **Kruuk, H., & Moorhouse, A.** (1991). The spatial organization of otters (*Lutra lutra*) in Shetland. *Journal of Zoology*, 224(1), 41-57.
419. **Kshetry, A., Vaidyanathan, S., & Athreya, V.** (2018). Diet selection of leopards (*Panthera pardus*) in a human-use landscape in North-Eastern India. *Tropical Conservation Science*, 11, 1940082918764635.
420. **Kunde, M.N., & Goossens, B.** (2021). Sun bear predation on an oriental pied hornbill nest. *Ursus*, 2021(32e3), 1-4.
421. **Kurose, N., Abramov, A.V., & Masuda, R.** (2005). Comparative phylogeography between the ermine *Mustela erminea* and the least weasel *M. nivalis* of Palaearctic and Nearctic regions, based on analysis of mitochondrial DNA control region sequences. *Zoological Science*, 22(10), 1069-1078.
422. **Kurose, N., Masuda, R., & Yoshida, M.C.** (1999). Phylogeographic variation in two mustelines, the least weasel *Mustela nivalis* and the ermine *M. erminea* of Japan, based on mitochondrial DNA control region sequences. *Zoological Science*, 16(6), 971-977.
423. **Kyle, C.J., & Strobeck, C.** (2001). Genetic structure of North American wolverine (*Gulo gulo*) populations. *Molecular Ecology*, 10(2), 337-347.
424. **Laguardia, A., Kamler, J., Li, S., Zhang, C., Zhou, Z., & Shi, K.** (2017). The current distribution and status of leopards *Panthera pardus* in China. *Oryx*, 51(1), 153-159.
425. **Laidre, K.L., & Jameson, R.J.** (2006). Foraging patterns and prey selection in an increasing and expanding sea otter population. *Journal of Mammalogy*, 87(4), 799-807.
426. **Lam, W.Y., Hedges, L., & Clements, G.R.** (2014). First record of a clouded leopard preying on a binturong. *Cat News*, 60, 16-16.
427. **Lanszki, J., Zalewski, A., & Horváth, G.** (2007). Comparison of red fox *Vulpes vulpes* and pine marten *Martes martes* food habits in a deciduous forest in Hungary. *Wildlife Biology*, 13(3), 258-271.
428. **Larivière, S.** (1999). *Mustela vison*. *Mammalian species*, (608), 1-9.
429. **Larivière, S., & Messier, F.** (1998). Denning ecology of the striped skunk in the Canadian prairies: implications for waterfowl nest predation. *Journal of Applied Ecology*, 35(2), 207-213.
430. **Larivière, S., & Messier, F.** (2000). Habitat selection and use of edges by striped skunks in the Canadian prairies. *Canadian Journal of Zoology*, 78(3), 366-372.
431. **LaRue, M.A., Nielsen, C.K., Dowling, M., Miller, K., Wilson, B., Shaw, H., & Anderson Jr, C.R.** (2012). Cougars are recolonizing the midwest: analysis of cougar confirmations during 1990–2008. *The Journal of Wildlife Management*, 76(7), 1364-1369.



432. **Laundré, J.W., & Hernández, L.** (2003). Winter hunting habitat of pumas *Puma concolor* in northwestern Utah and southern Idaho, USA. *Wildlife Biology*, 9(4), 123-129.
433. **Laurie, A., & Seidensticker, J.** (1977). Behavioural ecology of the sloth bear (*Melursus ursinus*). *Journal of Zoology*, 182(2), 187-204.
434. **Laurimaa, L., Süld, K., Davison, J., Moks, E., Valdmann, H., & Saarma, U.** (2016). Alien species and their zoonotic parasites in native and introduced ranges: the raccoon dog example. *Veterinary parasitology*, 219, 24-33.
435. **LeCount, A.L.** (1982). Characteristics of a central Arizona black bear population. *The Journal of Wildlife Management*, 861-868.
436. **LeFranc, M.N., Moss, M.B., Patnode, K.A., Sugg, W.C. (eds.)** (1987). *Grizzly bear compendium*. Interagency Grizzly Bear Committee, Washington, DC.
437. **Lehmann, M.B., Funston, P.J., Owen, C.R., & Slotow, R.** (2008). Feeding behaviour of lions (*Panthera leo*) on a small reserve. *South African Journal of Wildlife Research-24-month delayed open access*, 38(1), 66-78.
438. **Leonard, J.A., Vila, C., & Wayne, R.K.** (2005). FAST TRACK: Legacy lost: genetic variability and population size of extirpated US grey wolves (*Canis lupus*). *Molecular Ecology*, 14(1), 9-17.
439. **Letnic, M., Ritchie, E.G., & Dickman, C.R.** (2012). Top predators as biodiversity regulators: the dingo *Canis lupus dingo* as a case study. *Biological Reviews*, 87(2), 390-413.
440. **Leuchtenberger, C., & Mourão, G.** (2008). Social organization and territoriality of giant otters (Carnivora: Mustelidae) in a seasonally flooded savanna in Brazil. *Sociobiology*, 52(2), 257.
441. **Leuchtenberger, C., Rheingantz, M.L., Zucco, C.A., Catella, A.C., Magnusson, W.E., & Mourão, G.** (2020). Giant otter diet differs between habitats and from fisheries offtake in a large Neotropical floodplain. *Journal of Mammalogy*, 101(6), 1650-1659.
442. **Leuchtenberger, C., Zucco, C.A., Ribas, C., Magnusson, W., & Mourão, G.** (2014). Activity patterns of giant otters recorded by telemetry and camera traps. *Ethology Ecology & Evolution*, 26(1), 19-28.
443. **Levi, T., & Wilmers, C.C.** (2012). Wolves–coyotes–foxes: a cascade among carnivores. *Ecology*, 93(4), 921-929.
444. **Li, J., McCarthy, T.M., Wang, H., Weckworth, B.V., Schaller, G.B., Mishra, C., ... & Beissinger, S.R.** (2016). Climate refugia of snow leopards in High Asia. *Biological Conservation*, 203, 188-196.
445. **Liberg, O., Andrén, H., Pedersen, H.C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P., ... & Bensch, S.** (2005). Severe inbreeding depression in a wild wolf *Canis lupus* population. *Biology letters*, 1(1), 17-20.
446. **Lynch, Á.B., & McCann, Y.** (2007, August). The diet of the pine marten (*Martes martes*) in Killarney National Park. *Biology and Environment: Proceedings of the Royal Irish Academy*, 67-76.





447. **Lindsey, P.A., Alexander, R.R., Du Toit, J.T., & Mills, M.G.L.** (2005). The potential contribution of ecotourism to African wild dog *Lycaon pictus* conservation in South Africa. *Biological Conservation*, 123(3), 339-348.
448. **Linnell, J.D., Brøseth, H., Solberg, E.J., & Brainerd, S.M.** (2005). The origins of the southern Scandinavian wolf *Canis lupus* population: potential for natural immigration in relation to dispersal distances, geography and Baltic ice. *Wildlife Biology*, 11(4), 383-391.
449. **Litvaitis, J.A., Sherburne, J.A., & Bissonette, J.A.** (1986). Bobcat habitat use and home range size in relation to prey density. *The Journal of Wildlife Management*, 110-117.
450. **Livingston, S.E.** (2009). The Nutrition and Natural History of the Serval (*Felis serval*) and Caracal (*Caracal caracal*). *Veterinary Clinics of North America Exotic Animal Practice*, 12(2), 327-334.
451. **Lodé, T.** (1994). Environmental factors influencing habitat exploitation by the polecat *Mustela putorius* in western France. *Journal of Zoology*, 234(1), 75-88.
452. **Lodé, T.** (1997). Trophic status and feeding habits of the European Polecat *Mustela putorius* L. 1758. *Mammal Review*, 27(4), 177-184.
453. **Lodé, T.** (2001). Genetic divergence without spatial isolation in polecat *Mustela putorius* populations. *Journal of Evolutionary Biology*, 14(2), 228-236.
454. **Lofroth, E.C., Krebs, J.A., Harrower, W.L., & Lewis, D.** (2007). Food habits of wolverine *Gulo gulo* in montane ecosystems of British Columbia, Canada. *Wildlife Biology*, 13, 31-37.
455. **Lohuis, T.D., Harlow, H.J., & Beck, T.D.I.** (2007). Hibernating black bears (*Ursus americanus*) experience skeletal muscle protein balance during winter anorexia. *Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology*, 147(1), 20-28.
456. **Lombardi, J.V., Haines, A.M., Watts III, G.W., Grassman Jr, L.I., Janečka, J.E., Caso, A., ... & Tewes, M.E.** (2022). Status and distribution of jaguarundi in Texas and Northeastern México: Making the case for extirpation and initiation of recovery in the United States. *Ecology and evolution*, 12(3), e8642.
457. **Lombardini, M., Cinerari, C.E., Murru, M., Vidus Rosin, A., Mazzoleni, L., & Meriggi, A.** (2015). Habitat requirements of Eurasian pine marten *Martes martes* in a Mediterranean environment. *Mammal Research*, 60(2), 97-105.
458. **Londoño, G.C., & Muñoz, N.T.** (2006). Reproduction, behaviour and biology of the giant river otter *Pteronura brasiliensis* at Cali Zoo. *International Zoo Yearbook*, 40(1), 360-371.
459. **Lovalo, M.J., & Anderson, E.M.** (1996). Bobcat (*Lynx rufus*) home range size and habitat use in northwest Wisconsin. *American Midland Naturalist*, 241-252.
460. **Loveridge, A.J., Macdonald, D.W.** (2002). Habitat ecology of two sympatric species of jackals in Zimbabwe. *Journal of Mammalogy*, 83(2), 599-607.



461. **Loveridge, A.J., Macdonald, D.W.** (2003a). Niche separation in sympatric jackals (*Canis mesomelas* and *Canis adustus*). *Journal of Zoology*, 259(2), 143-153.
462. **Loveridge, A.J., Macdonald, D.W.** (2003b). Niche separation in sympatric jackals (*Canis mesomelas* and *Canis adustus*). *Journal of Zoology*, 259(2), 143-153.
463. **Loucks, C.J., Zhi, L., Dinerstein, E., Dajun, W., Dali, F., & Hao, W.** (2003). The giant pandas of the Qinling Mountains, China: a case study in designing conservation landscapes for elevational migrants. *Conservation Biology*, 17(2), 558-565.
464. **Lourens, S., Nel, J.A.J.** (1990). Winter activity of bat-eared foxes *Otocyon megalotis* on the Cape West coast. *South African Journal of Zoology*, 25(2), 124-132.
465. **Lu, W.A.N.G., Ya-Ping, M.A., Qi-Jun, Z.H.O.U., Ya-Ping ZHANG, P.S., & Guo-Dong, W.A.N.G.** (2016). The geographical distribution of grey wolves (*Canis lupus*) in China: a systematic review. *Zoological Research*, 37(6), 315.
466. **Lu, Z., Johnson, W.E., Menotti-Raymond, M., Yuhki, N., Martenson, J.S., Mainka, S., ... & O'Brien, S.J.** (2001). Patterns of genetic diversity in remaining giant panda populations. *Conservation Biology*, 15(6), 1596-1607.
467. **Lucherini, M., & Lovari, S.** (1996). Habitat richness affects home range size in the red fox *Vulpes vulpes*. *Behavioural processes*, 36(1), 103-105.
468. **Lunn, N.J., Stirling, I., Andriashek, D., Kolenosky, G.B.** (1997). Re-estimating the size of the polar bear population in western Hudson Bay. *Arctic*, 50, 234-240.
469. **Luo, S.J., Kim, J.H., Johnson, W.E., Walt, J.V.D., Martenson, J., Yuhki, N., ... & Moritz, C.** (2004). Phylogeography and genetic ancestry of tigers (*Panthera tigris*). *PLoS biology*, 2(12), e442.
470. **Maas, B., & Macdonald, D.W.** (2004). Bat-eared foxes. *Biology and conservation of wild canids*, 227-242.
471. **Macdonald, D.W.** (1996). Social behaviour of captive bush dogs (*Speothos venaticus*). *Journal of Zoology*, 239(3), 525-543.
472. **Macdonald, D.W., & Harrington, L.A.** (2003). The American mink: the triumph and tragedy of adaptation out of context. *New Zealand Journal of Zoology*, 30(4), 421-441.
473. **Macdonald, D.W., Newman, C., Dean, J., Buesching, C.D., & Johnson, P.J.** (2004). The distribution of Eurasian badger, *Meles meles*, setts in a high-density area: field observations contradict the sett dispersion hypothesis. *Oikos*, 106(2), 295-307.
474. **Macdonald, D.W., Newman, C., Buesching, C.D., & Johnson, P.J.** (2008). Male-biased movement in a high-density population of the Eurasian badger (*Meles meles*). *Journal of Mammalogy*, 89(5), 1077-1086.



475. **Macdonald, S.M., & Mason, C.F.** (1983). The otter (*Lutra lutra*) in Tunisia. *Mammal Review*, 13(1), 35-37.
476. **Macpherson, A.H.** (1969). *The dynamics of Canadian arctic fox populations*. Ottawa : Canadian Wildlife Service Report Series — Number 8.
477. **Maffei, L., Cuéllar, E., & Noss, A.** (2004). One thousand jaguars (*Panthera onca*) in Bolivia's Chaco? camera trapping in the Kaa-Iya National Park. *Journal of Zoology*, 262(3), 295-304.
478. **Makenov, M.** (2018). Extinct or extant? A review of dhole (*Cuon alpinus* Pallas, 1811) distribution in the former USSR and modern Russia. *Mammal research*, 63(1), 1-9.
479. **Malcolm, J.R., Marten, K.** (1982). Natural selection and the communal rearing of pups in African wild dogs (*Lycaon pictus*). *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 10(1), 1-13.
480. **Malcom, J.R.** (1986). Socio-ecology of Bat-eared foxes (*Otocyon megalotis*). *Journal of Zoology*, 208(3), 457-469.
481. **Malecha, A.W., & Antczak, M.** (2013). Diet of the European polecat *Mustela putorius* in an agricultural area in Poland. *Folia Zoologica*, 62(1), 48-53.
482. **Manchi, S., & Swenson, J.E.** (2005). Denning behaviour of Scandinavian brown bears *Ursus arctos*. *Wildlife biology*, 11(2), 123-132.
483. **Manfredi, C., Soler, L., Lucherini, M., & Casanave, E.B.** (2006). Home range and habitat use by Geoffroy's cat (*Oncifelis geoffroyi*) in a wet grassland in Argentina. *Journal of zoology*, 268(4), 381-387.
484. **Manfredi, C., Lucherini, M., Canepuccia, A.D., & Casanave, E.B.** (2004). Geographical variation in the diet of Geoffroy's cat (*Oncifelis geoffroyi*) in Pampas grassland of Argentina. *Journal of Mammalogy*, 85(6), 1111-1115.
485. **Manfredi, C., Lucherini, M., Soler, L., Baglioni, J., Vidal, E.L., & Casanave, E.B.** (2011). Activity and movement patterns of Geoffroy's cat in the grasslands of Argentina. *Mammalian Biology*, 76(3), 313-319
486. **Manfredi, C., Vidal, E.L., Castillo, D.F., Lucherini, M., & Casanave, E.B.** (2012). Home range size and habitat selection of Geoffroy's cat (*Leopardus geoffroyi*, Felidae, Carnivora) in the pampas grassland. *Mammalia*, 76, 105-108.
487. **Marinho, P.H., Fonseca, C.R., Sarmento, P., Fonseca, C., & Venticin-ue, E.M.** (2020). Temporal niche overlap among mesocarnivores in a C-aaatinga dry forest. *European Journal of Wildlife Research*, 66(2), 1-13.
488. **Marker, L.L., Mills, M.G.L., & Macdonald, D.W.** (2003). Factors influencing perceptions of conflict and tolerance toward cheetahs on Namibian farmlands. *Conservation Biology*, 17(5), 1290-1298.
489. **Marquard-Petersen, U.** (1998). Food habits of arctic wolves in Greenland. *Journal of Mammalogy*, 79(1), 236-244.
490. **Marquard-Petersen, U.** (2011a). Invasion of eastern Greenland by the high arctic wolf *Canis lupus arctos*. *Wildlife biology*, 17(4), 383-388.



491. **Marquard-Petersen, U.** (2011b). Insular and disjunct distribution of the Arctic wolf in Greenland, 1978–1998. *Polar biology*, 34(10), 1447-1454.
492. **Marshall, L.G., Webb, S.D., Sepkoski Jr, J.J., & Raup, D.M.** (1982). Mammalian evolution and the great American interchange. *Science*, 215(4538), 1351-1357; **Webb, S. D., & Rancy, A.** (1996). Late Cenozoic Evolution of the Neotropical. *Evolution and environment in tropical America*, 335.
493. **Martin, A.R., & Lea, V.J.** (2020). A mink-free GB: perspectives on eradicating American mink Neovison vison from Great Britain and its islands. *Mammal Review*, 50(2), 170-179.
494. **Martínez-Calderas, J.M., Rosas-Rosas, O.C., Palacio-Núñez, J., Martínez-Montoya, J. F., Olmos-Oropeza, G., & Tarango-Arámbula, L.A.** (2015). Potential distribution of the ocelot (*Leopardus pardalis*) in Northeastern Mexico. *Therya*, 6(3), 545-558.
495. **Martinka, C.J.** (1974). Population characteristics of grizzly bears in Glacier National Park, Montana. *Journal of Mammalogy*, 55, 21-29.
496. **Martinoli, A., Preatoni, D.G., Chiarenzi, B., Wauters, L.A., & Tosi, G.** (2001). Diet of stoats (*Mustela erminea*) in an Alpine habitat: the importance of fruit consumption in summer. *Acta Oecologica*, 22(1), 45-53.
497. **Mateo-Sánchez, M.C., Cushman, S.A., & Saura, S.** (2014). Connecting endangered brown bear subpopulations in the Cantabrian Range (north-western Spain). *Animal conservation*, 17(5), 430-440.
498. **Matsuda, I., Tuuga, A., & Higashi, S.** (2008). Clouded leopard (*Neofelis diardi*) predation on proboscis monkeys (*Nasalis larvatus*) in Sabah, Malaysia. *Primates*, 49(3), 227-231.
499. **Matyushkin, E.N., Pikunov, D.G., Dunishenko, Y.M., Miquelle, D.G., Nikolaev, I.G., Smirnov, E.N., ... & Korkishko, V.G.** (1996). *Numbers, distribution, and habitat status of the Amur tiger in the Russian Far East*. Russian Far East Environmental Policy and Technology Project. US Agency for International Development, Washington, DC.
500. **May, R., Gorini, L., Van Dijk, J., Brøseth, H., Linnell, J.D.C., & Landa, A.** (2012). Habitat characteristics associated with wolverine den sites in Norwegian multiple-use landscapes. *Journal of Zoology*, 287(3), 195-204.
501. **McCarthy, T.M., Fuller, T.K., & Munkhtsog, B.** (2005). Movements and activities of snow leopards in Southwestern Mongolia. *Biological Conservation*, 124(4), 527-537.
502. **McClure, H.M., Chang, J., & Golarz, M.N.** (1977). Cholangiocarcinoma in a margay (*Felis wiedii*). *Veterinary Pathology*, 14(5), 510-512.
503. **MacDonald, D.W., Tew, T.E., & Todd, I.A.** (2004). The ecology of weasels (*Mustela nivalis*) on mixed farmland in southern England. *BIOLOGIA-BRATISLAVA*, 59(2), 235-242.



504. **McDonald, R.A., Webbon, C., & Harris, S.** (2000). The diet of stoats (*Mustela erminea*) and weasels (*Mustela nivalis*) in Great Britain. *Journal of Zoology*, 252(3), 363-371.
505. **McKelvey, K.S., Copeland, J.P., Schwartz, M.K., Littell, J.S., Aubry, K.B., Squires, J.R., ... & Mauger, G.S.** (2011). Climate change predicted to shift wolverine distributions, connectivity, and dispersal corridors. *Ecological Applications*, 21(8), 2882-2897.
506. **McLean, M.L., McCay, T.S., & Lovallo, M.J.** (2005). Influence of age, sex and time of year on diet of the bobcat (*Lynx rufus*) in Pennsylvania. *The American midland naturalist*, 153(2), 450-453.
507. **McLellan, B.N.** (1994). *Density-dependent population regulation of brown bears*. In *Density-dependent population regulation in black, brown, and polar bears*. International Conference on Bear Research and Management Monograph Series, 3, 15-24.
508. **McRee, A., Mitchell, S., & ECM, D.A.** (2014). *Basic Information Sheet: Fennec Fox*.
509. **Meaney, C.** (2002) *A Review of Canada Lynx (Lynx Canadensis) Abundance Records from Colorado In The First Quarter of the 20th Century*. Colorado Department of Transportation Report, Denver, Co.
510. **Mech, L.D.** (1999). Alpha status, dominance, and division of labor in wolf packs. *Canadian Journal of Zoology*, 77(8), 1196-1203.
511. **Mech, L.D.** (2005). Decline and recovery of a High Arctic wolf-prey system. *Arctic*, 305-307.
512. **Medina, F.M., & Nogales, M.** (2009). A review on the impacts of feral cats (*Felis silvestris catus*) in the Canary Islands: implications for the conservation of its endangered fauna. *Biodiversity and Conservation*, 18(4), 829-846.
513. **Meena, V., Jhala, Y.V., Chellam, R., & Pathak, B.** (2011). Implications of diet composition of Asiatic lions for their conservation. *Journal of Zoology*, 284(1), 60-67.
514. **Mengüllüoğlu, D., & Ambarlı, H.** (2019). Assessing caracal-prey interactions by spatial and temporal analyses. *European journal of wildlife research*, 65(4), 1-10.
515. **Menke, S., Meier, M., Mfuno, J.K., Melzheimer, J., Wachter, B., & Sommer, S.** (2017). Effects of host traits and land-use changes on the gut microbiota of the Namibian black-backed jackal (*Canis mesomelas*). *FEMS microbiology ecology*, 93(11), fix123.
516. **Mergey, M., Helder, R., & Roeder, J.J.** (2011). Effect of forest fragmentation on space-use patterns in the European pine marten (*Martes martes*). *Journal of Mammalogy*, 92(2), 328-335.
517. **Mergey, M., Larroque, J., Ruetter, S., Vandel, J.M., Helder, R., Queney, G., & Devillard, S.** (2012). Linking habitat characteristics with genetic diversity of



- the European pine marten (*Martes martes*) in France. *European Journal of Wildlife Research*, 58(6), 909-922.
518. **Messier, F., Taylor, M.K., Ramsay, M.A.** (1992). Seasonal activity patterns of female polar bears (*Ursus maritimus*) in the Canadian Arctic as revealed by satellite telemetry. *Journal of Zoology (London)*, 226, 219-229.
519. **Mestre, F.M., Ferreira, J.P., & Mira, A.** (2007). Modelling the distribution of the European polecat *Mustela putorius* in a Mediterranean agricultural landscape. *Revue d'Ecologie, Terre et Vie*, 62(1), 35-47.
520. **Meyer, E.M., & Gonzalez, C.A.L.** (2002). Ocelot (*Leopardus pardalis*) food habits in a tropical deciduous forest of Jalisco, Mexico. *The American midland naturalist*, 148(1), 146-154.
521. **Michalski, F.** (2010). The bush dog *Speothos venaticus* and short-eared dog *Atelocynus microtis* in a fragmented landscape in southern Amazonia. *Oryx*, 44(2), 300-303.
522. **Michener, G.R.** (2000). Caching of Richardson's ground squirrels by North American badgers. *Journal of Mammalogy*, 81(4), 1106-1117.
523. **Michener, G.R.** (2004). Hunting techniques and tool use by North American badgers preying on Richardson's ground squirrels. *Journal of Mammalogy*, 85(5), 1019-1027.
524. **Midlane, N., O'Riain, M.J., Balme, G.A., Robinson, H.S., & Hunter, L.T.B.** (2014). On tracks: A spoor-based occupancy survey of lion *Panthera leo* distribution in Kafue National Park, Zambia. *Biological Conservation*, 172, 101-108.
525. **Miller, A.M., Roelke, M.E., Goodrowe, K.L., Howard, J., & Wildt, D.E.** (1990). Oocyte recovery, maturation and fertilization in vitro in the puma (*Felis concolor*). *Reproduction*, 88(1), 249-258.
526. **Miller, C.S., Hebblewhite, M., Petrunenko, Y.K., Seryodkin, I.V., DeCesare, N.J., Goodrich, J.M., & Miquelle, D.G.** (2013). Estimating Amur tiger (*Panthera tigris altaica*) kill rates and potential consumption rates using global positioning system collars. *Journal of Mammalogy*, 94(4), 845-855.
527. **Miller, C.S., Hebblewhite, M., Petrunenko, Y.K., Seryodkin, I.V., Goodrich, J.M., & Miquelle, D.G.** (2014). Amur tiger (*Panthera tigris altaica*) energetic requirements: Implications for conserving wild tigers. *Biological Conservation*, 170, 120-129.
528. **Miller, S.D., Sellers, R.A.** (1992). *Brown bear density on the Alaska Peninsula at Black Lake, Alaska*. Final report on completion of density estimation objectives of cooperative interagency brown bear studies on the Alaska Peninsula. Alaska Department of Fish and Game, Juneau.
529. **Mills, M.G.L., Broomhall, L.S., & du Toit, J.T.** (2004). Cheetah *Acinonyx jubatus* feeding ecology in the Kruger National Park and a comparison across



- African savanna habitats: is the cheetah only a successful hunter on open grassland plains?. *Wildlife Biology*, 10(3), 177-186.
530. **Miquelle, D.G., Goodrich, J.M., Smirnov, E.N., Stephens, P.A., Zaumyslova, O.Y., Chapron, G., ... & Quigley, H.B.** (2010). The Amur tiger: a case study of living on the edge. *Biology and conservation of wild felids*, 325-339.
531. **Miquelle, D.G., Pikunov, D.G., Dunishenko, Y.M., Aramilev, V.V., Nikolaev, I.G., Abramov, V.K., ... & Murzin, A.A.** (2007). 2005 Amur tiger census. *Cat News*, 46, 14-16.
532. **Miquelle, D.G., Smirnov, E.N., Zaumyslova, O.Y., Soutyrina, S.V., & Johnson, D.H.** (2015). Population dynamics of Amur tigers (*Panthera tigris altaica*) in Sikhote-Alin Biosphere Zapovednik: 1966–2012. *Integrative zoology*, 10(4), 315-328.
533. **Moehlman, P.D., & Hayssen, V.** (2018). *Canis aureus* (Carnivore: Canidae). *Mammalian Species*, 50(957), 14-25.
534. **Mohamad, S.W., Rayan, D.M., Christopher, W.C.T., Hamirul, M., Mohamed, A., Lau, C.F., & Siwan, E.S.** (2015). The first description of population density and habitat use of the mainland clouded leopard *Neofelis nebulosa* within a logged-primary forest in South East Asia. *Population Ecology*, 57(3), 495-503.
535. **Mondol, S., Thatte, P., Yadav, P., & Ramakrishnan, U.** (2012). A set of miniSTRs for population genetic analyses of tigers (*Panthera tigris*) with cross-species amplification for seven other Felidae. *Conservation Genetics Resources*, 4(1), 63-66.
536. **Morey, P.S., Gese, E.M., & Gehrt, S.** (2007). Spatial and temporal variation in the diet of coyotes in the Chicago metropolitan area. *The American Midland Naturalist*, 158(1), 147-161.
537. **Mucci, N., Arrendal, J., Ansorge, H., Bailey, M., Bodner, M., Delibes, M., ... & Randi, E.** (2010). Genetic diversity and landscape genetic structure of otter (*Lutra lutra*) populations in Europe. *Conservation Genetics*, 11(2), 583-599.
538. **Mumm, C.A., & Knörnschild, M.** (2014). The vocal repertoire of adult and neonate giant otters (*Pteronura brasiliensis*). *PloS one*, 9(11), e112562.
539. **Mumm, C.A., Urrutia, M.C., & Knörnschild, M.** (2014). Vocal individuality in cohesion calls of giant otters, *Pteronura brasiliensis*. *Animal Behaviour*, 88, 243-252.
540. **Munns, C.** (2020). *Striped Skunk. Handbook of Exotic Pet Medicine*, 43-56.
541. **Murphy, E.C., & Dowding, J.E.** (1994). Range and diet of stoats (*Mustela erminea*) in a New Zealand beech forest. *New Zealand Journal of Ecology*, 11-18.
542. **Nadeem, M.S., Naz, R., Shah, S.I., Beg, M.A., Kayani, A.R., Mushtaq, M., & Mahmood, T.** (2012). Season-and locality-related changes in the diet of Asiatic jackal (*Canis aureus*) in Potohar, Pakistan. *Turkish Journal of Zoology*, 36(6), 798-805.



543. **Nagy-Reis, M.B., Iwakami, V.H., Estevo, C. A., & Setz, E.Z.** (2019). Temporal and dietary segregation in a neotropical small-felid assemblage and its relation to prey activity. *Mammalian Biology*, 95(1), 1-8.
544. **Namgyal, C., & Thinley, P.** (1811). Distribution and habitat use of the endangered dhole *Cuon alpinus*. *Pallas*, 10649-10655.
545. **Nattrass, N., Drouilly, M., & O'riain, M.J.** (2020). Learning from science and history about black-backed jackals *Canis mesomelas* and their conflict with sheep farmers in South Africa. *Mammal Review*, 50(1), 101-111.
546. **Nazeri, M., Jusoff, K., Madani, N., Mahmud, A.R., Bahman, A.R., & Kumar, L.** (2012). Predictive modeling and mapping of Malayan Sun Bear (*Helarctos malayanus*) distribution using maximum entropy. *PLoS one*, 7(10), e48104.
547. **Neiswenter, S.A., & Dowler, R.C.** (2007). Habitat use of western spotted skunks and striped skunks in Texas. *The Journal of wildlife management*, 71(2), 583-586.
548. **Nel, J.A.J.** (1990). Foraging and feeding by bat-eared foxes *Otocyon megalotis* in the southwestern Kalahari. *Koedoe*, 33(2), 9-16.
549. **Network, S.L.** (2014). *Snow leopard survival strategy*. Seattle, Washington, USA.
550. **Nie, Y., Wei, F., Zhou, W., Hu, Y., Senior, A. M., Wu, Q., ... & Raubenhaimer, D.** (2019). Giant pandas are macronutritional carnivores. *Current Biology*, 29(10), 1677-1682.
551. **Nogales, M., & Medina, F.M.** (2009). Trophic ecology of feral cats (*Felis silvestris f. catus*) in the main environments of an oceanic archipelago (Canary Islands): An updated approach. *Mammalian Biology*, 74(3), 169-181.
552. **Nores, C., Llaneza, L., & Alvarez, Á.** (2008). Wild boar *Sus scrofa* mortality by hunting and wolf *Canis lupus* predation: an example in northern Spain. *Wildlife Biology*, 14(1), 44-51.
553. **Nowell, K., & Jackson, P.** (Eds.). (1996). *Wild cats: status survey and conservation action plan (Vol. 382)*. Gland: IUCN.
554. **Noyce, K.V., & Garshelis, D.L.** (2011). Seasonal migrations of black bears (*Ursus americanus*): causes and consequences. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 65(4), 823-835.
555. **Nussberger, B., Wandeler, P., Weber, D., & Keller, L.F.** (2014). Monitoring introgression in European wildcats in the Swiss Jura. *Conservation genetics*, 15(5), 1219-1230.
556. **Oliveira, R., Godinho, R., Randi, E., & Alves, P.C.** (2008). Hybridization versus conservation: are domestic cats threatening the genetic integrity of wildcats (*Felis silvestris silvestris*) in Iberian Peninsula?. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1505), 2953-2961.
557. **Oliveira de Araujo, G., Huff, R., Favarini, M.O., Mann, M.B., Peters, F.B., Frazzon, J., & Guedes Frazzon, A.P.** (2020). Multidrug resistance in enterococci isolated from wild pampas foxes (*Lycalopex gymnocercus*) and





- Geoffroy's Cats (*Leopardus geoffroyi*) in the Brazilian Pampa Biome. *F-rontiers in veterinary science*, 7, 606377.
558. **Onorato, D.P.** (2003). *Conservation ecology of the metapopulation of black bears in the Big Bend ecosystem*. Oklahoma State University.
559. **Onorato, D.P., Heggren, E.C., Van Den Bussche, R.A., Doan-Crider, D.L., & Skiles, J.R.** (2007). Genetic structure of American black bears in the desert southwest of North America: conservation implications for recolonization. *Conservation Genetics*, 8(3), 565-576.
560. **Padial, J.M., Avila, E., & Sanchez, J.M.** (2002). Feeding habits and overlap among red fox (*Vulpes vulpes*) and stone marten (*Martes foina*) in two Mediterranean mountain habitats. *Mammalian Biology*, 67(3), 137-146.
561. **Paetkau, D., Shields, G.F., & Strobeck, C.** (1998). Gene flow between insular, coastal and interior populations of brown bears in Alaska. *Molecular ecology*, 7(10), 1283-1292.
562. **Palei, H.S., Mohapatra, P.P., & Sahu, H.K.** (2014). Dry season diet of the sloth bear (*Melursus ursinus*) in Hadagarh wildlife sanctuary, Eastern India. *In Proceedings of the Zoological Society, Springer India*, 67(1), 67-71.
563. **Pálsson, S., Hersteinsson, P., Unnsteinsdóttir, E.R., & Nielsen, Ó.K.** (2016). Population limitation in a non-cyclic arctic fox population in a changing climate. *Oecologia*, 180(4), 1147-1157.
564. **Papanin, I.** (1939). *Life on an ice-floe*. Hutchinson, London.
565. **Pasitschniak-Arts, M.** (1993). Mammalian species: *Ursus arctos*. *American Society of Mammalogy*, 439, 1-10.
566. **Pathare, S.P.** (2015). *Detection of black-backed jackal in still images* (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University).
567. **Paúl, M.J., Layna, J.F., Monterroso, P., & Álvares, F.** (2020). Resource partitioning of sympatric African wolves (*Canis lupaster*) and side-striped Jackals (*Canis adustus*) in an arid environment from West Africa. *Diversity*, 12(12), 477.
568. **Pauw, A.** (2000). Parental care in a polygynous group of bat-eared foxes, *Otocyon megalotis* (Carnivora: Canidae). *African Zoology*, 35(1), 139-145.
569. **Pearson, A.M.** (1975). *The northern grizzly bear Ursus arctos L (report series no. 34)*. Canadian Wildlife Service, Ottawa.
570. **Pedersen, A.** (1945). *The polar bear : Its distribution and way of life*. Aktieselskabet E. Bruun, Copenhagen.
571. **Penjor, U., Macdonald, D.W., Wangchuk, S., Tandin, T., & Tan, C.K.W.** (2018). Identifying important conservation areas for the clouded leopard *Neofelis nebulosa* in a mountainous landscape: Inference from spatial modeling techniques. *Ecology and evolution*, 8(8), 4278-4291.
572. **Penteriani, V., Zarzo-Arias, A., Novo-Fernández, A., Bombieri, G., & López-Sánchez, C.A.** (2019). Responses of an endangered brown bear popu-



- lation to climate change based on predictable food resource and shelter alterations. *Global change biology*, 25(3), 1133-1151.
573. **Pereboom, V., Mergey, M., Villerette, N., Helder, R., Gerard, J.F., & Lode, T.** (2008). Movement patterns, habitat selection, and corridor use of a typical woodland-dweller species, the European pine marten (*Martes martes*), in fragmented landscape. *Canadian Journal of Zoology*, 86(9), 983-991.
574. **Pereira, J.A.** (2010). Activity pattern of Geoffroy's cats (*Leopardus geoffroyi*) during a period of food shortage. *Journal of Arid Environments*, 74(9), 1106-1109.
575. **Pereira, J.A., Fracassi, N.G., & Uhart, M.M.** (2006). Numerical and spatial responses of Geoffroy's cat (*Oncifelis geoffroyi*) to prey decline in Argentina. *Journal of Mammalogy*, 87(6), 1132-1139.
576. **Perez, F., Piao, Z., & Liu, X.** (2022). Habitat suitability for a community of Amur tigers (*Panthera tigris altaica*) and their prey in Changbaishan. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(8), 12249-12260.
577. **Pérez-Irino, G., & Santos-Moreno, A.** (2014). Density, distribution, and activity of the ocelot *Leopardus pardalis* (Carnivora: Felidae) in Southeast Mexican rainforests. *Revista de biología tropical*, 62(4), 1421-1432.
578. **Pérez, T., Naves, J., Vázquez, J.F., Fernández-Gil, A., Seijas, J., Albornoz, J., ... & Domínguez, A.** (2014). Estimating the population size of the endangered Cantabrian brown bear through genetic sampling. *Wildlife Biology*, 20(5), 300-309.
579. **Pérez, T., Vázquez, F., Naves, J., Fernández, A., Corao, A., Albornoz, J., & Domínguez, A.** (2009). Non-invasive genetic study of the endangered Cantabrian brown bear (*Ursus arctos*). *Conservation genetics*, 10(2), 291-301.
580. **Persson, J., Ericsson, G., & Segerström, P.** (2009). Human caused mortality in the endangered Scandinavian wolverine population. *Biological conservation*, 142(2), 325-331.
581. **Petersen, W.J., Savini, T., & Ngoprasert, D.** (2020a). Strongholds under siege: Range-wide deforestation and poaching threaten mainland clouded leopards (*Neofelis nebulosa*). *Global Ecology and Conservation*, 24, e01354.
582. **Petersen, W.J., Steinmetz, R., Sribuarod, K., & Ngoprasert, D.** (2020b). Density and movements of mainland clouded leopards (*Neofelis nebulosa*) under conditions of high and low poaching pressure. *Global Ecology and Conservation*, 23, e01117.
583. **Petrunenko, Y.K., Montgomery, R.A., Seryodkin, I.V., Zaumyslova, O.Y., Miquelle, D.G., & Macdonald, D.W.** (2016). Spatial variation in the density and vulnerability of preferred prey in the landscape shape patterns of Amur tiger habitat use. *Oikos*, 125(1), 66-75.
584. **Peyton, B.** (1980). Ecology, distribution, and food habits of spectacled bears, *Tremarctos ornatus*, in Peru. *Journal of Mammalogy*, 61(4), 639-652.



585. **Peyton, B.** (1999). Spectacled bear conservation action plan. *Bears : status survey and conservation action plan*, 157-164.
586. **Piechocki, R.** (1990) *Die Wildkatze: felis silvestris*. Ziemsen.
587. **Pierpaoli, M., Biro, Z.S., Herrmann, M., Hupe, K., Fernandes, M., Ragni, B., ... & Randi, E.** (2003). Genetic distinction of wildcat (*Felis silvestris*) populations in Europe, and hybridization with domestic cats in Hungary. *Molecular ecology*, 12(10), 2585-2598.
588. **Pitra, C., Schwarz, S., & Fickel, J.** (2010). Going west—invasion genetics of the alien raccoon dog *Nyctereutes procynoides* in Europe. *European Journal of Wildlife Research*, 56(2), 117-129.
589. **Polap, D., & Woźniak, M.** (2021). Red fox optimization algorithm. *Expert Systems with Applications*, 166, 114107.
590. **Pollack, E.M.** (1950). Breeding habits of the bobcat in northeastern United States. *Journal of Mammalogy*, 31(3), 327-330.
591. **Popiolek, M., Jarnecki, H., & Luczyński, T.** (2009). The first record of *Molineus patens* (Dujardin, 1845)(Nematoda, Molineidae) in the ermine (*Mustela erminea* L.) in Poland. *Wiad Parazytol*, 55(4), 433-435.
592. **Popov, I., & Scopin, A.** (2021). The historical and contemporary status of the sea otter *Enhydra lutris* population on Urup Island, southern Kuril Islands. *Oryx*, 55(4), 529-534.
593. **Posluszny, M., Pilot, M., Goszczyński, J., & Gralak, B.** (2007). Diet of sympatric pine marten (*Martes martes*) and stone marten (*Martes foina*) identified by genotyping of DNA from faeces. *Annales Zoologici Fennici*, 269-284.
594. **Prasai, R.** (2021). *Distribution of Bengal Tiger (Panthera tigris) and Their Main Prey Species in Chitwan National Park, Nepal (Doctoral dissertation, Tarleton State University)*.
595. **Prestrud, P.** (1991). Adaptations by the arctic fox (*Alopex lagopus*) to the polar winter. *Arctic*, 132-138.
596. **Prevett, J.P., Kolenosky, G.B.** (1982). The status of polar bears in Ontario. *Naturaliste Canadien*, 109, 933—939.
597. **Proulx, G., Abramov, A.V., Adams, I., Jennings, A., Khorozyan, I., Rosalino, L.M., ... & Do Linh San, E.** (2016). World distribution and status of badgers—A review. *Badgers: systematics, biology, conservation and research techniques*, 31-116.
598. **Purcell, B.** (2010). *Dingo*. Australia : CSIRO PUBLISHING.
599. **Quinn, J.H.** (2008). *The ecology of the American badger Taxidea taxus in California: assessing conservation needs on multiple scales*. University of California, Davis.
600. **Rajani, C.V., Patki, H.S., Simanta, P., Surjith, K.P., Deepa, P.M., & Pradeep, M.** (2020). Histomorphological differentiation of the skin of leopard (*Panthera pardus*), leopard cat (*Prionailurus bengalensis*), Bengal tiger



- (*Panthera tigris*), and golden jackal (*Canis aureus*), *Veterinary World*, 13 (4): 827-832. Abstract.
601. **Ramesh, T., & Downs, C.T.** (2013). Impact of farmland use on population density and activity patterns of serval in South Africa. *Journal of Mammalogy*, 94(6), 1460-1470.
602. **Ramesh, T., & Downs, C.T.** (2015). Diet of serval (*Leptailurus serval*) on farmlands in the Drakensberg Midlands, South Africa. *Mammalia*, 79(4), 399-407.
603. **Ramesh, T., Kalle, R., & Downs, C.T.** (2017). Space use in a South African agriculture landscape by the caracal (*Caracal caracal*). *European Journal of Wildlife Research*, 63(1), 1-11.
604. **Randi, E.** (2011). Genetics and conservation of wolves *Canis lupus* in Europe. *Mammal Review*, 41(2), 99-111.
605. **Randi, E., Pierpaoli, M., Beaumont, M., Ragni, B., & Sforzi, A.** (2001). Genetic identification of wild and domestic cats (*Felis silvestris*) and their hybrids using Bayesian clustering methods. *Molecular Biology and Evolution*, 18(9), 1679-1693.
606. **Randi, E., Davoli, F., Pierpaoli, M., Pertoldi, C., Madsen, A.B., & Loeschcke, V.** (2003). Genetic structure in otter (*Lutra lutra*) populations in Europe: implications for conservation. *Animal Conservation forum*, 6(2), 93-100.
607. **Rapson, J.A., & Bernard, R.T.** (2007). Interpreting the diet of lions (*Panthera leo*); a comparison of various methods of analysis. *South African Journal of Wildlife Research-24-month delayed open access*, 37(2), 179-187.
608. **Rasmussen, G.S.A.** (1999). Livestock predation by the painted hunting dog *Lycaon pictus* in a cattle ranching region of Zimbabwe: a case study. *Biological Conservation*, 88(1), 133-139.
609. **Ratnayeke, S., Van Manen, F.T., Pieris, R., & Pragash, V.S.J.** (2007). Landscape characteristics of sloth bear range in Sri Lanka. *Ursus*, 18(2), 189-202.
610. **Ray, C.E.** (1971). Polar bear and mammoth on the Pribilof Islands. *Arctic*, 24, 9-19.
611. **Ražen, N., Brugnoli, A., Castagna, C., Groff, C., Kaczensky, P., Kljun, F., ... & Potočnik, H.** (2016). Long-distance dispersal connects Dinaric-Balkan and Alpine grey wolf (*Canis lupus*) populations. *European journal of wildlife research*, 62(1), 137-142.
612. **Reid, D.G., & Jinchu, H.** (1991). Giant panda selection between *Bashania fangi*-ana bamboo habitats in Wolong Reserve, Sichuan, China. *Journal of Applied Ecology*, 228-243.
613. **Renda, S., le Roux, A.** (2017). The sensory ecology of prey detection in the banded fox (*Otocyon megalotis*). *Behaviour*, 154(2), 227-240.
614. **Revilla, E., & Palomares, F.** (2002). Spatial organization, group living and ecological correlates in low-density populations of Eurasian badgers, *Meles meles*. *Journal of Animal Ecology*, 71(3), 497-512.



615. **Rhodes, J.I.** (2006). *Phylogeographic structure of the honey badger (Mellivora capensis)* (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University).
616. **Richter, S.M., & Schauber, E.M.** (2006). Distribution of the long-tailed weasel (*Mustela frenata*) in Illinois. *Transactions of the Illinois State Academy of Science*, 99(3, 4), 153-160.
617. **Riggio, J.** (2011). *The African lion (Panthera leo leo) : a continent-wide species distribution study and population analysis.*
618. **Riggio, J, Jacobson, A., Dollar, L., Bauer, H., Becker, M., Dickman, A., ... & Pimm, S.** (2013). The size of savannah Africa: a lion's (*Panthera leo*) view. *Biodiversity and Conservation*, 22(1), 17-35.
619. **Riggio, J., Jacobson, A., Dollar, L., Bauer, H., Becker, M., Dickman, A., ... & Pimm, S.** (2013). The size of savannah Africa: a lion's (*Panthera leo*) view. *Biodiversity and Conservation*, 22(1), 17-35.
620. **Riley, S.P., Sauvajot, R.M., Fuller, T.K., York, E.C., Kamradt, D.A., Bromley, C., & Wayne, R.K.** (2003). Effects of urbanization and habitat fragmentation on bobcats and coyotes in southern California. *Conservation Biology*, 17(2), 566-576
621. **Ríos-Uzeda, B., Gómez, H., & Wallace, R.B.** (2006). Habitat preferences of the Andean bear (*Tremarctos ornatus*) in the Bolivian Andes. *Journal of Zoology*, 268(3), 271-278.
622. **Roberts, N.M., & Crimmins, S.M.** (2010). Bobcat population status and management in North America: evidence of large-scale population increase. *Journal of Fish and Wildlife Management*, 1(2), 169-174.
623. **Roberts, N.M., Rabeni, C.F., Stanovick, J.S., & Hamilton, D.A.** (2008). River otter, *Lontra canadensis*, food habits in the Missouri Ozarks. *The Canadian Field-Naturalist*, 122(4), 303-311.
624. **Robitaille, J.F., & Laurence, S.** (2002, November). Otter, *Lutra lutra*, occurrence in Europe and in France in relation to landscape characteristics. *Animal Conservation Forum*, 5(4), 337-344.
625. **Rocha, D.G.D., Ramalho, E.E., Alvarenga, G.C., Gräbin, D.M., & Magnusson, W.E.** (2015). Records of the bush dog (*Speothos venaticus*) in Central Amazonia, Brazil. *Journal of Mammalogy*, 96(6), 1361-1364.
626. **Rocha, D.G.D., Sollmann, R., Ramalho, E.E., Ilha, R., & Tan, C.K.** (2016). Ocelot (*Leopardus pardalis*) density in central Amazonia. *PLoS one*, 11(5), e0154624.
627. **Rodríguez, D., Cuesta, F., Goldstein, I., Bracho, A.E., Naranjo, L.G., & Hernandez, O.L.** (2003). *Ecoregional strategy for the conservation of the spectacled bear (Tremarctos ornatus) in the northern Andes.* WWF Colombia, Fundación Wii, EcoCiencia, Wildlife Conservation Society, and Red Tremarctos.
628. **Rodríguez-Soto, C., Monroy-Vilchis, O., Maiorano, L., Boitani, L., Faller, J. C., Briones, M.A., ... & Falcucci, A.** (2011). Predicting potential distribution



- of the jaguar (*Panthera onca*) in Mexico: identification of priority areas for conservation. *Diversity and Distributions*, 17(2), 350-361.
629. **Rolley, R.E.** (1985). Dynamics of a harvested bobcat population in Oklahoma. *The Journal of Wildlife Management*, 283-292.
630. **Rolley, R.E., & Warde, W.D.** (1985). Bobcat habitat use in southeastern Oklahoma. *The Journal of wildlife management*, 913-920.
631. **Roper, T.J.** (1992). Badger *Meles meles* setts—architecture, internal environment and function. *Mammal Review*, 22(1), 43-53.
632. **Rosas, F., Ely de Mattos, G., & Mendes Cabral, M.** (2007). The use of hydroelectric lakes by giant otters *Pteronura brasiliensis*: Balbina lake in central Amazonia, Brazil. *Oryx*, 41(4), 520-524.
633. **Rose, C.** (2015). Diet of the recovering Ohio bobcat (*Lynx rufus*) with a consideration of two subpopulations. *The American Midland Naturalist*, 173(2), 305-317.
634. **Rose, M.D., & Polis, G.A.** (1998). The distribution and abundance of coyotes: the effects of allochthonous food subsidies from the sea. *Ecology*, 79(3), 998-1007.
635. **Ross, P.I., & Jalkotzy, M.G.** (1992). Characteristics of a hunted population of cougars in southwestern Alberta. *The Journal of wildlife management*, 417-426.1
636. **Roth, J.D.** (2003). Variability in marine resources affects arctic fox population dynamics. *Journal of Animal Ecology*, 72(4), 668-676.
637. **Rounds, R.C.** (1987). Distribution and analysis of colourmorphs of the black bear (*Ursus americanus*). *Journal of Biogeography*, 521-538.
638. **Rowe-Rowe, D.T.** (1975). Predation by black-backed jackals in a sheep-farming region of Natal. *South African Journal of Wildlife Research-24-month delayed open access*, 5(1), 79-81.
639. **Rowe-Rowe, T.** (2002). *Ichonyx striatus*. *American Society of Mammalogists*, 698, 1-5.
640. **Ruggiero, L.F., Aubry, K.B., Buskirk, S.W., Koehler, G.M., Krebs, C.J., McKelvey, K.S., & Squires, J.R.** (1999). *Ecology and conservation of lynx in the United States*. General Technical Report RMRS-GTR-30WWW. Fort Collins, CO: US Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
641. **Ruggiero, L.F., McKelvey, K.S., Aubry, K.B., Copeland, J.P., Pletscher, D.H., & Hornocker, M.G.** (2007). Wolverine conservation and management. *The Journal of Wildlife Management*, 71(7), 2145-2146.
642. **Ruiz-Olmo, J., & Jiménez, J.** (2009). Diet diversity and breeding of top predators are determined by habitat stability and structure: a case study with the Eurasian otter (*Lutra lutra* L.). *European Journal of Wildlife Research*, 55(2), 133-144.



643. **Ruiz-Olmo, J., Olmo-Vidal, J.M., Mañas, S., & Batet, A.** (2002). The influence of resource seasonality on the breeding patterns of the Eurasian otter (*Lutra lutra*) in Mediterranean habitats. *Canadian Journal of Zoology*, 80(12), 2178-2189.
644. **Sainsbury, K.A., Shore, R.F., Schofield, H., Croose, E., Hantke, G., Kitchener, A.C., & McDonald, R.A.** (2020). Diets of European polecat *Mustela putorius* in Great Britain during fifty years of population recovery. *Mammal Research*, 65(2), 181-190.
645. **Saleh, M.A., & Basuony, M.I.** (2005). The Zoril, *Ichonyx striatus erythraea* De Winton, 1898 in Egypt. *Egyptian Journal of Biology*, 7.
646. **Salom-Pérez, R., Carrillo, E., Sáenz, J.C., & Mora, J.M.** (2007). Critical condition of the jaguar *Panthera onca* population in Corcovado National Park, Costa Rica. *Oryx*, 41(1), 51-56.
647. **Salvador, J., & Espinosa, S.** (2016). Density and activity patterns of ocelot populations in Yasuni National Park, Ecuador. *Mammalia*, 80(4), 395-403.
648. **Sanderson, E.W., Redford, K.H., Chetkiewicz, C.L.B., Medellin, R.A., Rabinowitz, A.R., Robinson, J.G., & Taber, A.B.** (2002). Planning to save a species: the jaguar as a model. *Conservation Biology*, 16(1), 58-72.
649. **Santos, M.J., Matos, H.M., Baltazar, C., Grilo, C., & Santos-Reis, M.** (2009). Is polecat (*Mustela putorius*) diet affected by «mediterraneity»? *Mammalian Biology*, 74(6), 448-455.
650. **Saremi, N.F., Oppenheimer, J., Vollmers, C., O'Connell, B., Milne, S.A., Byrne, A., ... & Shapiro, B.** (2021). An annotated draft genome for the Andean bear, *Tremarctos ornatus*. *Journal of Heredity*, 112(4), 377-384.
651. **Sargeant, A.B.** (1972). Red fox spatial characteristics in relation to waterfowl predation. *The Journal of Wildlife Management*, 225-236.
652. **Sargent, R., Deere, N.J., McGowan, P.J., Bunnefeld, N., & Pfeifer, M.** (2022). Room to roam for African lions *Panthera leo*: a review of the key drivers of lion habitat use and implications for conservation. *Mammal Review*, 52(1), 39-51.
653. **Sarmiento, P., Cruz, J., Tarroso, P., & Fonseca, C.** (2006). Space and habitat selection by female European wild cats (*Felis silvestris silvestris*). *Wildlife Biology in Practice*, 79-89.
654. **Saunders, D.A., Hobbs, R.J. Margules, C.R.** (1991). Biological Consequences of Ecosystem Fragmentation : A Review. *Conservation Biology*, 5, 18-32.
655. **Sayakumar, S. Cououry, A.N.D.A.** (2007). Distribution and status of the Asiatic black bear *Ursus thibetanus* in India. *Journal of the Bombay Natural History Society*, 104(3), 316-323.
656. **Schadt, S., Revilla, E., Wiegand, T., Knauer, F., Kaczensky, P., Breitenmoser, U., ... & Trepl, L.** (2002). Assessing the suitability of central European landscapes for the reintroduction of Eurasian lynx. *Journal of Applied Ecology*, 39(2), 189-203.



657. Schaller, G.B., & Crawshaw Jr, P.G. (1980). Movement patterns of jaguar. *Biotropica*, 161-168.
658. Scheick, B.K., & McCown, W. (2014). Geographic distribution of American black bears in North America. *Ursus*, 25(1), 24-33.
659. Schenkar, T., Karrer, M., Karner, I., & Weiss, S.J. (2021). Non-invasive diagnostic PCRs for rapid detection of golden jackal, red fox, and gray wolf/domestic dog and application to validate golden jackal presence in S-tyria, Austria. *European Journal of Wildlife Research*, 67(3), 1-5.
660. Schweinsburg, R.E. (1979). Summer snow dens used by polar bears in the Canadian High Arctic. *Arctic*, 32, 165-169.
661. Schweinsburg, R.E., Lee, L.J. (1982). Movement of four satellite-monitored polar bears in Lancaster Sound, Northwest Territories. *Arctic*, 35, 504-11.
662. Scobie, D. (2002). *Status of the American badger (Taxidea taxus) in Alberta*. Alberta Sustainable Resource Development.
663. Sedin Åkerlund, T. (2021). *Vad driver hunddjur till att leva i flock?*
664. Seidel, J., Andree, W., Berlinger, S., Buell, K., Byrne, G., Gill, B., Kevin, D. & Reed, D. (1998) *Draft Strategy for the Conservation and Reestablishment of Lynx and Wolverine in the Southern Rocky Mountains*. Colorado Division of Wildlife, Fort Collins, CO.
665. Seidensticker, J. (1976). On the ecological separation between tigers and leopards. *Biotropica*, 225-234.
666. Selvan, K.M., Veeraswami, G.G., & Hussain, S.A. (2013). Dietary preference of the Asiatic wild dog (*Cuon alpinus*). *Mammalian Biology*, 78(6), 486-489.
667. Servheen, C., Herrero, S. Peyton, B. (1999). *Bears : Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN, Gland, Switzerland.
668. Setchell, K.D.R., Gosselin, S.J., Welsh, M.B., Johnston, J.O., Balistreri, W.F., Kramer, L.W., ... & Tarr, M.J. (1987). Dietary estrogens—a probable cause of infertility and liver disease in captive cheetahs. *Gastroenterology*, 93(2), 225-233.
669. Shaller, G.B. (1977): *Mountains Monarchs : Wild Sheep and Goats of the Himalaya*. University of Chicago Press. Chicago. Illinois. USA, 425.
670. Shannon, J.S. (1998). Behavioral development of otters (*Lutra canadensis*) in a marine coastal habitat. *IUCN Otter Spec. Group Bull. A*, 19, 312-315.
671. Shannon, J.S. (1989). Social organization and behavioral ontogeny of otters (*Lutra canadensis*) in a coastal habitat in northern California. *Bulletin of the IUCN Otter Specialist Group*, 4, 8-13.
672. Sharma, R.K., Bhatnagar, Y.V., & Mishra, C. (2015). Does livestock benefit or harm snow leopards?. *Biological Conservation*, 190, 8-13.
673. Sidorovich, V., Kruuk, H., & Macdonald, D.W. (1999). Body size, and interactions between European and American mink (*Mustela lutreola* and *M. vison*) in Eastern Europe. *Journal of Zoology*, 248(4), 521-527.





674. **Sidorovich, V. & Macdonald, D.W.** (2001). Density dynamics and changes in habitat use by the European mink and other native mustelids in connection with the American mink expansion in Belarus. *Netherlands Journal of Zoology*, 51(1), 107-126.
675. **Sidorovich, V.E., Polozov, A.G., & Zalewski, A.** (2010). Food niche variation of European and American mink during the American mink invasion in north-eastern Belarus. *Biological Invasions*, 12(7), 2207-2217.
676. **Siemens, J.** (2017). *Fennec Fox*. Weigl Publishers.
677. **Simo, F.T., Difouo, G.F., Kekeunou, S., Ingram, D.J., Kirsten, I., & Olson, D.** (2021). African golden cat and serval in forest-savannah transitions in Cameroon. *African Journal of Ecology*, 59(4), 1063-1069.
678. **Silva, R.E., Rosas, F.C.W., & Zuanon, J.** (2014). Feeding ecology of the giant otter (*Pteronura brasiliensis*) and the Neotropical otter (*Lontra longicaudis*) in Jaú National Park, Amazon, Brazil. *Journal of Natural History*, 48(7-8), 465-479.
679. **Silveira, L., Furtado, M.M., Rosas, F.C., Silva, L.C., Cabral, M.M., Tôrres, N.M., ... & Jácomo, A.T.** (2011). Tagging giant otters (*Pteronura brasiliensis*)(Carnivora, Mustelidae) for radio-telemetry studies. *Aquatic Mammals*, 37(2), 208.
680. **Silver, S.C., Ostro, L.E., Marsh, L.K., Maffei, L., Noss, A.J., Kelly, M.J., ... & Ayala, G.** (2004). The use of camera traps for estimating jaguar *Panthera onca* abundance and density using capture/recapture analysis. *Oryx*, 38(2), 148-154.
681. **Sinding, M.H.S., Gopalakrishan, S., Vieira, F.G., Samaniego Castruita, J.A., Raundrup, K., Heide Jørgensen, M.P., ... & Gilbert, M.T.P.** (2018). Population genomics of grey wolves and wolf-like canids in North America. *PLoS genetics*, 14(11), e1007745.
682. **Singh, H.S., & Gibson, L.** (2011). A conservation success story in the otherwise dire megafauna extinction crisis: the Asiatic lion (*Panthera leo persica*) of Gir forest. *Biological Conservation*, 144(5), 1753-1757.
683. **Singh, R., Qureshi, Q., Sankar, K., Krausman, P.R., & Goyal, S.P.** (2014a). Reproductive characteristics of female Bengal tigers, in Ranthambhore Tiger Reserve, India. *European journal of wildlife research*, 60(4), 579-587.
684. **Singh, R., Qureshi, Q., Sankar, K., Krausman, P.R., & Goyal, S.P.** (2014b). Population and habitat characteristics of caracal in semi-arid landscape, western India. *Journal of arid environments*, 103, 92-95.
685. **Sliwa, A.** (2013). *Felis margarita*. *The mammals of Africa*, I-VI, 199-202.
686. **Smal, C.M.** (1988). The American mink *Mustela vison* in Ireland. *Mammal Review*, 18(4), 201-208.
687. **Smith, D.H., & Weston, K.A.** (2017). Capturing the cryptic: a comparison of detection methods for stoats (*Mustela erminea*) in alpine habitats. *Wildlife Research*, 44(5), 418-426.



688. **Smith, B.P., Cairns, K.M., Adams, J.W., Newsome, T.M., Fillios, M., Déaux, E.C., ... & Crowther, M.S.** (2019). Taxonomic status of the Australian dingo: the case for *Canis dingo* Meyer, 1793. *Zootaxa*, 4564(1), 173-197.
689. **Smith, B.P., & Litchfield, C.A.** (2009). A review of the relationship between indigenous Australians, dingoes (*Canis dingo*) and domestic dogs (*Canis familiaris*). *Anthrozoös*, 22(2), 111-128.
690. **Smithers, R.H.** (1978). The serval *Felis serval* Schreber, 1776. South African *Journal of Wildlife Research-24-month delayed open access*, 8(1), 29-37.
691. **Smitz, N., Jouvenet, O., Ambwene Ligate, F., Crosmary, W.G., Ikanda, D., Chardonnet, P., ... & Michaux, J.R.** (2018). A genome-wide data assessment of the African lion (*Panthera leo*) population genetic structure and diversity in Tanzania. *PLoS one*, 13(11), e0205395.
692. **Sousa, K.S., & Bager, A.** (2008). Feeding habits of Geoffroy's cat (*Leopardus geoffroyi*) in southern Brazil. *Mammalian Biology*, 73(4), 303-308.
693. **Sovada, M.A., Roaldson, J.M., & Sargeant, A.B.** (1999). Foods of American badgers in west-central Minnesota and southeastern North Dakota during the duck nesting season. *American Midland Naturalist*, 410-414.
694. **Spassov, N., & Acosta-Pankov, I.** (2019). Dispersal history of the golden jackal (*Canis aureus moreoticus* Geoffroy, 1835) in Europe and possible causes of its recent population explosion. *Biodiversity data journal*, 7.
695. **Stahler, D.R., Smith, D.W., & Guernsey, D.S.** (2006). Foraging and feeding ecology of the gray wolf (*Canis lupus*): lessons from Yellowstone National Park, Wyoming, USA. *The Journal of nutrition*, 136(7), 1923S-1926S.
696. **Stander, P.E.** (2019). Lions (*Panthera leo*) specialising on a marine diet in the Skeleton Coast National Park, Namibia. *Namibian Journal of Environment*, 3, 1-10.
697. **Stander, P.E., Haden, P.J., Kagece, I.I., & Ghau, I.I.** (1997). The ecology of asociality in Namibian leopards. *Journal of Zoology*, 242(2), 343-364.
698. **Statham, M.J., Sacks, B.N., Aubry, K.B., Perrine, J.D., & Wisely, S.M.** (2012). The origin of recently established red fox populations in the United States: translocations or natural range expansions?. *Journal of Mammalogy*, 93(1), 52-65.
699. **Stefansson, V.** (1921). *The friendly Arctic*. Macmillan, New York.
700. **Steinmetz, R., Garshelis, D. L., Chutipong, W., & Seaturien, N.** (2011). The shared preference niche of sympatric Asiatic black bears and sun bears in a tropical forest mosaic. *PLoS One*, 6(1), e14509.
701. **Stenson, G.B.** (1986) The River Otter, *Lutra canadensis*, in Canada. *IUCN Otter Spec. Group Bull.* 1, 14-17.
702. **Stenson, G.B., Badgero, G.A., & Fisher, H.D.** (1984). Food habits of the river otter *Lutra canadensis* in the marine environment of British Columbia. *Canadian Journal of Zoology*, 62(1), 88-91.



703. **Stewart, N., Konar, B., & Doroff, A.** (2014). Sea otter (*Enhydra lutris*) foraging habitat use in a heterogeneous environment in Kachemak Bay off Alaska. *Bulletin of Marine Science*, 90(4), 921-939.
704. **Stirling, I., Calvert, W., Andriashek, D.** (1980). Population ecology studies of the polar bear in the area of southeastern Baffin Island. (*Occasional Paper*), Canadian Wildlife Service, Ottawa, 44.
705. **Stirling, I., Calvert, W., Andriashek, D.** (1984). Polar bear (*Ursus maritimus*) ecology and environmental considerations in the Canadian High Arctic. *Northern ecology and resource management*, University of Alberta Press, Edmonton, Canada, 201-22.
706. **Stirling, I., Cleator, H. Smith, T.G.** (1981). Marine mammals. Polynyas in the Canadian Arctic. (*Occasional Paper*), Canadian Wildlife Service, Ottawa, 45, 44–58
707. **Stirling, I., Smith, T.G.** (1975). Interrelationships of Arctic Ocean mammals in the sea ice habitat. *Circumpolar Conference on Northern Ecology*, 2, 129–136.
708. **Stoen, O.G., Zedrosser, A., Sæbo, S., & Swenson, J.E.** (2006). Inversely density-dependent natal dispersal in brown bears *Ursus arctos*. *Oecologia*, 148(2), 356.
709. **Storer, T.I., Tevis, L.P.** (1955). *California grizzly*. University of California Press, Berkeley.
710. **Stoyanov, S.** (2020). Cranial variability and differentiation among golden jackals (*Canis aureus*) in Europe, Asia Minor and Africa. *ZooKeys*, 917, 141.
711. **Strahl, S.D., Silva, J.L., & Goldstein, I.R.** (1992). The bush dog (*Speothos venaticus*) in Venezuela. *Mammalia*, 56(1), 9-14.
712. **Subedi, N., Lamichhane, B.R., Dahal, Y.N., Kandel, R.C., Karki Thapa, M., Regmi, R., & Shrestha, B.** (2021). Tigers in Himalayan foothills: Possible linkage between two Tiger population clusters in Terai Arc Landscape, Nepal. *Journal of Animal Diversity*, 3(2), 0-0.
713. **Sunquist, M.E.** (1989). Comparison of spatial and temporal activity of red foxes and gray foxes in north-central Florida. *Florida Field Naturalist*, 17(1), 11-18.
714. **Sunquist, M., & Sunquist, F.** (2017). *Wild cats of the world*. University of Chicago press.
715. **Sutor, A., Kauhala, K., & Ansorge, H.** (2010). Diet of the raccoon dog *Nyctereutes procyonoides* – a canid with an opportunistic foraging strategy. *Acta Theriologica*, 55(2), 165-176.
716. **Sutor, A., Schwarz, S., & Conraths, F.J.** (2014). The biological potential of the raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*, Gray 1834) as an invasive species in Europe – new risks for disease spread?. *Acta theriologica*, 59(1), 49-59.
717. **Swank, W.G., & Teer, J.G.** (1989). Status of the jaguar–1987. *Oryx*, 23(1), 14-21.



718. **Swenson, J.E., Jansson, A., Riig, R., & Sandegren, F.** (1999). Bears and ants: myrmecophagy by brown bears in central Scandinavia. *Canadian Journal of Zoology*, 77(4), 551-561.
719. **Taberlet, P., Camarra, J. J., Griffin, S., Uhres, E., Hanotte, O., Waits, L.P., ... & Bouvet, J.** (1997). Noninvasive genetic tracking of the endangered Pyrenean brown bear population. *Molecular ecology*, 6(9), 869-876.
720. **Tan, C.K.W., Rocha, D.G., Clements, G.R., Brenes-Mora, E., Hedges, L., Kawanishi, K., ... & Macdonald, D.W.** (2017). Habitat use and predicted range for the mainland clouded leopard *Neofelis nebulosa* in Peninsular Malaysia. *Biological Conservation*, 206, 65-74.
721. **Tannerfeldt, M., & Angerbjörn, A.** (1998). Fluctuating resources and the evolution of litter size in the arctic fox. *Oikos*, 545-559.
722. **Taron, U.H., Pajmans, J.L., Barlow, A., Preick, M., Iyengar, A., Drăgușin, V., ... & Hofreiter, M.** (2021). Ancient DNA from the Asiatic Wild Dog (*Cuon alpinus*) from Europe. *Genes*, 12(2), 144.
723. **Tamazian, G., Dobrynin, P., Zhuk, A., Zhernakova, D.V., Perelman, P.L., Serdyukova, N.A., ... & Krasheninnikova, K.** (2021). Draft de novo Genome Assembly of the Elusive Jaguarundi, *Puma yagouaroundi*. *Journal of Heredity*, 112(6), 540-548.
724. **Temple, D.L., Chamberlain, M.J., & Conner, L.M.** (2010). Spatial ecology, survival and cause-specific mortality of gray foxes (*Urocyon cinereus*) in a longleaf pine ecosystem. *The American Midland Naturalist*, 163(2), 413-422.
725. **Thapa, K., Manandhar, S., Bista, M., Shakya, J., Sah, G., Dhakal, M., ... & Karmacharya, D.** (2018). Assessment of genetic diversity, population structure, and gene flow of tigers (*Panthera tigris tigris*) across Nepal's Terai Arc Landscape. *PloS one*, 13(3), e0193495.
726. **Therrien, F.** (2005). Feeding behaviour and bite force of sabretoothed predators. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 145(3), 393-426.
727. **Thinley, P., Kamler, J.F., Wang, S.W., Lham, K., Stenkewitz, U., & Macdonald, D.W.** (2011). Seasonal diet of dholes (*Cuon alpinus*) in northwestern Bhutan. *Mammalian Biology*, 76(4), 518-520.
728. **Thom, M.D., Harrington, L.A., & Macdonald, D.W.** (2004). Why are American mink sexually dimorphic? A role for niche separation. *Oikos*, 105(3), 525-535.
729. **Tian, Y., Wu, J., Kou, X., Li, Z., Wang, T., Mou, P., & Ge, J.** (2009). Spatiotemporal pattern and major causes of the Amur tiger population dynamics. *Biodiversity Science*, 17(3), 211.
730. **Tian, Y., Wu, J., Wang, T., & Ge, J.** (2014). Climate change and landscape fragmentation jeopardize the population viability of the Siberian tiger (*Panthera tigris altaica*). *Landscape ecology*, 29(4), 621-637.



731. **Tiepolo, L.M., Quadros, J., & Pitman, M.R.P.L.** (2016). A review of bush dog *Speothos venaticus* (Lund, 1842)(Carnivora, Canidae) occurrences in Paraná state, subtropical Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 76, 444-449.
732. **Tirelli, F.P., Mazim, F.D., Crawshaw, P.G., Albano, A.P., Espinosa, C., Queirolo, D., ... & Eizirik, E.** (2019). Density and spatio-temporal behaviour of Geoffroy's cats in a human-dominated landscape of southern Brazil. *Mammalian Biology*, 99(1), 128-135.
733. **Tófoli, C.F., Rohe, F., & Setz, E.Z.F.** (2009). Jaguarundi (*Puma yagouaroundi*)(Geoffroy, 1803)(Carnivora, Felidae) food habits in a mosaic of Atlantic Rainforest and eucalypt plantations of southeastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 69, 871-877.
734. **Trapp, G.R., & Hallberg, D.L.** (1975). Ecology of the gray fox (*Urocyon cinereoargenteus*): a review. *The wild canids*. Van Nostrand-Reinhold, New York, 164-178.
735. **Tucker, S.A., Clark, W.R., & Gosselink, T.E.** (2008). Space use and habitat selection by bobcats in the fragmented landscape of south-central Iowa. *The Journal of Wildlife Management*, 72(5), 1114-1124.
736. **Ullah, Z., Mahmood, S., Iqbal, Z., Akhtar, N., Khan, M. F., Said, A., ... & Arif, M.** (2021). Damages to Himalayan White Pine (*Pinus wallichiana*) by Asiatic Black Bear (*Ursus thibetanus*) in Kaghan Valley, Pakistan. *Forests*, 12(8), 1130.
737. **Underwood, L.S., & Reynolds, P.** (1980). Photoperiod and fur lengths in the Arctic fox (*Alopex lagopus* L.). *International Journal of Biometeorology*, 24(1), 39-48.
738. **Uphyrkina, O., Johnson, W.E., Quigley, H., Miquelle, D., Marker, L., Bush, M., & O'Brien, S.J.** (2001). Phylogenetics, genome diversity and origin of modern leopard, *Panthera pardus*. *Molecular ecology*, 10(11), 2617-2633.
739. **Valdiosera, C.E., García, N., Anderung, C., Dalén, L., Cregut-Bonnoure, E.V.E.L.Y.N.E., Kahlke, R.D., ... & Barnes, I.** (2007). Staying out in the cold: glacial refugia and mitochondrial DNA phylogeography in ancient European brown bears. *Molecular ecology*, 16(24), 5140-5148.
740. **Van de Ven, T.M., Tambling, C.J., & Kerley, G.I.** (2013). Seasonal diet of black-backed jackal in the Eastern Karoo, South Africa. *Journal of Arid Environments*, 99, 23-27.
741. **Vanderhoff, E.N., Hodge, A.M., Arbogast, B.S., Nilsson, J., & Knowles, T.W.** (2011). Abundance and activity patterns of the margay (*Leopardus wiedii*) at a mid-elevation site in the eastern Andes of Ecuador. *Mastozoología neotropical*, 18(2), 271-279.
742. **Van Heezik, Y.M., & Seddon, P.J.** (1998). Range size and habitat use of an adult male caracal in northern Saudi Arabia. *Journal of Arid Environments*, 40(1), 109-112.



743. **Van Valkenburgh, B., Wayne, R.K.** (1994). Shape divergence associated with size convergence in sympatric East African jackals. *Ecology*, 75(6), 1567-1581.
744. **Veals, A.M., Burnett, A.D., Morandini, M., Drouilly, M., & Koprowski, J.L.** (2020). Caracal caracal (Carnivora: Felidae). *Mammalian Species*, 52(993), 71-85.
745. **Venkataraman, A.B., Arumugam, R., & Sukumar, R.** (1995). The foraging ecology of dhole (*Cuon alpinus*) in Mudumalai Sanctuary, southern India. *Journal of Zoology*, 237(4), 543-561.
746. **Voigt, C.C., Thalwitzer, S., Melzheimer, J., Blanc, A.S., Jago, M., & Wächter, B.** (2014). The conflict between cheetahs and humans on Namibian farmland elucidated by stable isotope diet analysis. *PLoS One*, 9(8), e101917.
747. **Vos, J.** (2000). Food habits and livestock depredation of two Iberian wolf packs (*Canis lupus signatus*) in the north of Portugal. *Journal of zoology*, 251(4), 457-462.
748. **Wagner, C., Holzapfel, M., Kluth, G., Reinhardt, I., & Ansoerge, H.** (2012). Wolf (*Canis lupus*) feeding habits during the first eight years of its occurrence in Germany. *Mammalian Biology*, 77(3), 196-203.
749. **Waits, L., Paetkau, D., & Strobeck, C.** (1999). *Genetics of the Bears of the World*. Pages 25-32, in: Servheen, C., Herrero, S., & Peyton, B. (eds.). *Bears : Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN, Gland, Switzerland.
750. **Waits, L., Taberlet, P., Swenson, J.E., Sandegren, F., & Franzen, R.** (2000). Nuclear DNA microsatellite analysis of genetic diversity and gene flow in the Scandinavian brown bear (*Ursus arctos*). *Molecular ecology*, 9(4), 421-431.
751. **Wang, B., Rocha, D.G., Abrahams, M.I., Antunes, A.P., Costa, H.C., Gonçalves, A.L.S., ... & Tan, C.K.W.** (2019). Habitat use of the ocelot (*Leopardus pardalis*) in Brazilian Amazon. *Ecology and Evolution*, 9(9), 5049-5062.
752. **Wang, T., Royle, J.A., Smith, J.L., Zou, L., Lü, X., Li, T., ... & Ge, J.** (2018). Living on the edge: Opportunities for Amur tiger recovery in China. *Biological Conservation*, 217, 269-279.
753. **Weaver, J.L.** (1977). *Coyote-food base relationships in Jackson Hole, Wyoming*.
754. **Weber, D.** (1989). The ecological significance of resting sites and the seasonal habitat change in polecats (*Mustela putorius*). *Journal of Zoology*, 217(4), 629-638.
755. **Weckel, M., Giuliano, W., & Silver, S.** (2006). Jaguar (*Panthera onca*) feeding ecology: distribution of predator and prey through time and space. *Journal of zoology*, 270(1), 25-30.
756. **Wheeler, J.W., Nyalley, L., Davis, D.M., & Weldon, P.J.** (1997). Additional sulfur compounds from the anal glands of the striped polecat, *Ictonyx striatus* (Mustelidae, Mammalia). *Zeitschrift für Naturforschung C*, 52(3-4), 283-286.



757. **Wei, F., Costanza, R., Dai, Q., Stoeckl, N., Gu, X., Farber, S., ... & Zhang, W.** (2018). The value of ecosystem services from giant panda reserves. *Current Biology*, 28(13), 2174-2180.
758. **Werdelin, L.** (1989). The radiation of felids in South America: when and where did it occur. In *Fifth International Theriological Congress, Rome, Abstract of Papers and Posters*, 290-291.
759. **Wild, P.W., & Ames, J.A.** (1974). *A report on the sea otter, Enhydra lutris L.* California.
760. **Williams, T.D., Allen, D.D., Groff, J.M., & Glass, R.L.** (1992). An analysis of California sea otter (*Enhydra lutris*) pelage and integument. *Marine Mammal Science*, 8(1), 1-18.
761. **Williams, V.L.** (2015). Tiger-bone trade could threaten lions. *Nature*, 523(7560), 290-290.
762. **Wilson, A.M., Lowe, J.C., Roskilly, K., Hudson, P.E., Golabek, K.A., & McNutt, J.W.** (2013). Locomotion dynamics of hunting in wild cheetahs. *Nature*, 498(7453), 185-189.
763. **Wilson, D.E., Bogan, M.A., Brownell Jr, R.L., Burdin, A.M., & Maminov, M.K.** (1991). Geographic variation in sea otters, *Enhydra lutris*. *Journal of Mammalogy*, 72(1), 22-36.
764. **Wilson, J.A., & Thomas, B.** (1999). Diet and seed dispersal efficiency of the gray fox (*Urocyon cinereoargenteus*) in chaparral. *Bulletin, Southern California Academy of Sciences*, 98(3), 119-126.
765. **Wise, M.H., Linn, I.J., & Kennedy, C.R.** (1981). A comparison of the feeding biology of mink *Mustela vison* and otter *Lutra lutra*. *Journal of Zoology*, 195(2), 181-213.
766. **Wong, S.T.** (2002). Food habits of Malayan sun bears in lowland tropical forest of Borneo. *Ursus*, 13, 127-136.
767. **Wong, S.T., Servheen, C.W., & Ambu, L.** (2004). Home range, movement and activity patterns, and bedding sites of Malayan sun bears *Helarctos malayanus* in the rainforest of Borneo. *Biological Conservation*, 119(2), 169-181.
768. **Woodroffe, R., Ginsberg, J.R.** (1999). Conserving the African wild dog *Lycaon pictus*. I. Diagnosing and treating causes of decline. *Oryx*, 33(2), 132-142.
769. **Woodroffe, R., & MacDonald, D.W.** (1995). Female/female competition in European badgers *Meles meles*: effects on breeding success. *Journal of Animal Ecology*, 12-20.
770. **Xiaofeng, L., Yi, Q., Diqiang, L., Shirong, L., Xiulei, W., Bo, W., & Chunquan, Z.** (2011). Habitat evaluation of wild Amur tiger (*Panthera tigris altaica*) and conservation priority setting in north-eastern China. *Journal of environmental management*, 92(1), 31-42.
771. **Yamada, J.K., & Durrant, B.S.** (1989). Reproductive parameters of clouded leopards (*Neofelis nebulosa*). *Zoo Biology*, 8(3), 223-231.



772. **Yang, H., Han, S., Xie, B., Mou, P., Kou, X., Wang, T., ... & Feng, L.** (2019a). Do prey availability, human disturbance and habitat structure drive the daily activity patterns of Amur tigers (*Panthera tigris altaica*)?. *Journal of Zoology*, 307(2), 131-140.
773. **Yang, H., Han, S., Xie, B., Mou, P., Kou, X., Wang, T., ... & Feng, L.** (2019b). Do prey availability, human disturbance and habitat structure drive the daily activity patterns of Amur tigers (*Panthera tigris altaica*)?. *Journal of Zoology*, 307(2), 131-140.
774. **Young, S.P.** (2017). *The bobcat of North America*. Stackpole Books.
775. **Zabala, J., Zuberogoitia, I., & Martinez-Climent, J.A.** (2005). Site and landscape features ruling the habitat use and occupancy of the polecat (*Mustela putorius*) in a low density area: a multiscale approach. *European Journal of Wildlife Research*, 51(3), 157-162.
776. **Zahoor, B., Liu, X., Kumar, L., Dai, Y., Tripathy, B.R., & Songer, M.** (2021). Projected shifts in the distribution range of Asiatic black bear (*Ursus thibetanus*) in the Hindu Kush Himalaya due to climate change. *Ecological Informatics*, 63, 101312.
777. **Zhang, J., Hull, V., Huang, J., Zhou, S., Xu, W., Yang, H., ... & Liu, J.** (2015). Activity patterns of the giant panda (*Ailuropoda melanoleuca*). *Journal of Mammalogy*, 96(6), 1116-1127.
778. **Zhang, W., Fan, Z., Han, E., Hou, R., Zhang, L., Galaverni, M., ... & Zhang, Z.** (2014). Hypoxia adaptations in the grey wolf (*Canis lupus chanco*) from Qinghai-Tibet Plateau. *PLoS genetics*, 10(7), e1004466.
779. **Zainuddin, Z.Z., Mohamed Tarmizi, M.R., Yap, K.C., Comizzoli, P., & Sipangkui, S.** (2020). First evaluations and cryopreservation of semen samples from sunda clouded leopards (*Neofelis diardi*). *Animals*, 10(6), 1072.
780. **Zalewski, A.** (2000). Factors affecting the duration of activity by pine martens (*Martes martes*) in the Białowieża National Park, Poland. *Journal of Zoology*, 251(4), 439-447.
781. **Zalewski, A., Jedrzejewski, W., & Jedrzejewski, B.** (2004). Mobility and home range use by pine martens (*Martes martes*) in a Polish primeval forest. *Ecoscience*, 11(1), 113-122.
782. **Zalewski, A., & Jedrzejewski, W.** (2006). Spatial organisation and dynamics of the pine marten *Martes martes* population in Białowieża Forest (E Poland) compared with other European woodlands. *Ecography*, 29(1), 31-43.
783. **Zimmermann, A., Walpole, M.J., & Leader-Williams, N.** (2005). Cattle ranchers' attitudes to conflicts with jaguar *Panthera onca* in the Pantanal of Brazil. *Oryx*, 39(4), 406-412.
784. **Zlatanova, D., Ahmed, A., Valasseva, A., & Genov, P.** (2014). Adaptive diet strategy of the wolf (*Canis lupus L.*) in Europe: a review. *Acta zoologica bulgarica*, 66(4), 439-452.





- 
785. **Zub, K., Sönnichsen, L., & Szafrńska, P.A.** (2008). Habitat requirements of weasels *Mustela nivalis* constrain their impact on prey populations in complex ecosystems of the temperate zone. *Oecologia*, 157(4), 571-582.
786. **Zuercher, G.L., Gipson, P.S., & Carrillo, O.** (2005). Diet and habitat associations of bush dogs *Speothos venaticus* in the Interior Atlantic Forest of eastern Paraguay. *Oryx*, 39(1), 86-89.

Навчальне видання

**Добинда** Ірина Петрівна  
**Кирилюк** Сергій Миколайович

# **АРЕАЛИ. ССАВЦІ**

Навчальний посібник

Частина 1

Набір та комп'ютерна верстка *С.М. Кирилюк*  
Літературний редактор *О.В. Колодій*  
Дизайн обкладинки *С.М. Кирилюк*

Підписано до друку 28.12.2023. Формат 60 x 84/16.  
Папір офсетний. Друк різнографічний.  
Ум.-друк. арк. 17, 5. Обл. вид. арк. 18, 8. Зам. Н-094.

Видавництво та друкарня Чернівецького національного  
університету 58002, Чернівці, вул. Коцюбинського, 2

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №891 від 08.04.2002 р.



