



UNEP

EUROBATS



КАЖАНИ
І ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

СТИСЛО ПРО КАЖАНІВ

Кажани, або рукокрилі, є єдиними ссавцями, які здатні до активного польоту. Їхні крила утворені шкірястою болоною, яка охоплює передні кінцівки тварин з видовженими пальцями. Кажани є теплокровними тваринами, а дитинчат самиці вигодовують молоком.



Л. Годлевська

У світі відомо понад 1000 видів кажанів, які поширені від тропіків до меж полярних регіонів. Представники усіх європейських видів, які розглядаються у цьому буклеті, харчуються комахами та павуками, яких вони ловлять у повітрі або збирають з листя чи землі. Кажани добре бачать, але для навігації та полювання у темряві вони також використовують складну систему ехолокації. Ця система, коли кажан видає високочастотні звуки і аналізує

їх відлуння, є настільки досконалою, що дозволяє тваринам ловити дрібних комах у польоті. Хоча, подібно до нас, кажани є теплокровними тваринами, вони можуть чудово контролювати температуру власного тіла та дозволяти їй знижуватися — завдяки цьому вони заощаджують енергію. Саме в такому стані (гібернації) багато видів кажанів у регіонах з прохолодним кліматом долає довгі періоди відсутності їжі.



Л. Годлевська

Кажани мають складну соціальну організацію та є колоніальними, принаймні впродовж частини року. Зазвичай вони утворюють колонії у виводковий сезон, коли самиці збираються разом для народження дитинчат. Колонії різних видів кажанів відрізняються за розміром і налічують від декількох до декількох тисяч особин; найбільші з них зареєстровані у підземеллях. В інші періоди року кажани можуть жити поодинокі або невеликими групами. Під час виводкового сезону самиці оселяються у теплих місцях та / або збираються у великі групи, щоб гріти одна одну і дитинчат. В інший час вони можуть шукати прохолодніші місця, де знижують температуру власного тіла та заощаджують енергію.



П. Канух

Кажани можуть оселятися у найрізноманітніших місцях, однак найважливішими для них є дерева, будівлі та підземелля, такі як печери та закинуті шахти. Частина видів використовує переважно дупла дерев, інші надають перевагу підземеллям, а деякі переміщуються між деревами та підземеллями — в залежності від регіону, клімату та сезону. Представники багатьох видів почали оселятися у будівлях, які забезпечують умови, подібні до таких в дуплах дерев та підземеллях.

Кажани, які оселяються в деревах, використовують для розміщення розломи, тріщини, дупла, утворені дереворуйнівними грибами або дятлами, а також порожнини за відшаруваннями кори. Деякі види люблять розміщуватися у вузьких шпаринах, а інші — збираються у більших порожнинах на кшталт «дятлових» дупел. Дерева з подібними ознаками є дуже важливими у лісах будь-яких типів.

Більшість кажанів, що оселяються у деревах, переміщуються між ними — їм потрібно багато дерев з придатними сховищами на невеликій території, а також запас нових потенційних сховищ, оскільки старі дерева випадають або їх вилучають.

Усі європейські види кажанів є нічними, вони зазвичай вилітають зі своїх сховищ у сутінках і повертаються на світанку або раніше. Кажани можуть полювати у будь-яких місцях, де є достатня концентрація їх здобичі. При цьому, різні види можуть спеціалізуватися на різних видах комах або різних типах полювання. Наприклад деякі види харчуються метеликами, які відпочивають на листі, в той час як інші полюють на дрібних комах на відкритому просторі або над водою. Представники деяких видів навіть використовують стратегію чатування: звисившись з гілки вони чекають, доки не виявляють в зоні своєї досяжності придатну для споживання комаху. Більшість кажанів полюють в радіусі декількох кілометрів від своїх сховищ, тому ліси мають надавати їм як сховища, так і місця полювання в межах їх дистанції польоту. На додачу, багато дрібних видів уникають літати через відкритий простор — для них можуть бути важливими сполучення між ділянками лісу (наприклад лісосмуги), які дозволять кажанам переміщуватися між ними. Представники декількох видів мігрують на значні відстані навесні та восени і потребують відповідних місць для перепочинку вздовж їхніх шляхів польоту.

ОХОРОНА

Кажани знаходяться під юридичною охороною майже в усіх частинах регіону EUROBATS. В межах Європейського Союзу всі види підлягають охороні відповідно до Оселищної директиви ЄС. В Україні всі види рукокрилих мають охоронний статус згідно з національною Червоною книгою, а також трьома міжнародними договорами (Угодою EUROBATS, Боннською конвенцією про збереження мігруючих видів і Бернською конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природного середовища в Європі).

КАЖАНИ ТА ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Кажани мешкають у всіх типах лісів, від сухих середземноморських — на півдні до хвойних — на півночі Європи. Зазвичай кажани шукають особливі елементи ландшафту, такі як ставки або потічки, просіки або галявини, де комах може бути особливо багато. Те, які елементи є найважливішими, залежить від типу лісу та видів рукокрилих, які в них мешкають. На розміщення, різноманіття та щільність кажанів у господарських лісах може впливати конкуренція за обмежену кількість сховищ. Для підтримки або покращення стану популяцій рукокрилих у процесі ведення лісового господарства потрібні



знання щодо видів та добре розуміння їхніх потреб стосовно сховищ, місць полювання та шляхів прольоту.

Також важливо розуміти наслідки впливу лісогосподарських заходів на рукокрилих. Значне розмаїття типів лісів у Європі, різні підходи до ведення лісового господарства зі своїми адміністративними та регулюючими структурами зумовлюють те, що детальні рекомендації щодо менеджменту лісів і рукокрилих мають розроблятися локально.

Однак є декілька важливих принципів, які застосовують в Європі, і які можуть бути основою для розробки схеми дій на регіональному рівні. Ми рекомендуємо використовувати наступні положення даного керівництва для розробки національного керівництва, яке враховуватиме тип місцевих лісів і регіональну практику ведення лісового господарства.

КЕРІВНИЦТВО ЩОДО ДРУЖНЬОЇ ДО РУКОКРИЛИХ ПРАКТИКИ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

ЛАНДШАФТНЕ ПЛАНУВАННЯ

- Збереженню рукокрилих сприяє стратегія комплексного ландшафтного планування. Для того щоб мати змогу поєднати збереження рукокрилих та потреби отримання деревини, важливо робити правильні речі у правильному місці. Рекомендації фахівців з рукокрилих слід залучати на ранніх етапах планування ведення лісового господарства.
- На певні види кажанів має вплив фрагментація лісів: слід уникати утворення ізольованих деревостанів.
- Для полювання та прольоту кажани використовують природні коридори вздовж потічків. Сприятливими для кажанів є живоплоти та лісосмуги, які сполучають ділянки лісу.

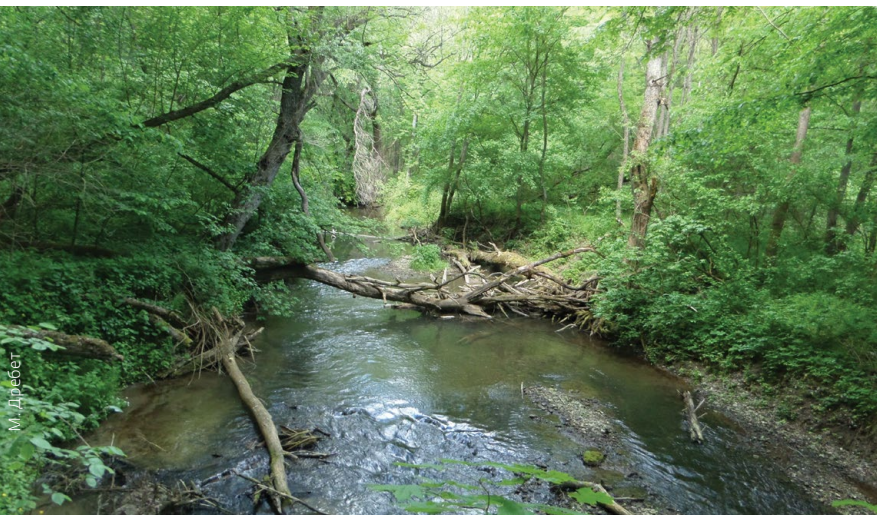
ЛІСОГОСПОДАРСЬКІ ЗАХОДИ

- Під час проведення будь-яких лісогосподарських заходів (рубки головного користування, прочищення та проріджування) слід зберігати та збільшувати кількість потенційних сховищ шляхом залишення сухостою, старовікових та крупномірних дерев, а також дерев з дуплами. Особливе значення має наявність груп старовікових дерев.
- За будь-якої нагоди слід намагатися збільшити різноманіття видового складу дерев та структури лісу. Де тільки можливо, слід використовувати аборигенні види дерев.
- Слід зберігати дерева листяних порід у хвойних лісах. Листяні дерева надають кажанам харчову базу та сховища.

- Збільшуйте харчову базу для рукокрилих шляхом збереження важливих біотопів: вологих ділянок, заплавних біотопів, галявин та узлісь.
- Обмежуйте використання пестицидів у лісі.
- Уникайте осушення лісу. Сприятливим для кажанів є створення у лісі перезволожених ділянок та ставків. В результаті затоплень та буревіїв можуть з'являтися мертві дерева, що урізноманітнює структуру лісу.
- Напіввідкриті пасовища є подекуди важливими біотопами. На сьогодні від випасу відмовляються, і пасовища заростають або ж їх засаджують деревами. Важливо зберігати напіввідкриті ділянки та різноманіття квітучих рослин. Не слід весь ландшафт покривати монокультурними лісовими плантаціями.
- Випас та об'їдання листя худобою або іншими великими травоядними тваринами утворюють напіввідкриті ліси з гарними біотопами для полювання кажанів. Однак перевипас може призвести до повного зникнення підліску.
- Слід уникати великих за площею лісосік.
- Слід визначити наступне покоління дерев, які будуть використовувати кажани, та зберігати їх.
- Під час лісозаготівлі слід уникати проведення лінії спилу близько до будь-якого дупла, оскільки всередині можуть знаходитися кажани.

ІНШЕ

- Будівлі та підземелля (наприклад печери та гірські виробки) можуть бути важливими сховищами для кажанів. Переконайтесь, що лісгосподарські заходи не матимуть на них негативного впливу.



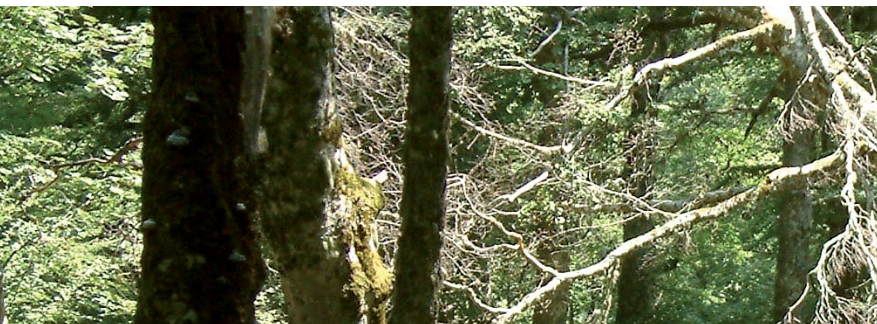
ПРИКЛАДИ ВИДІВ



Нічниця довговуха
Myotis bechsteinii

Нічниця довговуха є рідкісним видом по всій Європі. Вочевидь, вона значною мірою пов'язана зі стиглими листяними лісами, особливо дубовими та буковими, з добре розвинутим підліском та великою кількістю великих старих дерев. Однак вона може оселятися і в мішаних лісах. Сховищами материнських колоній є, загалом, порожнини у деревах, наприклад дупла дятлів. Зимує ця нічниця у підземеллях. Протягом року колонії нічниць можуть використовувати 30-50 дупел дерев.

Цей вид — середнього розміру (розмах крил — 25–30 см), з помітно довгими вухами, які, будучи прикладеними до щоки тварини, значно виступають за кінчик півки. Нічниця використовує тихі ехолокаційні сигнали («шепотіння») для полювання у замкнутому середовищі і збирають різних безхребетних з листя або землі.

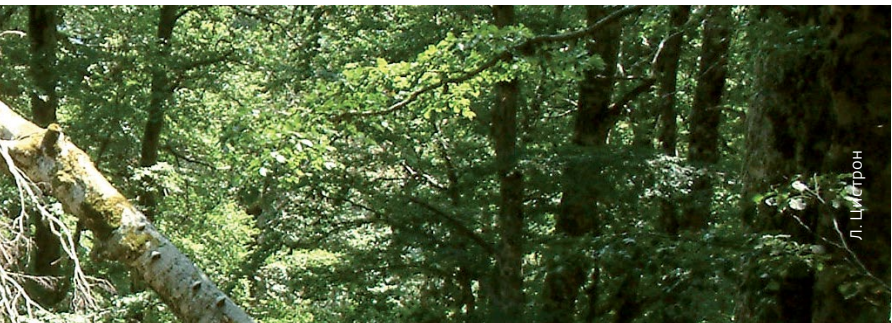




Вечірниця руда
Nyctalus noctula

Ця вечірниця є розповсюдженим в Європі видом, хоча на півночі вона відсутня, а в Середземноморському регіоні зустрічається рідше. Вечірниця є переважно лісовим видом з літніми сховищами у деревах, особливо у «дятлових» дуплах. Зимують руді вечірниці, збираючись у великі колонії, в будівлях (особливо у східній та центральній Європі), скельних тріщинах та деревах (в регіонах з порівняно м'якими зимами). Зазвичай вони обирають сховища, які розташовані на висоті понад 3 м над землею. Полюють руді вечірниці над пологом лісу та, загалом, на відкритому просторі.

Руда вечірниця є великим за розміром видом з характерним рудо-коричневим хутром, хоча у тварин після линьки та у молодих особин також спостерігається тьмяно-коричневе забарвлення. Вушниці, морда та крилові перетинки — темно-коричневі. Ці вечірниці мають сильний характерний мускусний запах. Мають вузькі та довгі крила (розмах крил — 32–40 см), політ швидкий. Ехолокаційні сигнали — низькочастотні, дуже гучні, багато людей можуть чути їх навіть без детектора.





Л. Годлевська

Широковух європейський *Barbastella barbastellus*

Широковух зустрічається у багатьох регіонах Європи, однак зона його поширення є значно фрагментованою, і майже повсюди він є рідкісним. Типовими місцями знаходження цього виду є букові та дубові ліси. Хоча материнські групи можуть іноді використовувати живі дерева і, рідше, будівлі, переважно вони оселяються під відшарованою корою або ж в розщілинах мертвих дерев. Таким чином, сухостійні дерева є важливим компонентом лісів для цього виду кажанів.

Широковухи часто переміщується між сховищами — для захисту колоній потрібен відповідний менеджмент цілих ділянок лісу, аніж просто збереження окремих дерев. Відповідно, для забезпечення виживання цього вразливого виду важливе залишення великої кількості сухостійних дерев.

Вид є середнім за розміром (довжина передпліччя — 35–43 мм). Має характерні трикутні вуха, які сходяться на голові — це дозволяє визначати вид безпомилково. Літаючи на відкритому просторі або вздовж рослинності, він нерідко використовує по черзі два типи ехолокаційних сигналів. Полює в різних біотопах (переважно у лісі або річкових долинах, вкритих лісом). Раціон живлення складається переважно з метеликів.



Л. Цистрон

UNEP/EUROBATS Secretariat
Platz der Vereinten Nationen 1
53113 Bonn, Germany
Phone: +49 228 815-2431
Fax: +49 228 815-2445
E-mail: eurobats@eurobats.org
www.eurobats.org

Текст: Т. Митчелл-Джонс, IWG on Bats and Forestry;
приклад з широковухом: Д. Руссо
Переклад українською: Л. Годлевська, В. Тищенко
Фото на першій сторінці: Л. Цистрон (ліс), NABU (*Plecotus auritus*)
Дизайн: Uwe Vaartjes
© UNEP/EUROBATS



The
Rufford
Foundation
www.rufford.org

