

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет біології, географії і екології
Кафедра екології та географії

БІОЛОГІЯ КАМ'ЯНОЇ КУНИЦІ (MARTES FOINA) НА ТЕРИТОРІЇ
ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

кваліфікаційна робота (проект)
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконав: студентка 411 групи

Спеціальності 091 Біологія

Освітньо-професійної програми Біологія

Токар Тетяна Павлівна

Керівник: к.б.н. доц. Семенюк С.К.

Рецензент: к.г.н. доц. Саркісов А.Ю.

Херсон – 2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КУНИЦЕВИХ, ЯК РОДИНИ ХИЖИХ ССАВЦІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	5
1.1. Сімейство куницевих: основні характерні риси та представники	5
1.2. Біологічні характеристики кам'яної куниці (<i>Martes foina</i>).....	8
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ, РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТА ПРИСТОСУВАННЯ КУНИЦІ КАМ'ЯНОЇ НА ТЕРИТОРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	15
2.1. Фізико-географічна характеристика Херсонської області.....	15
2.2.Сучасні умови досліджуваного регіону та стан популяцій кам'яної куниці	18
2.3.Особливості екології кам'яної куниці. Синатропізація та живлення.....	23
ВИСНОВКИ.....	34
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	37

ВСТУП

Актуальність теми. Флора і фауна Херсонської області самобутня і різноманітна. Існуючий тут різноманітний живий і рослинний світ призводить, як відомо, до інтенсифікації формотворчого процесу і проявляється у фауністичному розмаїтті і високій насиченості ценозів видами. Помітну роль в екосистемах відіграють хижаки, які є важливою ланкою будь-яких харчових ланцюгів, так як вони визначають чисельність і розподіл в просторі інших видів і непрямим чином впливають на продукцію рослинних ценозів; регулюють величину і спрямованість потоків енергії. У південній частині України найрізноманітнішим серед хижих ссавців є сімейство Куницевих, до якого належить 11 видів.

Екологічні та біологічні потреби різних видів куницевих широко перекриваються і на окремих невеликих ділянках можна зустріти від 2 до 6 видів цього сімейства. Тому Куницеві є зручною модельною групою для багатьох екологічних і біологічних досліджень. Відомо, що хижі ссавці є вершиною екологічних пірамід різноманітних типів біоценозів і, в той же час, це найбільш вразливі види тварин. Ряд видів куницевих є рідкісними або вразливими та занесені до Червоної книги України, Європейського червоного списку та до Червоної книги МСОП [23;36].

Наукові розвідки відносно хижих ссавців родини куницевих містяться у працях другої половини XIX – початку XX ст. і переважно присвячені біології, систематиці та поширенню даних представників по території України [3;8;10;17].

На сьогодні відомі лише фрагментарні дані, засновані на невеликій кількості матеріалу, щодо дослідження живлення, місць помешкання та біологічних особливостей куниці кам'яної (*Martes foina*).

Куниця кам'яна – є одним з найбільш екологічно пластичних видів сімейства Mustelidae, який успішно адаптується до антропогенного впливу. Поширення хижака на території Херсонської області, як і в інших частинах ареалу, тісно пов'язане з населеними пунктами, лісопосадками в агроценозах, покинутими садами тощо.

Метою цієї роботи є вивчення біологічних характеристик кам'яної куниці. Для досягнення даної мети в роботі поставлені наступні **завдання дослідження:**

- 1) Розглянути сімейство куницевих: основні характерні риси та представники;
- 2) Надати біологічні характеристики кам'яної куниці.
- 3) Розглянути фізико-географічну характеристику Херсонської області
- 4) Виділити сучасні умови досліджуваного регіону та стан популяції кам'яної куниці.
- 5) Проаналізувати особливості екології кам'яної куниці, визначити специфіку синатропізації та живлення.

Об'єктом дослідження є куниця кам'яна (*Martes foina*).

Предмет дослідження – морфологічна характеристика, особливості живлення, мешкання та синатропізації кам'яної куниці на території Херсонської області.

Методи дослідження: метод порівняння та узагальнення, метод вивчення науково-методичної літератури та періодичних видань.

Структура роботи: робота складається з двох розділів та п'яти підрозділів, містить вступ, висновки, список використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КУНИЦЕВИХ, ЯК РОДИНИ ХИЖИХ ССАВЦІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

1.1. Сімейство куницевих: основні характерні риси та представники

Представники родини куницевих (Mustelidae) розповсюджені досить широко і нині мешкають на всіх континентах, окрім Антарктиди. Види цієї родини населяють майже усі типи наземних біотопів і зустрічаються у деяких водних екосистемах. Користуючись поняттями еволюційної біології, можна стверджувати, що родина куницевих є прогресивною групою. У той же час необхідно зазначити, що, як і інші хижаки, куницеві є дуже чутливими до антропогенного впливу.

Куницеві – своєрідна за біологією родина хижих ссавців, які відіграють важливу роль у біоценозах. Майже всі представники фауни – Східної Європи – мисливські звірі [1, с.77].

За історичними даними, в XVIII–XIX ст. в колкових гайках пониззя Дніпра в значній кількості водилися куниці та борсук. Значні перетворення ландшафтів півдня України в XIX–XX ст. дуже змінили умови існування хижих ссавців, зокрема куницевих, що вплинуло на їх поширення та на стан популяцій. В середині XX ст. унаслідок прямої та опосередкованої дії антропогенних факторів чисельність більшості видів Куницевих зменшилася, скоротилися ареали цих видів або вони зовсім зникли [25, с.39].

В результаті адаптації, інвазії, інтродукції та послаблення впливу господарської діяльності в першому десятиріччі XXI ст. видовий склад Mustelidae у Південному регіоні відновився, стан популяцій більшості видів покращився.

З антропогенних факторів найбільш вагомий вплив на фауну мають зарегулювання стоку Дніпра, розвиток зрошувального землеробства, заліснення арен Нижнього Дніпра, промисел. 50 % видів родини куницевих Південного регіону занесені до Червоної книги України .

Отже, хиже сімейство куницевих об'єднує велику кількість філогенетично споріднених видів, які досить сильно розрізняються будовою тіла, а також способом життя. Переважна кількість представників - дрібні і дуже дрібні, є, звичайно ж, і середні, але їх небагато. Довжина тіла таких звірів коливається від п'ятнадцяти до 120 (іноді до 150) см. Маса представників варіюється від 100 грам до 40 кілограм. Як правило, тіло у них сильно витягнуте, досить гнучке. Хижак сімейства куницевих з коротким і масивним тулубом – це досить рідкісне явище. Представники сімейства відрізняються розвиненим волосяним покривом. У багатьох видів, які мешкають на півночі взимку, він дуже пухнастий і густий. На півдні у деяких представників тулуб вкритий грубою, практично щетинистою шерстю. Забарвлення можуть бути різні: плямисті, однотонні, смугасті. Буває, що зустрічається звір сімейства куницевих, у якого знизу хутро світліше, ніж зверху. Залежно від сезону у представників може змінюватися густота і пишність хутра. Деякі види взимку змінюють забарвлення на білосніжне. Як правило, всі куницеві ведуть наземне існування, прекрасно лазять по деревах, деякі можуть рити досить глибокі нори, а також добувати їжу з-під землі. Куницеві поширені широко [25, с.30]. Вони водяться на всіх материках, крім Австралії. Сімейство куницевих - одне з найбагатших за кількістю пологів і видів в загоні хижаків. У ньому приблизно налічується 70 видів, які об'єднані в 25 родів і п'ять підродів. Перший з них іменується куницями. Він включає приблизно 33 види і десять родів.

Спробуємо описати основних представників сімейства куницевих з такого хижака, як ласка. У неї досить довге, тонке, гнучке тіло. Довжина його в середньому становить двадцять сантиметрів. Мешкає майже по всій території Східної Європи. Маса в середньому 70 грам. Водиться там, де живуть гризуни, тобто в полях серед чагарників і бур'янів. У літній і зимовий період можна побачити вагітну ласку або ласку з малюками. В одному посліді в середньому 6 дитинчат. Горностай схожий зовні з ласкою, довжина тіла в середньому становить 30 см. Цей звір хижий, харчується гризунами. Іноді розоряє гнізда. У голодний час може їсти жаб, якщо і їх немає, то ягоди. Розмножується раз на рік, тривалість вагітності - приблизно 9,5 місяців. У посліді в середньому п'ять дитинчат. Активний цей представник в різний час доби. Солонгой схожий на горностая – ще один ссавець родини куницевих. Називають цього звіра солонгой. Він трохи більший, одягнений в більш пухнасте хутро. Довжина тіла близько 30 см. Харчується полівками та іншими дрібними звірками, навіть ондатрами. Крім цього, в раціон входять ящірки і птиці. У зимовий час відбувається спаровування, тривалість вагітності – місяць. У посліді приблизно три-чотири дитинчати. Колонок має більш щільну статуру, ніж у горностая. Довжина тіла досягає сорока сантиметрів [5, с.64]. Маса в середньому становить 750 г. зимове забарвлення-рудувато-охристе. У літню пору забарвлення більш темне. Гон відбувається з лютого по квітень. Вагітність триває 40 днів (в середньому), дитинчат в посліді 7. Розглядаючи сімейство куницевих, не можна не згадати про американську і європейську норку. Ці звірята прекрасно пірнають і плавають. Зовні норка нагадує колонка. Європейська менше американської. Довжина її тіла 40 см. Маса не більше півтора кілограма. Що ще відрізняє ці два види норки? Будова зубів і черепа. Норки живуть біля водойм з підмитими берегами, харчуються дрібними гризунами, ондатрами, жабами і т. д.

Спаровуються навесні, ще по снігу. Період вагітності займає в середньому п'ятдесят днів. Дитинчат в посліді, як правило, дев'ять, хоча буває і більше. Тхори дуже близькі до норки. Їх відомо три види: степовий, чорноногий і чорний. Перший найбільший, довжина тіла до 56 см, маса до двох кг. Трохи менше чорні тхори. Довжина їх тіла становить 48 см, а маса не більше 1,5 кг. Основа харчування у всіх трьох видів – це гризуни. Чорний тхір, як правило, віддає перевагу мишам і полівкам, а степовий – хом'якам і ховрахам. Перев'язка – ця тварина близька (за будовою) до тхорів. Довжина тіла її доходить до 35 см, а маса до 580 грам. Мешкає в цілинних степах, пустелях, напівпустелях. Харчується вона гризунами, ящірками, яйцями птахів, різними ягодами та іншими плодами [8, с.33].

Ще одним численним видом куницевих є лісова і кам'яна куниця. Вони за розмірами більш ніж тхори. Лісова більша за кам'яну. Відмінності між цими видами в будові зубів і черепа. Більш південним видом є кам'яна куниця. Як зрозуміло з назви, Лісова мешкає в лісах, іноді і кам'яна живе в такій місцевості, але частіше її можна побачити на безлісних скелястих схилах.

У наступному розділі роботи надамо детальну морфологічну та біологічну характеристику кам'яної куниці.

1.2. Біологічні характеристики кам'яної куниці (*Martes foina*)

Кам'яна куниця, або білодушка (лат. *Martes foina*) – хижий ссавець з родини куницевих (*Mustelidae*). Є найбільш поширеною куницею в Європі і єдиним видом куниць, що не бояться жити поблизу людських селищ.

Цей хижак відмічений на півдні України ще з неоліту. Про поширення куниці лісової на території нинішньої України в

минулому та її значення в економіці Київської Русі свідчать писемно-історичні матеріали. Так, у Нестеровому Літописі від 883 р. згадується, що «начал Олег воевать с древлянами, потеснил их и брал в них дань по шкурке черной куницы». Збори у населення хутрової данини, серед якої куниця займала одне із перших місць, практикувалися в Україні аж до початку другої половини минулого тисячоліття. Починаючи з XVII ст., чисельність куниці істотно зменшується, це призводить до ліквідації куничної данини [1, с.77]. У літературі більш пізнього часу про куницю в Україні мало згадується, що говорить про тривалу депресію популяції впродовж XVII-XIX ст. У перші роки радянської влади було введено заборону на добування куниці. Згодом чисельність звіра почала зростати, що зумовило відкриття ліцензійного полювання, і вже у другій половині 1920-х років у республіці щороку заготовляли 2-3 тис. шкурок лісової та кам'яної куниць. У часи Другої світової війни куниць майже не добували, а після її завершення знову було введено ліцензійне полювання і посилено заходи щодо охорони та відтворення цінних хутрових звірів [1, с.12]. У 1970–1980-ті роки з причини зростання попиту на хутро дедалі поширюється нелегальне добування куниць. Як наслідок, більша частина шкурок осідає в населення і реалізується через "чорний ринок". Внаслідок цього чисельність звірів помітно скорочується, а місцями куниця лісова взагалі зникає. Із середини 1990-х років розпочалася нова хвиля росту чисельності, розширюється ареал виду в південному напрямку – звір починає заселяти степову зону [9, с.497].

З початку XX ст. цей вид входить до складу всіх видових списків теріофауни регіону. Але в природних біотопах чисельність її була низькою. У 1955–1966 рр. в Херсонській обл., виходячи з даних заготівельників, здобуто 614 куниць (без розподілу за видами). До 60-х років чисельність куниці кам'яної в регіоні ЧБЗ була дуже

низькою. В цей період почалася активна синантропізація цього хижака. Спочатку куниці заселяли тваринницькі ферми, потім хутори та села, наприклад на горищі стайні в с. Іванівка 1988–1993 рр. нараховували до 20 особин куниці кам'яної; мешкали вони й в інших господарських угіддях цього селища. Родини куниць мешкали на кордонах степових ділянок заповідника, у 1999 р. спостерігався перехід виводку з 12 молодих куниць з кордону Потіївський до с. Залізний Порт. За класифікацією, яка запропонована А. М. Волохом, *M. foina*, відноситься до видів, що самостійно освоїли існуючі та нові біотопи [4, с.156].

Сьогодні, чисельність кам'яної куниці ймовірно досягла свого піку, звірів почали помічати в стаціях, які раніше вважалися для них непридатними. Почастішали випадки знаходження мертвих куниць, а також із симптомами захворювання шкіри. Все це свідчить про надмірну переущільненість більшості популяцій та необхідність в їх регулюванні шляхом вилучення певної кількості особин. Встановлено, що у переущільнених популяціях знижуються темпи приросту, підвищується смертність і згодом спадає чисельність [3, с.14]. У статистичних звітностях (форма 2-ТП) наведено чисельність куниць загалом, без розподілу на види, що певною мірою нівелює саму достовірність таких даних. Через особливості екології куниці кам'яної (*Martes foina*), її чисельність визначити дуже складно. Тому у більшості випадків обліковується куниця лісова, а куниці кам'яної реєструється лише незначний відсоток.

За результатами проведених польових досліджень та оброблення первинних матеріалів зимових маршрутних обліків, отриманих із різних регіонів.

України за 2017-2018 рр., С.Стельмах визначає середню щільність населення куниці лісової для кожної природної зони. На основі цього проведено екстраполяцію на площу лісових угідь –

придатну для мешкання лісової куниці, і визначено загальну чисельність виду [29, с.37].

Згідно з виконаними розрахунками, чисельність лісової куниці в Україні становить близько 50 тис. особин. Найбільші запаси виду зосереджено в лісах Полісся. Проте найвищу щільність звіра зареєстровано в Карпатах, а найнижчу – в степовій зоні. У середньому по Україні вона становить 5,2 особин на 1000 га лісових угідь. Науково обґрунтовані норми вилучення для куниці лісової встановлені на рівні 25-30 % [29, с.39], це дає змогу добувати близько 12 тис. особин цього виду (табл. 1.1.). Щодо куниці кам'яної, такі розрахунки зробити складно, тому що звір у переважній більшості мешкає в населених пунктах і не завжди виходить за їх межі. Однак не підлягає сумніву те, що куниця кам'яна в Україні є більш численною, ніж лісова.

Таблиця 1.1.

Чисельність та можливе вилучення куниці лісової в Україні
2017–2018 рр.[29, с.41]

Природна зона	Площа лісових угідь, тис. га	Щільність на 1000/га, ос	Чисельність, ос.	Можливе вилучення, ос.
Полісся	3950	5,5	21725	5431
Карпати	2210	7,2	15912	3978
Лісостеп	1661	5,7	9467	2367
Степ	867	2,3	1994	217
Разом	8682	5,2	49098	11993

Відомо, що куниць на звірофермах не розводять, оскільки через пізню репродуктивну зрілість і тривалий період вагітності займатися клітковим розведенням цих звірів не рентабельно. Отож,

мисливське господарство залишається єдиним джерелом постачання на ринок такого виду хутра.

Розглянемо детальніше морфологічні характеристики куниці кам'яної.

1. Зовнішній вигляд

Будова тіла куниці кам'яної звичайна для свого роду, з довгастим струнким тулубом і відносно короткими кінцівками. Хвіст досить довгий і пухнастий. Від лісової куниці вона відрізняється формою і забарвленням шийної плями. У кам'яної куниці воно біле і роздвоєне, а також може тягнутися до передніх лап, тоді як у лісової куниці воно жовтувате і округле. Проте у деяких азійських популяцій кам'яної куниці шийна пляма може і повністю бути відсутньою. Хутро цих тварин забарвлене в сіро-бурі відтінки і досить жорстка. Іншими відмінностями від лісової куниці є світлий ніс і непокриті хутром ступні.

Куниця кам'яна дещо дрібніша, але важча за свого близького родича. Ці тварини досягають довжини тіла від 40 до 55 см, а довжина хвоста становить від 22 до 30 см. Вага кам'яної куниці коливається в межах від 1,1 до 2,3 кг [31, с.342].

2. Розповсюдження

Це єдиний представник роду, що не мешкає виключно в лісовій місцевості. Кам'яна куниця віддає перевагу відкритій місцевості з чагарниками і окремими деревами, часто кам'янистому ландшафту, що дав їй її назву. У горах кам'яна куниця зустрічається до висоти 4000 м над рівнем моря. Вона не боїться з'являтися поблизу людських поселень і нерідко зустрічається в парках, сараях і на горищах.

В теперішній час куниця кам'яна постійно мешкає в населених пунктах сільського типу по всьому регіону, зустрічається на околицях та в паркових зонах міст. В природних умовах чисельність цього хижака невисока – 0,3–0,4 ос./км .

3. Поведінка

Кам'яні куниці активні головним чином в нічний час, а вдень ховаються в своїх укриттях. Природними укриттями їм служать ущелини скель, купи каменів і покинуті споруди інших тварин (самі кам'яні куниці їх не будують і не копають). Поблизу поселень кам'яні куниці нерідко використовують для цього горища або стайні. Гнізда вистилають волоссям, пір'ям або рослинним матеріалом. Вночі кам'яні куниці йдуть на пошуки видобутку, пересуваючись при цьому в основному по землі. Хоч кам'яна куниця і вміє добре лазити на дерева, вона це робить рідко [31, с.344].

Як більшість куниць, кам'яні куниці ведуть одиночний спосіб життя і поза шлюбного періоду уникають контактів зі своїми родичами. У кожної особини є ареал, який вона маркує спеціальним секретом і захищає від інших кам'яних куниць своєї статі. Площа подібного ареалу може коливатися, але як правило вона менше, ніж у лісової куниці. Вона може становити від 12 до 210 гектарів і залежить в тому числі від статі (у самців ареали більші, ніж у самок), від пори року (взимку ареали дрібніші, ніж влітку) і від наявності в ньому видобутку.

4. Харчування

Кам'яні куниці є всеїдними тваринами, які вживають в їжу перш за все м'ясо. Вони полюють на дрібних ссавців (наприклад, гризунів або кроликів), птахів і їх яйця, жаб, комах та інших. Влітку важливу частину їх харчування становить рослинна їжа, до якої відносяться ягоди і фрукти. Іноді кам'яні куниці проникають в курники або голубники. Панічне метання птахів викликає у них хижацький рефлекс, що змушує вбивати всю можливу здобич, навіть якщо її кількість набагато перевищує те, що вони в змозі з'їсти.

5. Розмноження

Парування проходить в літні місяці від червня до серпня, але через консервацію насіння в тілі самки, потомство з'являється на світ лише навесні (від березня до квітня). Таким чином, між спарюванням і пологами проходять вісім місяців, в той час як безпосередньо вагітність триває всього один місяць. За один раз народжуються, як правило, три або чотири дитинчати, які на початку сліпі і голі. Після закінчення місяця вони вперше відкривають очі, ще місяцем пізніше відвикають від молочного харчування, а восени стають самостійними. Статева зрілість настає у віці від 15 до 27 місяців. Середня тривалість життя в дикій природі становить три роки, найбільш успішні особини доживають до десяти років. У неволі кам'яні куниці стають набагато старше і доживають до 18 років [31, с.342].

Кам'яні куниці в більшій частині ареалу поширення досить численні і не відносяться до видів, що перебувають під загрозою зникнення. У багатьох країнах на них можна легально полювати.

На кам'яну куницю іноді полюють заради її хутра, проте в скромніших масштабах, ніж це робиться по відношенню до лісової куниці, оскільки хутро кам'яної куниці вважається менш цінним. Також її переслідують як «шкідника», проникаючого в курники або загороди для кролів [4, с.87].

Отже, сімейство Куницевих об'єднує велике число споріднених видів, які сильно розрізняються будовою тіла, способом життя, адаптивними особливостями, що відповідає різноманітним умовам існування, до яких вони пристосувалися в процесі історичного розвитку. Переважна кількість куницевих має дрібні і навіть дуже дрібні розміри, небагато-середні.

Кам'яна куниця, або білoduшка (лат. *Martes foina*) – хижий ссавець з родини куницевих (*Mustelidae*) – є найбільш поширеною куницею в Європі і єдиним видом куниць, що не бояться жити поблизу людських селищ.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ, РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТА ПРИСТОСУВАННЯ КУНИЦІ КАМ'ЯНОЇ НА ТЕРИТОРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1. Фізико-географічна характеристика Херсонської області

Географічне положення. Територія Херсонської області становить 28 461 км², протяжність з півночі на південь – 180 км, із заходу на схід – 258 км.

Область розташована в степовій зоні, на нижній течії річки Дніпро. На території області протікає 19 річок, з них найбільші: Дніпро – 178 км, Інгулець – 180 км. Річка Дніпро розділяє область на дві частини - Правобережну і Лівобережну, яку також називають Північною Таврією [6, с.75].

На півдні Херсонську область омивають Чорне та Азовське моря, затока Сиваш та Каховське водосховище.

Головною особливістю географічного розташування є вихід до Азово-Чорноморського басейну та Дніпровської водної магістралі.

Клімат. Клімат Херсонської області-помірно континентальний, посушливий. Середньорічні температури: літня + 25,4 °С, зимова – 2,1 °С. Максимальна літня температура +55 °С, Мінімальна зимова – 31,5 °С. тривалість безморозного періоду – 179 днів у році. Середньорічна кількість опадів становить від 320 мм до 400 мм.

Водні ресурси. Херсонська область розташована на півдні України в Причорноморській низині, степовій зоні, на нижній течії Дніпра. Омивається Чорним і Азовським морями, а також Сивашем (Гнилим морем) та Каховським водосховищем. Водні об'єкти Херсонської області займають 430,5 тис. га.

Природні водотоки займають площу 10,67 тис. га.

По території Херсонської області протікають річка Дніпро-200 км, річка Інгулець – 180 км та 24 річки загальною довжиною-373,7 км.

Озера, лимани, прибережні замкнуті водойми займають площу 327,9 тис. га.

Штучні водні об'єкти: ставки-12,3 тис. га, водосховища-64,28 тис. га, канали, колектори, канали займають площу 15,35 тис. га, Каховське водосховище - загальна довжина-230 км у т. ч. по території Херсонської обл. 100 км, середня ширина-9,3 км, максимальна-25 км, середня глибина – 8,5 м, максимальна-24 м, об'єм-18200 млн. м³ [6, с.73].

Рослинний шар

Поверхня Херсонської області представляє великий рівнинний степовий простір. Вона сильно розчленована долиною р. Дніпро, яка протікає з північного сходу на південний захід і її правої притоки р.Інгулець, що протікає в окраїнній західній частині території.

Загальний нахил поверхні - з півночі на південь і в напрямку течії р.Дніпро. Найбільша відмітка поверхні – +92 м. над рівнем моря- знаходиться у с. Потьомкіна, а найнижча – +20м. – у с. Привілля. Різниця відміток становить 72м.

Р. Дніпро є однією з найбільших річок Земної кулі. Це третя річка за величиною води і довжині русла в Європі після Волги і Дунаю.

Початок (витік) Дніпра знаходиться на головному вододілі Російської рівнини. Тут на позначці + 220 м над рівнем моря на південному схилі Валдайської височини, поблизу с. Аксініно Сичівського району Смоленської області, з невеликого болота «Аксинський мох» витікає маленький струмочок, даючи початок р. Дніпро [6, с.102].

Різниця висот рівнів поверхні води незначна і становить всього лише близько 10 см на 1 км довжини русла, коливаючись від 20 до 30 см. Тому Дніпро тече величаво повільно, віддаючи свої води лиману, який називається Дніпровсько-Бузьким. Русло р. Дніпро, довге і звивисте, простягнулося більш ніж на 2000 км. Довжина його в 2,19 рази більше довжини прямої лінії, проведеної від витoku до місця впадання в лиман.

На своєму шляху до Чорного моря Дніпро протікає по землях трьох сусідніх країн. Перші 600 км він протікає по території Російської Федерації, наступні 500 км – по Білорусії, решта 1185 км – по землях України, в тому числі 186 км – по території Херсонської області.

Дніпро протікає майже в меридіональному напрямку, перетинаючи три природно-кліматичних зони-лісову, лісостепову і степову. Це визначає різні умови надходження води в річку на окремих ділянках її русла.

Згідно з прийнятим поділом виділяють Верхній Дніпро від верхів'їв до Києва, середній Дніпро - від Києва до Запоріжжя, Нижній Дніпро-від Запоріжжя до впадання в Чорне море.

Територія Херсонської області розташована в межах Нижнього Дніпра.

Площа басейну р. Дніпро 503 тис. км. кв. вона простягається майже на 1000 км з півночі на південь і до 600 км із заходу на схід.

Пониззя р. Дніпро складається з гирлово або дельтової ділянки. Морським кордоном гирлової ділянки р. Дніпро прийнято вважати вузьку Кінбурнську протоку, що з'єднує Дніпровсько-Бузький лиман з північно-західною частиною Чорного моря. Звідси він простягається до м. Херсона. Це так звані Плавні, які являють собою великі низинні острови, розділені мережею рукавів, проток, ериків, лиманів, озер. До

теперішнього часу налічується 656 островів, які розташовані за течією річки протягом 28 км. загальна площа їх становить 350 км кв [8, с.21].

Грунт. На півночі Херсонської області в основному мають місце південні чорноземи з лісовими ґрунтами. На півдні вони переходять в темно-каштанові і каштанові ґрунти, які розташовані разом з солонцями. Для узбережжя Чорного і Азовського морів характерні Солонці.

2.2. Сучасні умови досліджуваного регіону та стан популяції кам'яної куниці

Користуючись поняттями еволюційної біології, можна стверджувати, що родина куницевих є прогресивною групою. У той же час необхідно зазначити, що, як і інші хижаки, куницеві є дуже чутливими до антропогенного впливу. Внаслідок цієї діяльності один підвид (деякі систематики вважають його видом) - морська норка *Mustela vison macrodon* – винищений повністю, чисельність інших видів і підвидів значно зменшилась, а їх ареали – скоротились. Такі зміни тривають і зараз у різних частинах світу, у т. ч. і в Європі. Дуже рідкісними, зокрема, стали європейська норка (*Mustela lutreola*) і перегузня (*Vormelaperegusna*).

Як вказує Є. Роман у такій ситуації досить важливими є відомості про Куницю кам'яну, яка змогла пристосуватись до антропогенного впливу на Півдні України і чисельність якої навіть сьогодні зростає [36, с. 120].

Далі в роботі спробуємо описати умови досліджуваного регіону і стан популяції кам'яної куниці на території Херсонської області.

Правобережна територія Каховського водосховища є досить своєрідним мікрорегіоном, природні умови якого сформувались в

результаті як природних процесів, так і антропогенних змін. Основну частину цієї території складають агроценози (у т. ч. пасовиська) із досить розвиненою системою зрошування та великою кількістю лісових смуг. У балках насаджені масиви з листяних дерев, значна частина верхнього (а подекуди - і нижнього) краю берегового урвища засаджені деревами та чагарниками. На цієї території куниця кам'яна ї типовим мешканцем, хоч і зустрічається, в основному, біля населених пунктів (табл. 2.1).

Нижньодніпровські плавні розташовані у північно-західній частині Херсонської обл., межами цієї території є гребля Каховської ГЕС та Дніпровський лиман. У даний час Нижньодніпровські плавні є єдиною досить великою ділянкою екосистем пониззів Дніпра, які збереглися у відносно малозмінену стані. Загальна площа плавнів близько 42 тис. га, за особливостями рельєфу, структурою та розташуванням рослинних ландшафтів (біотопів) плавні Нижнього Дніпра поділяються на 2 частини: на передгірлову та дельтову.

Таблиця 2.1.

Чисельність кам'яної куниці в Херсонській області [26, с.123]

Територія	Площа	Вид	Чисельність (екз. на 1000 га)
Правобережний регіон Каховського водосхо- вища у Херсонській обл.	180-200 тис. га	куниця кам'яна	? (чисельність не встановлена)
Козацькі плавні	2,4 тис. га	куниця кам'яна	20-30
Плавні (дельта)	25 тис. га	Куниця кам'яна	0,5-1 (можливо, постійно не мешкає)

Олешківські піски (окрім Кінбурнської арени)	150 тис. га	куниця кам'яна	1-3
Кінбурнський півострів	22 тис. га	куниця кам'яна	?

Примітки:

1 Площа Правобережжя Каховського вдсх. у Херсонській обл. обчислена за умов, що межа цієї території проходить на відстані бл. 20 км від берега. 2 Для Кінбурнського півострова не вдалося встановити, чи мешкають там екзан- тропні кам'яні куниці (можливо, уся популяція є синантропною). [26,с.123].

У передгірловій частині плавні є досить лісистими (доля залісених територій складає 30-60 %) і представлені, в основному, плавневим лісом з верби білої (*Salix alba*), осока (*Populus nigra*) та інших дерев. Ця особливість властива переважно для верхнього масиву Нижньодніпровських плавнів - Козацьким плавням, які знаходяться у передгірловій частині пониззя Дніпра неподалік від греблі Каховської ГЕС – у міжріччі річок Козак і Дніпро, доля залісеності тут біля 60 %.

Менші ділянки плавневого лісу зустрічаються трохи нижче уздовж течії р. Дніпро – на деяких островах у міжріччі річок Дніпро і Кринка (Кринківські плавні); ще нижче за течію площа лісових масивів стає ще меншою. У цілому від верхньої частини передгірлової ділянки плавнів до її нижньої частини і далі до дельти рельєф стає більш низьким, тому лісистість зменшується, площа (та доля від загальної площини) очеретяних та осиково-очеретяних боліт збільшується.

Дельта являє собою, в основному, сукупність островів, у яких внутрішні частини її низькими, залитими водою заростями очерету та осик. Тільки невеликі узбережні ділянки території цих островів її відносно високими. Звичайно ці ділянки вкриті заростями чагарнику та лісовими смугами з верби білої та деяких інших дерев.

У різних ділянках плавнів чисельність кам'яних куниць дуже неоднакова. У Козацьких плавнях щільність популяції кам'яної куниці є, вірогідно, однією з найвищих у Азово-чорноморському регіоні (табл. 2.1). Тут вона, безумовно, її найбільш чисельним видом куницевих. Також досить численною вона її у Кринківських плавнях; на територіях, які знаходяться нижче (за течію) кількість кам'яних куниць помітно знижується і у дельті чисельність цього виду її значно меншою, ніж чисельність ласки (*Mustela nivalis*) та горностая (*M. erminea*).

За нашими даними, у плавнях дельти кам'яні куниці не мешкають постійно - найбільш вірогідно, що вони тут шукають здобич. Сховища ж цих тварин знаходяться у населених пунктах, і тому сліди куниці не зустрічаються далі ніж за 2-3 км від цих населених пунктів.

Враховуючи особливості різних ділянок плавнів, такі відмінностей у біотопічному розподілі кам'яних куниць не є випадковими. По-перше, у плавневому лісі - у Козацьких та у Кринківських плавнях є велика кількість місць, які кам'яна куниця може використовувати як сховища. Такими місцями її дупла дерев та купи дров та хмизу у лісі. По-друге, Козацькі та, у меншій мірі Кринківські плавні являють собою плавні так званого суходільного типу з великою кількістю високих сухих місць. У плавнях, які знаходяться нижче по Дніпру кількість сховищ значно менша (бо менша лісистість території); значно менше тут також сухих місць,

придатних для існування кам'яної куниці. Тому й чисельність тварин у цих місцях незначна.

Нижньодніпровські піски складаються з 7 піщаних ділянок (арен), які виникли в результаті геологічної роботи р. Дніпро у плейстоценовому та голоценовому періодах [2,с.76].

Внаслідок залісення Олешківських пісків у 2-й половині ХХ ст. більша частина піщаних арен була вкрита лісовими масивами. Ці масиви представлені, в основному, насадженнями з сосни звичайної (*Pinus silvestris*) та сосни кримської (*P. pallasiani*). На периферійних ділянках та, подекуди у центральних частинах лісів ї насадження з листяних видів дерев. Значна частина соснових лісів (не менш як 70 %) знаходиться на різних стадіях всихання.

Незалісені території представлені, в основному, сухими ділянками із ксерофільною рослинністю. Окрім того, зустрічаються також листв'яні гайки, невеликі озера та очеретяні зарості. Ці лісові формація та водно- болотні угіддя є своєрідним біоценотичним реліктом, залишком великих лісових масивів та вологих екосистем, які вкривали значну частину території Олешківських пісків (не менш як 50 %) у минулому.

Дуже своєрідною територією є Кінбурнський півострів, на якому залісені та незалісені території стикаються з навколководними біотопами Дніпро-Бугського лиману. Внаслідок близькості великої водойми та особливостей геологічної будови навіть у посушливі роки загальна обводненість Геройської піщаної арени значно вища, ніж аналогічний показник інших арен. Тому відсоткове співвідношення площини природних листв'яних гайків, прісних озер та водно-болотних екосистем до площини усєї Кінбурнської арени ї тут значно більшим, ніж аналогічний показник на інших аренах Олешківських пісків.

Кам'яна куниця є одним з типових, хоч і нечисленних мешканців штучних лісових масивів цих пісків (табл. 2.1). За даними Є.Роман існують 2 способи використання цих угідь кам'яними куницями. Значна частина тварин влаштовує свої сховища поблизу лісу у населених пунктах, у цих сховищах тварини знаходяться удень. Уночі куниці пересуваються по лісі та полюють на тварин. У деяких випадках хижаки використовують для сховищ купи хмизу у лісі і полюють також у лісі. За нашими даними такі сховища (купи хмизу) не є постійними [25, с.18].

Необхідно зазначити, що продуктивність цих лісів є дуже низькою. За результатами 4-річних досліджень Є.Роман, чисельність мишоподібних гризунів тут у 5-10 разів нижча, ніж у плавнях. Але все ж кам'яна куниця тут мешкає і є звичайним, хоч і нечисленим видом цих екосистем. Відомо досить багато даних про те, що у лісах Нижньодніпровських пісків одним із видів, на які полює куниця, є акліматизована у 1980-х рр. білка звичайна *Sciurus vulgaris*. Отже, і в цьому кам'яна куниця змогла пристосуватись до наслідків діяльності людини.

2.3. Особливості екології кам'яної куниці. Синантропізація та живлення

Кам'яна куниця є одним з найбільш екологічно пластичних видів сімейства *Mustelidae*, який успішно адаптується до антропогенного впливу. Поширення хижака в Херсонській області в межах міста тісно пов'язане з населеними пунктами, лісопосадками в агроценозах, покинутими садами тощо.

Спробуємо детально охарактеризувати особливості екології кам'яної куниці - її високий ступінь синантропізації. Ця особливість була помітна для різних регіонів [1, с.98]; у Нижньому Придніпров'ї

куниця кам'яна також є високо синантропізованим видом. Як про це вже згадувалося, у багатьох випадках помешкання кам'яної куниці пов'язане з населеними пунктами.

Згідно з різними дослідженнями, можна виділити наступні характерні зміни в тваринному світі під впливом антропогенного перетворення навколишнього природного середовища, яке відбувається в місті: 1) практично повне зникнення природних популяцій і різка трансформація видового різноманіття, яка відбувається за рахунок ліквідації реліктових видів і появи нових, адвентивних. У міських умовах реліктові види збереглися переважно у водостоках, ґрунті та деревах-довгожителях; 2) порушення природних трофічних зв'язків; 3) зміна чисельності як окремих видів, так і видового різноманіття. Міські екосистеми характеризуються зниженням видового різноманіття і, як наслідок, низькою стійкістю і неможливістю саморегуляції. Гомеостаз таких екосистем підтримується завдяки втручанню людини. Вплив людини на тваринний світ міських територій може бути прямим (знищення певних видів тварин і привнесення нових) і непрямим (зміна умов проживання, особливо кормової бази).

Характерною особливістю міської фауни є наявність синантропних видів тварин, а сама синантропізація видів обумовлена факторами навколишнього середовища, перш за все, наявністю джерел живлення і зміною вихідних біотопів, в т.ч. і високим рівнем забруднення навколишнього середовища. Синантропізація розрізняється за формою прояву, поширеності і часу прояву. Тварини в місті виконують екологічні та соціально-психологічні функції.

Кам'яна куниця не боїться людини на відміну від інших представників сімейства Куницевих. Вона відрізняється вродженою цікавістю і часто селиться на околицях населених пунктах і в покинутій місцевості.

Тварина цілком комфортно почуває себе в міських парках і навіть бере їжу з рук перехожих.

В основному кам'яні куниці оселяються у селах, селищах та невеликих містах. Як сховища вони використовують горища одноповерхових будівель, надаючи перевагу тим місцям, де люди постійно не живуть - нежилым будинкам, крамницям, господарчим будівлям. Проте нам відомо досить багато випадків, коли кам'яні куниці оселялись і у жилих будинках - одноповерхових, рідше - у двох або багатопверхових. Найчастіше сховища цих тварин знаходяться неподалік від околиць населених пунктів - не далі ніж на відстані у 1-2 км. від якихось біоценозів чи сільгоспугідь. При цьому тварини удень знаходяться у своїх сховищах у населених пунктах, а вночі вони шукають здобич у лісах, плавнях тощо[1, с.33].

В межах ділянки кам'яної куниці виділяють сезонну територію, на якій звір тримається в той чи інший період року, і добову територію, яку хижак обходить протягом доби. На індивідуальній ділянці розташовуються від 5 до 23 різних притулків. Розмір ядра ділянки і кормової зони варіює в незначних межах: середня площа в районі дослідження – 32 га.

Це відповідає територіям, що оточують помешкання в період розмноження, і регулярного відвідування кормових угідь; непостійні буферні зони сюди не входять. З урахуванням сезонних переходів в окремих місцях проживання площа ділянки може зрости до 120 – 150 га. Межі ділянок часто збігаються з природними кордонами фітоценозів, геоморфологічними структурами або населеними пунктами: балками, великими ярами, ділянками лісосмуг або лісу, районами забудови або лісопарковою зоною в містах.

Зазвичай кам'яна куниця залягає на днівку в дуплах дерев, ущелинах та інших природних пустотах. В урбанізованому ландшафті часто використовує в якості укриттів горища будинків, ніші під

фундаментами будівель, сходами, а також будь-які відповідні, відкриті для постійного доступу порожнини (непрацюючі стічні труби, простір під бетонними плитами тощо). Відзначимо кілька фактів проживання хижака в зимовий час в підземних бетонних траншеях теплотрас, куди він проникає через незакриті отвори біля труб. Одне і теж помешкання куниця може використовувати протягом декількох років. Як правило, в помешканнях не використовується ніякої підстилки, але часто знаходяться різні харчові залишки: пір'я, шматки шкур видобутку, хутро.

У більшості місць існування індивідуальна ділянка використовується рівномірно; в будь – який час року хижак відвідує всі його межі не рідше, ніж раз в 10-12 днів. Як і у лісової куниці, у досліджуваного виду кам'яної куниці переважають сечові мітки, а також спільні мітки екскрементами і сечею. Всі мітки розташовуються невисоко від поверхні землі. Межі ділянки фіксуються на місцевості, як правило, постійно оновлюваними мітками на одних і тих же предметах навколишнього оточення; значно рідше межі кормової зони позначаються тимчасовими, не оновлюваними мітками. В якості об'єктів мічення в природному ландшафті найчастіше використовуються камені, пні, стовбури повалених дерев, а також предмети штучного походження. На території населених пунктів мітки розташовуються безпосередньо на дорогах, купах сміття, окремих великих об'єктах (автомобільних шинах, шматках металу, цеглинах). Нерідко мітки виявлялися недалеко від притулків тварини біля горищ, підвалів, каналізаційних труб [11, с. 27].

У кам'яної куниці в основному спостерігається сутінкова активність, з ранковим і вечірнім піками (рис. 2.1).

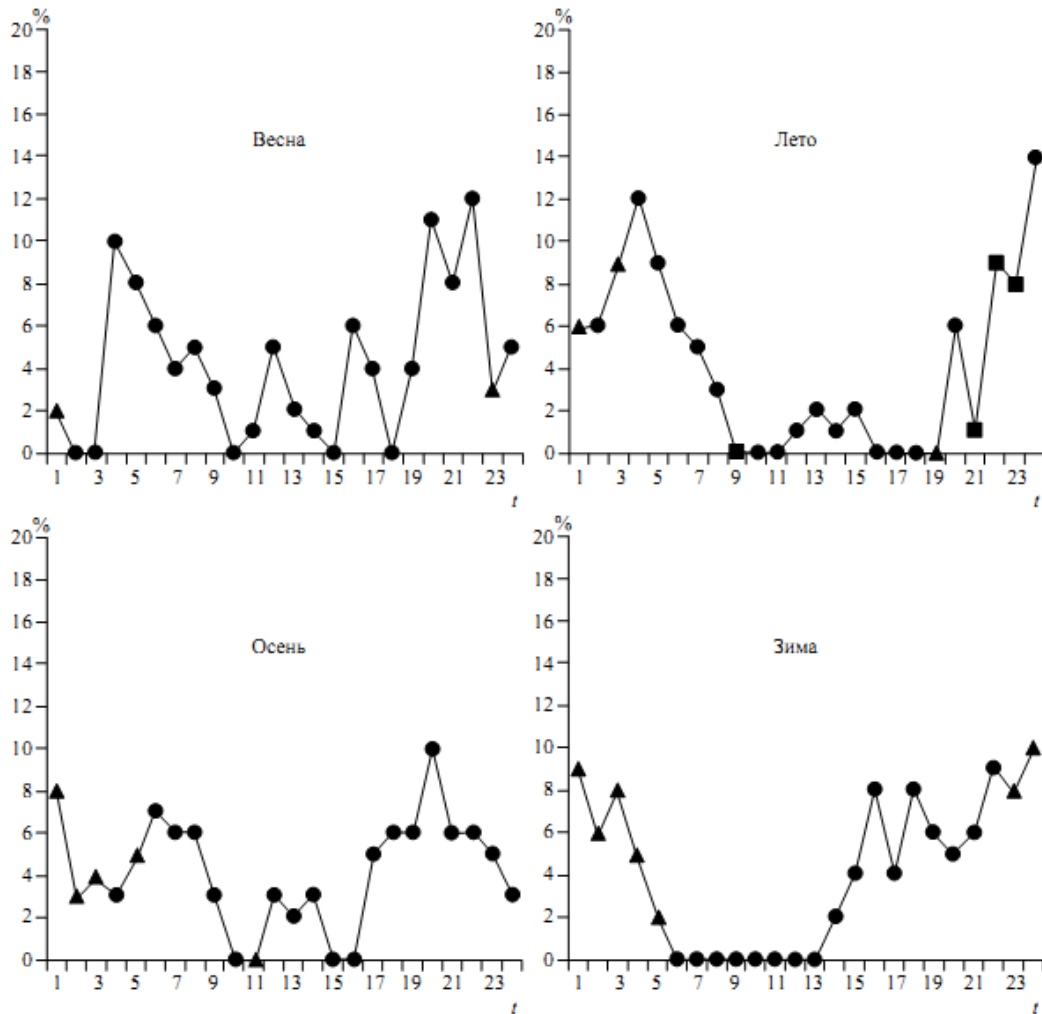


Рис. 2.1. Добова активність кам'яної куниці *Martes foina* в різні сезони року. Число спостережень f – до 50, (– від 50 до 100 – понад [29, с.37]

На відміну від лісової, кам'яна куниця помітно частіше з'являється поза помешканням днем, особливо навесні, під час гону, і восени, в період розселення молодих. Якщо у лісової куниці в осінній і зимовий періоди в денні години активні в основному молоді звірята, то у кам'яної куниці з рівним успіхом полюють і молоді, і дорослі тварини. Вони вважають за краще похмуру погоду, залишають днювання після невеликого дощу або снігопаду, іноді активні і опівдні. Чіткий період денного відпочинку виражений у хижака тільки влітку і взимку.

Досліджуючи особливості живлення кам'яної куниці відмітимо, що в кожній екосистемі велике значення мають трофічні зв'язки. Вони є основою біогенного кругообігу речовин, зв'язують окремі види тварин і рослин і вважаються основними регуляторами чисельності організмів. Для більшості представників родини Mustelidae головним типом трофічних зв'язків визнано відносини хижака до жертви, що є однією з важливих проблем екології тварин, правильне вирішення якої має значне теоретичне і практичне значення. У вивченні функціональної ролі хижих ссавців, що займають вищі гетеротрофні рівні наземних екосистем, особливу роль відіграють трофічні дослідження. Найбільш цікавим у даному випадку є порівняльний аспект, що дає змогу оцінити особливості використання ресурсів і роз'єднання екологічних ніш в умовах спільного мешкання тварин [28, с.176].

Хижі ссавці є вершиною екологічних пірамід різноманітних типів біоценозів і, в той же час, це найбільш вразливі види тварин.

Цікавою є наукова розвідка І.Дикого. Дослідник вказує, що родина куницевих Mustelidae - найчисленніша у ряді хижих. У ній налічується близько 56 видів, із них 11 поширені в Україні. Дослідник зібрав матеріал і проаналізували живлення лише семи представників даної родини: *Mustella nivalis*, *M. erminea*, *M. putorius*, *Martes foina*, *M. martes*, *Meles meles*, *Lutra lutra*. Нас цікавить саме куниця кам'яна [13, с.44].

Серед вищезгаданих представників ним було проаналізовано найбільше шлунків куниці кам'яної, а саме – 18, через те, що даний вид є об'єктом мисливського полювання. Більшість інших представників були знайдені загиблими на автошляхах. Серед них найчисельнішими представниками були ласка – 15 шлунків та куниця лісова – 12 шлунків. Інші види траплялись рідше, зокрема видра річкова – 4 шлунки, 1 зразок екскрементів, тхір лісовий – 3 шлунки, 1

зразок екскрементів, борсук – 2 шлунки, 2 зразки екскрементів, горностай – 2 шлунки. Зазвичай серед досліджених тварин траплялись представники обох статей. Частіше це були самці – 36 екз., рідше самки – 23 екз. Зокрема, *Martes foina* – 10 ♀, 8 ♂; *Mustella nivalis* – 5 ♀, 10 ♂; *Martes martes* – 4 ♀, 8 ♂; *Mustella putorius* – 1 ♀, 2 ♂; *Meles meles* – 1 ♀, 1 ♂; *Lutra lutra* – 4 ♂; *Mustella erminea* – 2 ♂. Частіше це були самці – 36 екз., рідше самки – 23 екз. Зокрема, *Martes foina* – 10 ♀, 8 ♂; *Mustella nivalis* – 5 ♀, 10 ♂; *Martes martes* – 4 ♀, 8 ♂; *Mustella putorius* – 1 ♀, 2 ♂; *Meles meles* – 1 ♀, 1 ♂; *Lutra lutra* – 4 ♂; *Mustella erminea* – 2 ♂. В результаті досліджень І.Диким було встановлено, що представники родини Mustelidae мають досить широкий спектр живлення. Всього автором наукової розвідки було зареєстровано 37 типів кормів як рослинного, так і тваринного походження. З'ясовано, що більшість видів куницевих надають перевагу тваринним кормам - 65%, однак значну частину їхнього раціону становлять рослини - 35%. Серед тваринних кормів переважають хребетні, це 59% (20 видів), і найрідше траплялись безхребетні тварини - 6%, які були представлені комахами і молюсками. Комахи траплялись у зразках харчування куниць кам'яної та лісової, молюски - у тхора чорного та видри річкової [13,с.46].

Очевидно, що важливою частиною раціону куницевих є хребетні тварини. Серед них переважають Mammalia (54%), Aves (19%) та Pisces (17%) трапляються рідше, ще рідше - Amphibia і Reptilia, які разом становлять 10%.

Ссавці – це важливий компонент раціону куницевих, який був найчисленнішим класом у досліджуваних матеріалах, - понад 8 видів, що складає 54%. Найчастіше в досліджуваних зразках було знайдено залишки мишоподібних гризунів, зокрема полівки звичайної (*Microtus arvalis*) - 16%. Рідше реєструвалась миша лісова (*Sylvaemus sylvaticus*) - 6%, вивірка звичайна (*Sciurus vulgaris*) - 6% і щур сірий (*Rattus*

norvegicus) - 3%. Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*), щур водяний (*Arvicola amphibius*), заєць сірий (*Lepus europaeus*) та кіт свійський (*Felis catus*) - траплялись лише поодинокі реєстрації. Також велика частка гризунів - 15%, яких не вдалося визначити.

Ще один клас хребетних, яким надають перевагу куницеві, - птахи. Зокрема, у дослідних зразках було виявлено 6 видів птахів: сич хатній (*Athene noctua*), синиця велика (*Parus major*), курка домашня (*Gallus domesticus*), дрізд чорний (*Turdus merula*), сорока (*Pica pica*), крижень (*Anas platyrhynchos*). У двох зразках було знайдено фрагменти пір'я, але вид визначити не вдалося. Однак, харчуються птахами не всі види куницевих, наприклад, у зразках живлення борсука та видри цього класу хребетних зареєстровано не було. З'ясовано, що найчастіше на птахів полює куниця кам'яна.

Риби були зареєстровані лише в зразках живлення видри річкової. Представлені вони шістьма видами: ротан (*Perccottus glenii*) - 4%, окунь (*Perca fluviatilis*) - 4%, колючка триголка (*Gasterosteus aculeatus*) - 2%, карась (*Carassius sp.*) - 2%, щука (*Esox lucius*) - 3% та вівсянка (*Leucaspius delineatus*) - 2% [13,с.47].

Амфібії траплялись лише у раціоні ласки та видри, а плазуни у раціоні куниці лісової й ласки. Із плазунів у двох випадках були ящірки прудкі (*Lacerta agilis*) і у зразках видри - вуж звичайний (*Natrix natrix*).

Серед рослинних кормів у раціоні представників родини Куницевих переважали сухі плоди – 59%, які представлені 2 видами - пшениця (10%) і соняшник (10%), травною та іншими об'єктами, які не було визначено. Сухі корми траплялися майже в кожному зразку харчування куниці кам'яної, цікаво, що в одному екземплярі пшениця була пророщеною. Також у шлунку борсука була виявлена велика кількість насіння соняшника. Соковиті плоди трапляються рідше (41%), але їх видовий склад більший, а саме 6 видів. Серед них

переважали плоди яблуні (*Malus domestica*) - 36% та груші (*Pyrus communis*) - 29%, також траплялись плоди терену (*Prunus spinosa*) - 14% і рідше - калини (*Viburnum opulus*), глоду (*Crataegus* sp.) та винограду дикого (*Parthenocissus tricuspidata*) - по 7%. Дуже часто в зразках траплялась трав'яна рослинність, яка становить 54% від усіх сухих плодів, а також об'єкти рослинного походження, які не вдалось визначити (26%).

Загальновідомо, що представники родини Куницевих, незважаючи на свою приналежність до хижих, переважно є еврифагами. Проте кожен вид з цієї родини має свої харчові особливості і споживає різні типи кормів у різних співвідношеннях (рис. 2.2.).

Куниця кам'яна харчується рослинами і хребетними тваринами в однакових співвідношеннях - по 49%. Безхребетні становлять лише 2% її раціону. Куниця лісова також переважно харчується хребетними - 57%, проте у її раціоні менший відсоток рослинних кормів - 29% і більше безхребетних - 14%. Ласка, типовий хижак, що харчується переважно хребетними - 81%, рослинні корми в її раціоні становлять лише 19%. Безхребетних в наших зразках не було виявлено. Борсук - один із представників, що надає перевагу рослинним кормам, в його раціоні вони становлять 86%, хребетні тварини - 14%. В опрацьованих зразках І.Дикого безхребетні були відсутні. Хоча, за даними І.Дикого, безхребетні тварини складають майже 40% від раціону виду.

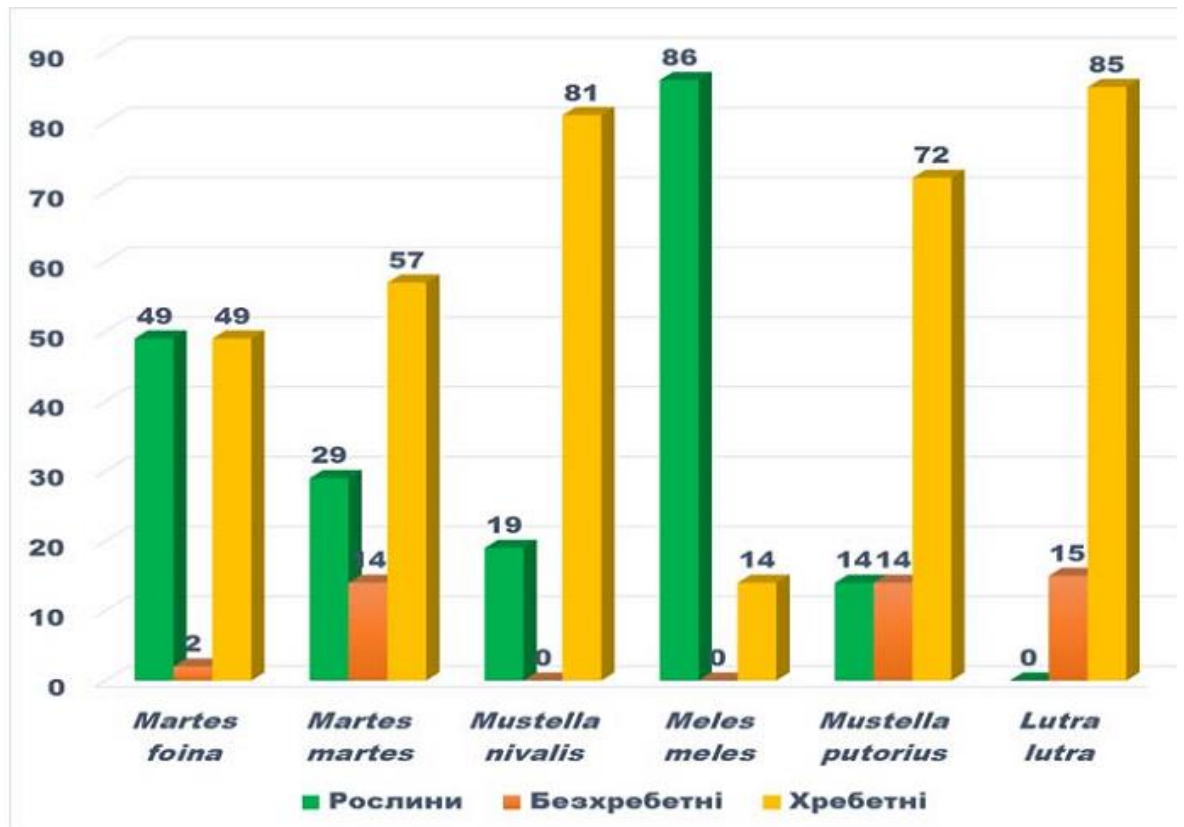


Рис. 2.2. Відсотковий склад кормів по кожній дослідженій видовій вибірці представників родини Mustelidae[13,с.47]

Отже, ми не можемо стверджувати, що цей вид надає перевагу саме рослинним кормам. Тхір чорний - типовий хижак, який полює на хребетних, які становлять в його раціоні 72%. Рослинні корми та безхребетні в раціоні тхора мають однакове співвідношення - по 14%. Видра річкова - єдина з родини куницевих, в раціоні якої нами не було зафіксовано решток рослин. Харчується лише тваринами, найчастіше хребетними - 85%, а саме рибами, рідше - безхребетними - 15%.

Також автор І.Дикий в ході роботи встановив сезонні особливості живлення родини куницевих. Було встановлено, що восени *M. foina* живиться переважно рослинами – 55% і трохи менше тваринними кормами – 45%. Однак, цікавим фактом є те, що і в зимовий період у раціоні особин виду переважали рослинні корми

(антропогенного характеру) – 60%, серед яких - терен, яблуко та груша. Так як *M. foina* часто живе поруч з людиною, переважно на горищах, то може харчуватись рослинними запасами людей, що для них більш вигідно, ніж полювати на хребетних, яких було в зимовий період зареєстровано менше, ніж восени - 39%. У весняний період І.Дикий отримав найменше зразків живлення куниці кам'яної. У них переважали хребетні - 66%, також були відмічені рештки комах - 17% та рослини - 17%.

В результаті наукових досліджень встановлено, що незважаючи на свою приналежність до хижаків, кожен вид з родини Mustelidae має свої харчові особливості і споживає різні типи кормів у різних співвідношеннях. Однак більшість видів куницевих надають перевагу тваринним кормам (65%), а частину їхнього раціону становлять рослини (35%). В залежності від наявності того чи іншого корму види можуть змінювати свій раціон, чим і пристосувались до найрізноманітніших умов існування, і є невід'ємними компонентами біоценозів. Зокрема, куниця кам'яна здатна змінювати свій раціон відповідно до сезону, на противагу ласці, у якої раціон відносно стабільний протягом року. *M. foina* завдяки здатності харчуватися рослинними кормами більш пристосована до урбоценозів. Встановлено, що представники родини Mustelidae є важливими регуляторами чисельності мишоподібних гризунів, особливо полівок, які становлять 10% їхнього раціону.

ВИСНОВКИ

У ході проведеного дослідження були зроблені наступні висновки.

Сімейство куницеві - своєрідна за біологією родина хижих ссавців, які відіграють важливу роль у біоценозах. Майже всі представники фауни - Східної Європи - мисливські звірі. Сімейство куницевих об'єднує велику кількість філогенетично споріднених видів, які досить сильно розрізняються будовою тіла, а також способом життя. Переважна кількість представників - дрібні і дуже дрібні, є, звичайно ж, і середні, але їх небагато.

Кам'яна куниця, або білодушка (лат. *Martes foina*) - хижий ссавець з родини куницевих (*Mustelidae*). Є найбільш поширеною куницею в Європі і єдиним видом куниць, що не бояться жити поблизу людських селищ. Цей хижак відмічений на півдні України ще з неоліту. Про поширення куниці лісової на території нинішньої України в минулому та її значення в економіці Київської Русі свідчать писемно-історичні матеріали.

Сьогодні, чисельність кам'яної куниці ймовірно досягла свого піку, звірів почали помічати в стаціях, які раніше вважалися для них непридатними. Почастішали випадки знаходження мертвих куниць, а також із симптомами захворювання шкіри. Все це свідчить про надмірну переуцільненість більшості популяцій та необхідність в їх регулюванні шляхом вилучення певної кількості особин.

Територія Херсонської області становить 28 461 км², протяжність з півночі на південь - 180 км, із заходу на схід - 258 км. Область розташована в степовій зоні, на нижній течії річки Дніпро. На території області протікає 19 річок, з них найбільші: Дніпро – 178 км, Інгулець - 180 км. Річка Дніпро розділяє область на дві частини -

Правобережну і Лівобережну, яку також називають Північною Таврією.

Кам'яна куниця є одним з найбільш екологічно пластичних видів сімейства Mustelidae, який успішно адаптується до антропогенного впливу. Поширення хижака в Херсонській області в межах міста тісно пов'язане з населеними пунктами, лісопосадками в агроценозах, покинутими садами тощо.

В основному кам'яні куниці оселяються у селах, селищах та невеликих містах. Як сховища вони використовують горища одноповерхових будівель, надаючи перевагу тим місцям, де люди постійно не живуть - нежилим будинкам, крамницям, господарчим будівлям. Проте нам відомо досить багато випадків, коли кам'яні куниці оселялись і у жилих будинках - одноповерхових, рідше - у двох або багатопверхових. Найчастіше сховища цих тварин знаходяться неподалік від околиць населених пунктів - не далі ніж на відстані у 1-2 км. від якихось біоценозів чи сільгоспугідь. При цьому тварини удень знаходяться у своїх сховищах у населених пунктах, а вночі вони шукають здобич у лісах, плавнях тощо.

Досліджуючи особливості живлення кам'яної куниці відмітимо, що важливою частиною раціону куницевих є хребетні тварини. Серед них переважають Mammalia (54%), Aves (19%) та Pisces (17%) трапляються рідше, ще рідше - Amphibia і Reptilia, які разом становлять 10%.

Ссавці - це важливий компонент раціону куницевих, який був найчисленнішим класом у досліджуваних матеріалах, - понад 8 видів, що складає 54%. Найчастіше в досліджуваних зразках було знайдено залишки мишоподібних гризунів, зокрема полівки звичайної (*Microtus arvalis*) - 16%. Рідше реєструвалась миша лісова (*Sylvaemus sylvaticus*) - 6%, вивірка звичайна (*Sciurus vulgaris*) - 6% і щур сірий (*Rattus norvegicus*) - 3%. Хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*), щур водяний

(*Arvicola amphibius*), заєць сірий (*Lepus europaeus*) та кіт свійський (*Felis catus*) - траплялись лише поодинокі реєстрації. Також велика частка гризунів - 15%, яких не вдалося визначити.

Ще один клас хребетних, яким надають перевагу куницеві, - птахи. Зокрема, у дослідних зразках було виявлено 6 видів птахів: сич хатній (*Athene noctua*), синиця велика (*Parus major*), курка домашня (*Gallus domesticus*), дрізд чорний (*Turdus merula*), сорока (*Pica pica*), крижень (*Anas platyrhynchos*).

Куниця кам'яна харчується рослинами і хребетними тваринами в однакових співвідношеннях - по 49%. Безхребетні становлять лише 2% її раціону. Куниця лісова також переважно харчується хребетними - 57%, проте у її раціоні менший відсоток рослинних кормів - 29% і більше безхребетних - 14%. Ласка, типовий хижак, що харчується переважно хребетними - 81%, рослинні корми в її раціоні становлять лише 19%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абеленцев В.І. Ссавці. Куницеві // Фауна України. - Т.1, вип.3. - К., 1968. - 312с.
2. Абеленцев В. І. Куницеві. - Київ: Наукова думка, 1968. - 280 с. - (Фауна України. Том 1, вип. 3).
3. Берестенников, Д. С. Млекопитающие Черноморского заповедника // Вестник зоологии. 1977. № 2. С. 12–17.
4. Волох, А.М. Охотничьи звери степной Украины. Херсон : ФЛП Гринь Д. С., 2014. Том 1. 412 с.
5. Владимирова Э.Д., Мозговой Д.П. Зимняя экология лесной куницы (*Martes martes* L.) в волжской пойме напротив г. Самара // Экология. - 2010. - Вып.4. - С. 298-30
6. Гордиенко И. Олешковские пески и биоценотические связи в процессе их зарастания. - Киев: Наукова думка. - 245 с.
7. Ганас Р., Дикий І. Особливості живлення деяких представників родини Мустелові (*Mustelidae*) Заходу України // Молодь і поступ біології: ІХ Міжнар. наук. конф. студентів і аспірантів: збірник тез. - Львів, 2013. - С. 242-243
8. Гизенко, А. И. Фауна наземных млекопитающих Черноморского заповедника // Тезисы докл. науч. конф., посв. 40-летию Черноморского госзаповедника АН УССР. Киев : Наукова думка, 1967. С. 20–23.
9. Гептнер В.Г. Млекопитающие Советского Союза. Т.2, ч.1. Морские коровы и хищные. - Москва: Высшая школа, 1967. - С. 491-604.
10. Данилов П.И., Туманов И.Л. Куньи Северо-Запада СССР. - Л.: Наука (Ленингр. отд.), 1976. - С. 3256.

11. Годлевська О., Загороднюк І. Ссавці // Фауни України: охоронні категорії. Довідник. Видання друге / За ред. О. Годлевської, Г. Фесенка. Київ, 2010. С. 25–28.
12. Дикий І. Борсук (*Meles meles* L., 1758) на заході України (морфологія, поширення, екологія, охорона). Автореф. дис. ... канд. біол. наук. - Київ, 2005. - 20с.
13. Дикий І., Дика О. Живлення борсука на території Західної України // Науковий вісник Ужгородського університету, серія біологія. - 2005. - Вип.17. - С. 42-49.
14. Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. Определитель высших растений Украины. - К.: Наук. думка, 1987. - 548с.
15. Загороднюк І. Контрольний список теріофауни України // Ссавці України під охороною Бернської конвенції / За ред. І.В.Загороднюка. - К., 1999. - С. 202-210
16. Загороднюк, І. В. Адвентивна теріофауна України і значення інвазій в історичних змінах фауни та угруповань// Фауна в антропогенному середовищі. Луганськ, 2006. С. 18–47
17. Кисин М.В., Булышева Л.К., Мамотюк М.Л., Разоренова О.И. Волосы животных как объект судебнобиологической экспертизы. - М.: ВНИИ МВД СССР, 1984. - 115с.
18. Кондратенко О. Історія досліджень мікротеріофауни регіону Донецько-Донських і Донецько- Приазовських степів. 2005. - С. 8-17.
19. Корнєєв О. П., Кричевська Ц. Ю. Особливості живлення борсука на Україні // Вісн. Київ. ун-ту. Сер. біол. - 1964. - №6. - С. 121-124.
20. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. Млекопитающие, Ч.3. Пособие для учителей. - М.: «Просвещение», 1975. - 208с.

21. Михеев А.В. Сравнительная характеристика питания куниц рода *Martes* в лесных экосистемах степной зоны Украины // Вестник зоологии. – 2002. – Т.36, №3. – С. 45–54.
22. Михеев О. Порівняльна характеристика живлення ласки (*Mustela nivalis* L.) і горностая *M. erminea* в лісових екосистемах південного сходу України // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. – 2011. – Вип.55. – С. 110–118.
23. МСОП. Категорії та критерії червоного списку МСОП: Версія 3.1. 2-ге вид. Пер. з англ. – Київ, 2017. – 36с. /MSOP. Kategorii ta kryterii chervonogo spysku MSOP: Versiya 3.1. 2-ge vyd. Per. z angl. – Kyiv, 2017. – 36s./
24. Полушина Н.А. Экология, распространение и народнохозяйственное значение семейства куньих западных областей Украинской ССР. Автореф. дис. ... канд. биол. наук / Львов. гос. ун-т им. И.Франко. – Львов, 1955. – 14с.
25. Роман Е. Г. Результаты акклиматизации и особенности экологии белки обыкновенной в южной части Нижнего Приднепровья // Экосистемы дикой природы. - Одесса, 1995. - С. 30-33.
26. Роман Е. Г. Млекопитающие семейства куньих (*Mustelidae*) Азово-Черноморского региона Украины // Вестник зоологии. – 2000 - с.332
27. Селюніна, З. В., Уманець, О. Ю. Зміни природних комплексів Північного Причорномор'я під впливом природних та антропогенних гідрологічних чинників // Фауна в антропогенному середовищі. Луганськ, 2006. С. 48–51.
28. Смелов В.А. Питание и некоторые морфологические особенности пищеварительной системы куньих (*Mustelidae*). Дисс... канд. биол. наук / 03.00.08. – Петрозаводск, 1995. – 242с.

29. Стельмах С. Біотопи, сховища та живлення куниці лісової (*Martes martes* L.) на Розточчі (Львівська область) // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. – 2013. – Вип.63. – С. 35–43.
- 30.9. Стельмах С.М. Лісова куниця / С.М. Стельмах // Лісовий і мисливський журнал. – 2019. – № 1. – С. 37-38.
31. Селюніна, З. В. Куницеві хижаки в районі Чорноморського біосферного заповідника, які потребують охорони / Знахідки тварин Червоної книги України. Київ, 2008. С. 341–347.
32. Сокур, І. Т. Історичні зміни та використання фауни ссавців України. Київ : Вид-во АН УРСР 1961. 84 с.
33. Татаринов К.А. Звірі західних областей України. – К.: Вид-во АН УРСР, 1956. – 188с.
34. Татаринов К.А. Фауна хребетних заходу України. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1973. – С. 149–150.
35. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. І.А.Акімова. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 600с.
36. Червона книга України. Тваринний світ / Під ред. М.М.Щербака. – К.: Укр. енциклопедія, 1994. – 464с. /
37. Brangi A. Seasonal changes of trophic niche overlap in the stone marten (*Martes foina*) and the red fox (*Vulpes vulpes*) in a mountainous area of the northern Apennines // *Hystrix It. J. Mamm.* – 1995. – Vol.7 (1–2). – P. 113–118.
38. Lanszki J. Feeding habits of stone martens in a Hungarian village and its surroundings // *Folia Zoologica.* – 2003. – Вип. 52. – P. 367–377.
39. Lanszki J., Kormendi S., Hancz C., Zalewski A. Feeding habits and trophic niche overlap in a Carnivora community of Hungary // *Acta Theriologica.* – 1999. – Vol.44. – P. 429–442.
40. Poślusznny M., Pilot M., Goszczyński J., Gralak B. Diet of sympatric pine marten (*Martes martes*) and stone marten (*Martes foina*) identified

by genotyping of DNA from faeces // *Annales Zoologici Fennici*. – 2007. – Vol.44 (4). – P. 269–284.

41. Tokarsky V.A. Features of badger (*Meles meles* L., 1758) nutrition in the Kharkiv Region // *The Journal of V.N.Karazin Kharkiv National University. Series “Biology”*. – 2014. – Issue 22. – P. 129–132.