



Динаміка чисельності популяцій вивірки звичайної і куниці лісової в умовах західних регіонів України

Юлія ЗІЗДА

Зоологічний музей Ужгородського національного університету;
Інститут екології Карпат НАН України; julcha@ua.fm.

Вступ

Загально відомою особливістю вивірки звичайної (*Sciurus vulgaris*) і куниці лісової (*Martes martes*) є те, що вони – дендрофіли. Відмінність між ними полягає в тому, що перший вид є консументом першого порядку (основу харчування складають рослини – насіння шишок шпилькових, горіхи бука, дуба, граба, а також ягоди, гриби, зелені бруньки, молоді пагони хвойних і листяних дерев); другий – консумент вищого рангу – хижак, основною часткою кормів якого є дрібні ссавці, у т. ч. й вивірка.

З літератури відомо, що чисельність популяції вивірки залежить від доступності кормів, і роки неврожаю істотно впливають на чисельність цього виду. Така закономірність спостерігається з періодом 4 і 5 років, для шпилькових і листяних лісів – по-різному (Татаринів, 1956; Флінт та ін., 1970; Кирис, 1973; Татаринів, 1973). У свою чергу, вивірка є кормовим об'єктом хижих. К. Татаринів (1956) при аналізі 73 шлунків куниці лісової визначив 6 екз. (8,2 % особин усіх жертв) вивірок. За даними В. Абеленцева (1968), у складі кормів лісових куниць (141 екз.) є 70% мишей і 21,2% вивірок, решта – інші корми. Вивірки є поживним і важливим кормом за недостатньої кількості мишей (Абеленцев, 1968). У перерахунку на вагову частку значення вивірок є ще більшим.

Якщо проаналізувати результати попередніх досліджень (Кирис, 1948; Татаринів, 1973; Турянин, 1975 та ін.), то стає помітною залежність між чисельністю популяції куниці та вивірки. Види очевидно формують взаємодіючу пару відповідно до моделі «хижак-жертва».

Метою роботи став аналіз узгодженості двох базових популяційних показників цих видів – особливостей просторового розподілу й чисельності – в умовах заходу України. Це питання є актуальним також з огляду на оцінку ролі конкретних факторів впливу на популяції обох видів, зокрема наявності кормів у лісових екосистемах, мігративність, тощо.

Моделі

Для дослідження обрали дві моделі:

1) локальна – в Ужанському національному природному парку, де обидві популяції знаходяться у природних умовах. Дані взяті з наукових карток спостережень за 2006–2009 рр., зібрані працівниками Ужанського НПП та з Літопису природи цієї ж установи (Літопис природи..., 2007, 2008). Загалом за 2006–2009 рр. опрацьовано 34 знахідки вивірки звичайної, які містять дані про 43 особини цих тварин;

2) загальна модель, створена на основі даних державної статистичної звітності за формою «2 ТП Мисливство» – про чисельність видів по Україні. До уваги взято п'ять областей західних регіонів України: Закарпатську, Івано-Франківську, Львівську, Рівненську, Волинську. Залежність чисельного розподілу вивірки і куниці проаналізовано за 2007 рік, розподіл чисельності вивірки — за 2004–2007 роки.

Аналіз даних

Модель 1. Аналіз зібраних даних, представлених графічно, показує два чіткі піки трапляння обох видів, межі яких охоплюють такі періоди: перший пік – січень і лютий – максимально різкий; другий пік – від серпня до жовтня – пологіший підйом кількості знахідок цих тварин. У травні та грудні за досліджені 4 роки спостерігали меншу кількість вивірок, відносно інших місяців (Зізда, 2009).

Розподіл знахідок вивірки і куниці за роками (рис. 1) показує одночасне збільшення їх чисельності у 2007 р., при чому в усі роки чисельність обох видів зберігалася у певній пропорції, в цілому у відповідності до моделі Лотки-Вольтера. Для порівняння, у м. Ужгород розподіл чисельності вивірки як за місяцями, так і за роками є більш врівноваженим, що можна пояснити відсутністю хижаків, зокрема куниці.

Картографічний аналіз реєстрацій вивірки й куниці показує, що місця щільної концентрації цих видів у різних виділах Парку здебільшого збігаються (рис. 2). Коефіцієнт кореляції даних – 0,96.

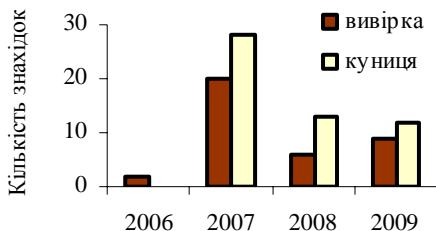


Рис. 1. Розподіл кількості знахідок вивірки звичайної і куниці лісової за роками в НПП «Ужанський».

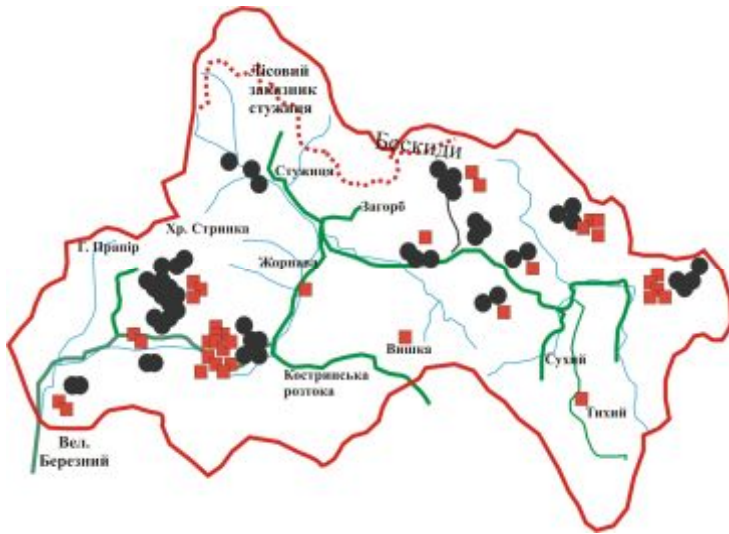


Рис. 2. Карта розподілу вивірки звичайної і куниці лісової в Ужанському НПП (дані за 2006–2009 роки).

Загалом представленість знахідок вивірки й куниці на карті повторюють розподіли, представлені на вище згаданих рисунках. Частота трапляння вивірки й куниці та їх вирівняність в Ужанському НПП за площею є неоднаковими, що пов'язано із різним кормовим багатством наявних тут угідь, і є підставою для організації поглиблених досліджень цього питання в майбутньому.

Модель 2. Проаналізовані дані про реєстрації близько 20'000 куниць і 28'000 вивірок у п'яти областях України. Розподіл знахідок вивірки звичайної і куниці лісової за 2007 р. показує аналогічну до Ужанського НПП закономірність: рівні чисельності популяції вивірки й куниці є узгодженими у всіх областях (рис. 3). Коефіцієнт кореляції – 0,75.

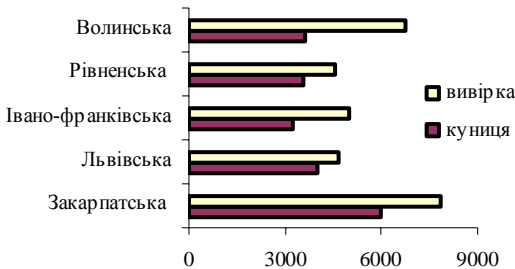


Рис. 3. Розподіл числа знахідок вивірки звичайної й куниці лісової за статистичними даними з «2тп мисливство» за 2007 р.

Обговорення

Неоднаковий розподіл вивірки звичайної територією Ужанського НПП та в природних місцезнаходженнях західних регіонів України загалом, свідчать про різночасовість у межах цих територій піків плодоношення деревних видів, які формують її кормову базу, а також можуть свідчити про міграцію частини природної популяції вивірки в міста й навпаки, залежно від урожайності дерев упродовж певного року.

Наявність різких коливань кількості знахідок вивірки звичайної у природних біотопах, окрім відповідного стану кормової бази, можна пояснити постійною присутністю тут куниці лісової. Оскільки збільшення чисельності популяції вивірки збігається зі збільшенням кількості куниці в одній ті ж місяці та роки й навпаки, то можна говорити про залежність чисельності популяцій куниці лісової від вивірки звичайної.

Подяки

Автор висловлює подяку Ігорю Загороднюку за ідею, планування та обговорення цієї статті, а також цінні поради щодо представлення матеріалу; Павлу Хоецькому за допомогу під час збирання даних щодо куниці; співробітникам Ужанського НПП за допомогу при опрацюванні карток спостережень; Олександрю Кагало за редагування і правки тексту.

Абеленцев В. І. Фауна України. Куницеві. – Київ: Наукова думка, 1968. – Том 1 (Ссавці), вип. 3. – 280 с.

Зізда Ю. Е. Розподіл вивірки звичайної (*Sciurus vulgaris* L.) в Ужанському національному природному парку // Роль гірських резерватів і національних парків у збереженні природної спадщини гірських територій: Мат-ли міжнар. наук.-практ. конф. – Ужгород: Ліра, 2009. – С. 97–99.

Кирич І. Д. Белка и ее промысел в СССР / Под. ред. Л. Н. Бородина. – Москва: Гос. Изд-во техн. и эконом. лит. по вопр. загот., 1948. – С. 18.

Кирич І. Д. Екологія обыкновенной белки: Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. – Ленинград, 1973. – 46 с.

Літопис природи Ужанського національного природного парку. – 2007. – Т. 6. – 239 с.; – 2008. – Т. 7. – 298 с.

Татаринов К. А. Звірі західних областей України. – Київ: Вид-во АН УРСР, 1956. – 188 с.

Татаринов К. А. Фауна хребетних заходу України. – Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1973. – 254 с.

Турынин І. І. Хутрово-промислові звірі та мисливські птахи Карпат. – Ужгород: «Карпати», 1975. – 175 с.

Флинт В. Е., Чугунов Ю. Д., Смирин В. М. Млекопитающие СССР. – Москва: Мысль, 1970. – 437 с. – (Серия: Справочники-определители географа и путешественника).