

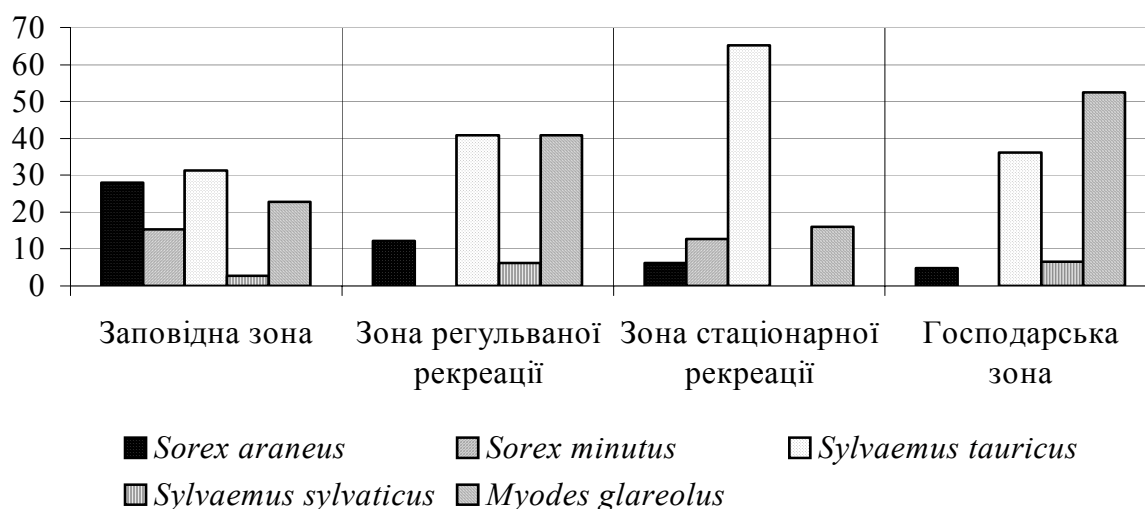


Рис. 1. Видовий склад дрібних ссавців у соснових насадженнях НПП "Яворівський" залежно від режиму господарювання, (%)

Видовий склад дрібних ссавців у соснових насадженнях зони стаціонарної рекреації найбільш порушений. Тут до інтенсивного впливу фактору турбування добре адаптувався мишак жовтогорлий (159,7 ос./га). У насадженнях заповідної зони дрібні ссавці поширені рівномірно.

Таким чином, поширення та чисельність дрібних ссавців у соснових насадженнях НПП "Яворівський" залежать від режиму господарювання. Представники усіх зареєстрованих обліками видів дрібних ссавців виявлені тільки в насадженнях заповідної зони. Найвищу щільність представників мікротеріофауни відзначено в насадженнях господарської зони – проведення господарських заходів на території НПП "Яворівський" не погіршує умов проживання видів дрібних ссавців, особливо нориці рудої і мишака жовтогорлого. Наявність бука лісового у складі насадження зони регульованої рекреації знижує кормову конкуренцію між дрібними ссавцями чим зрівноважує їх чисельність.

Література

1. Булахов В.Л. Млекопитающие степных лесов и их значение// Вопросы степного лесоведения и охраны природы: Труды комплексной экспедиция ДГУ. – Днепропетровск. – 1977, вып. 8. – С. 138-143.

2. Загороднюк І.В. Польовий визначник дрібних ссавців України// Праці Теріологічної школи. – Київ, 2002, вип. 5. – 60 с.

УДК 595.762.12(477)

В.Б. Тимочко; О.І. Киселюк, канд. біол. наук – КНПП, м. Яремче

ВИДОВА РІЗНОМАНІТНІСТЬ ОКРЕМИХ ГРУП МЕЗОФАУНИ В БІОТОПАХ З УЧАСТЮ БУКА ЛІСОВОГО ПІВНІЧНО-СХІДНИХ МАКРОСХИЛІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Наведено результати досліджень окремих груп мезофауни безхребетних у насадженнях Карпатського національного природного парку з участю бука лісового (*Fagus sylvatica*). Проведено порівняння видового різноманіття цих груп безхребетних та визначено ступінь видової подібності даних біоценозів. Показано також динаміку улову безхребетних тварин.

Ключові слова: мезофауна, видове різноманіття.

V. Tymochko, O. Kyselyuk – Carpathian national natural park, Yaremcha

Species variety of separate groups of the mezofauna in biotopes with the participation of *Fagus sylvatica* of the north-eastern macroslopes of the Ukrainian Carpathians

The results of the investigation of some groups of invertebrate mezofauna in the plantations of the Carpathian national natural park with the participation of *Fagus sylvatica* have been presented in the given article. The comparison of the species variety of these invertebrate groups has been realized and the degree of the species similarity of the given biocenoses has been determined. The dynamic of the species catch of invertebrate animals has been also shown.

Keywords: mezofauna, species variety.

Вступ

Мезофауна безхребетних займає важливе місце як один з компонентів лісових екосистем, роль яких у процесах ґрунтоутворення, деструкції органіки та ланцюгах живлення важко перебільшити і вона є важливою ланкою біорізноманіття.

З 2000 року у Карпатському національному природному парку було розпочато вивчення видової різноманітності безхребетних тварин. Нами було закладено моніторингові ділянки в лісових ценозах з участю бука лісового (*Fagus sylvatica*). Мета досліджень – оцінити фауністичне різноманіття окремих груп безхребетних та динаміку їх чисельності у таких біотопах. Деякі видові списки та узагальнення представлені у кількох роботах [1-3].

Матеріали та методика роботи

Моніторингова ділянка – лінія довжиною 40 м, на якій через кожні 10 м встановлено 5 ємкостей (0,5 л скляні банки). Посудини встановлюються в ґрунті так, щоб їх верхні краї знаходились на одному рівні з поверхнею лісової підстилки. Посудину наповнюють на 1/3 об'єму розчином 4 % формаліну. З метою незасмічення та заповнення дощовою водою, зверху на висоті 7-10 см від поверхні, встановлюється дашок над кожною посудиною. Закладка моніторингових ділянок проводиться у квітні (в час початку активізації наземної мезофауни). Відбір матеріалу з ділянок проводиться періодично через кожних 14 днів.

У цій роботі нами проаналізовано матеріали зборів 2000 року трьох біотопів, коротку характеристику яких наводимо нижче.

Лінія № 1 (L₁) – закладена у середньовіковому насадженні бука (70 років), склад насадження 10 Бк, на висоті 800 м н.р.м.-Лінія № 2 (L₂) – буковий праліс (210 років), склад насадження 10 Бк, на висоті 850 м н.р.м.-Лінія № 3 (L₃) – мішаний ліс (близько 50 років), склад насадження 3См2Яц2Мд3Бк+Б, на висоті 650 м н.р.м. Трав'янистий покрив на цих ділянках представлений наступними видами: зубниця залозиста (*Dentaria glandulosa*), осока лісова (*Carex sylvatica*), підмаренник запашний (*Galium odoratum*), безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina*), весівка дволиста (*Majanthemum bifolium*), ожика лісова (*Luzula sylvatica*).

Результати наших досліджень свідчать, що у сформованій екосистемі (L₂) видовий склад турунів є відносно стабільний (8 видів), загальна кількість

особин відібраних за польовий сезон становить 135. У біотопі, де іде розвиток бука (L_1), така видова різноманітність є вищою на 37,5 % (11 видів), кількість відібраних особин – 166. Щодо мішаного насадження (L_3), то завдяки наявності різних видів деревних рослин, які його формують, а також різноманітнішому трав'янистому покриву видовий склад є досить багатим і порядку на 75 % більшим від букового пралісу (14 видів), а у кількості зібраних особин – на 94 % (262 особини).

Відносно видового різноманіття павуків спостерігаємо дещо іншу картину.

На лінії № 2 видовий склад павуків залишається найнижчим, зареєстровано 23 види, і кількість зібраних особин протягом польового сезону становить 314. На лінії № 1 кількість видів є найбільшою, а порівняно з лінією № 2 зростає на 56,5 %, кількість особин – 387. У мішаному ж насадженні (L_3) – видовий склад становить 28 видів, кількість зареєстрованих особин – 301.

Для порівняння ступеня видової подібності біоценозів був використаний індекс Сьоренсена. [4]

Для визначення індексу Сьоренсена було порівняно всі три лінії між собою: L_1 і L_2 ; L_3 і L_2 ; L_1 і L_3 .

Для турунів він становить: $K_{1\tau} = 0,74$; $K_{2\tau} = 0,73$; $K_{3\tau} = 0,8$.

Для павуків: $K_{1п} = 0,37$; $K_{2п} = 0,47$; $K_{3п} = 0,5$.

Так, враховуючи значення даних індексів Сьоренсена, можна сказати, що найбільш схожими є лінія № 1 і лінія № 3, так як їх індекси є найвищими і становлять відповідно: $K_{3\tau} = 0,8$ та $K_{3п} = 0,5$.

На рис. 1 і 2 показано видовий склад турунів та павуків залежно від часу проведених зборів.

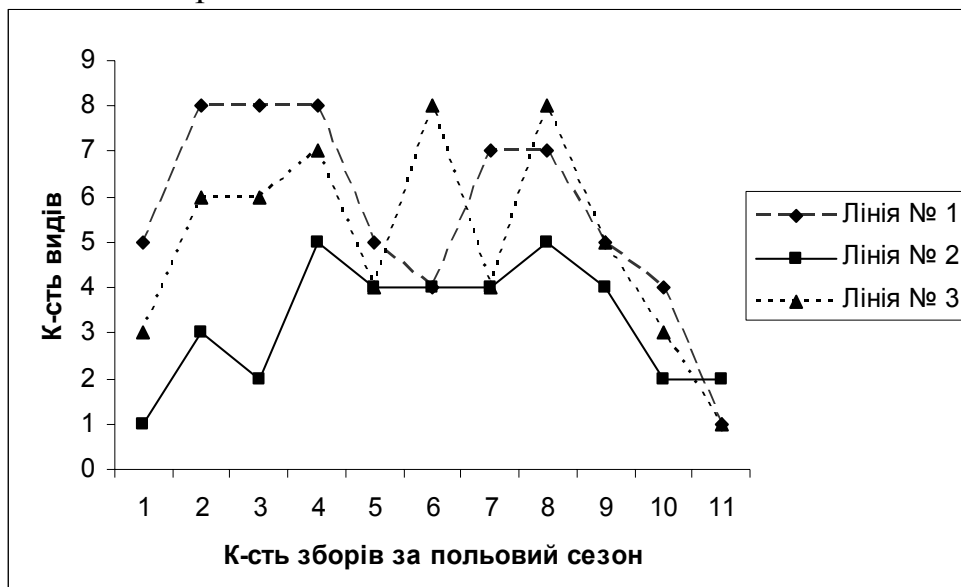


Рис. 1. Видовий склад турунів на досліджуваних лініях

Результати проведених досліджень свідчать про два спалахи видової різноманітності павуків на всіх трьох досліджуваних лініях (рис. 2) – середина травня та кінець серпня. Щодо турунів (рис. 1), то в мішаному насадженні (L_3) спостерігається 3 спалахи чисельності: у середині червня, липня та серпня. У букових насадженнях (L_1 , L_2), спалахи відмічаються на початку червня та всередині серпня.

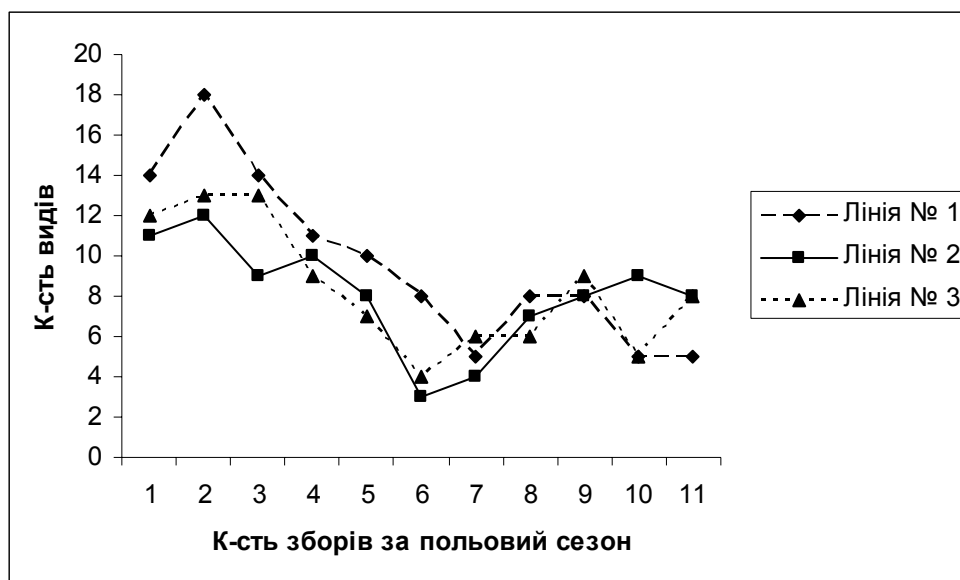


Рис. 2. Видовий склад павуків на досліджуваних лініях

Висновки

Таким чином, аналіз зборів матеріалів у насадженнях з участю бука у 2000 році свідчить про наступне:

1. Загалом найбільш подібними щодо видового складу турунів та павуків є середньовікове насадження бука та мішаний ліс, частка бука в якому становить близько 30 %. Це пов'язано з розвитком лісових екосистем та наявністю видів різної біотопічної приуроченості.
2. Найменшим видовим різноманіттям характеризується буковий праліс, що, очевидно пов'язано, із сформованою екосистемою бука та розміщенням його на північній експозиції схилу.
3. За результатами досліджень щодо видового багатства турунів та павуків утворюється такий ряд:

Бк (праліс) < Бк (мішане насадження) < Бк (середньовікове насадження).

Подяка. Ми вдячні доценту кафедри зоології Донецького ун-ту, канд. біол. наук О.В. Прокопенко за визначення павуків та науковому співробітнику Національного природознавчого музею, канд. біол. наук В.Б. Різуну за визначення турунів, які використані у підготовці цієї публікації; а також доценту Ужгородського національного ун-ту, канд. біол. наук В.О. Чумаку за допомогу в організації визначення матеріалу.

Література

1. Киселюк О.І., Тимочко В.Б., Гринішак М.Л., Стефанюк В.Ю. Фауна і тваринний світ./ Літопис природи. Книга 16. – Яремче, 2002. – Державний обліковий номер 0202U006043 в УкрІНТЕЛ. – С. 127-155.
2. Різун В.Б., Тимочко В.Б., Чумак В.О. Угрупування жуків-турунів (Coleoptera, Carabidae) букових та ялицевих лісів Карпатського національного природного парку// Наук. вісник Ужгородського ун-ту. – Серія Біологія. – 2004, вип. 14. – С. 34-43.
3. Різун В.Б., Чумак В.О. Угрупування турунів (Coleoptera: Carabidae) букових пралісів Українських Карпат// Вестник зоологии. – 2003. – Отдельный выпуск № 16. – С 114-120.
4. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. – К.: Гл. ред. МСЭ. – 1990. – С. 124.