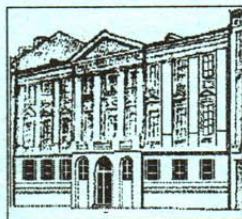


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 12

Спеціальний випуск



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ
ЛЬВІВ — 1996

25091

57

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

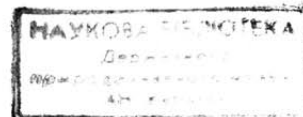
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 12

Спеціальний випуск

25091

Здійснено за фінансовою підтримкою
Львівської філії АТ "КІНТО"
(директор А.Я. Новаківський)



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ
ЛЬВІВ — 1996

Амплітуда змін основних екологічних характеристик населення ногохвісток в корінних і похідних лісах Українських Карпат значно відрізняється. В корінних типах лісу дослідженого регіону угруповання колембол менш диференційоване за біотопами і менш дискретне, ніж в похідних. Про це, зокрема, свідчить такий інтегральний показник, як індекс біотичної дисперсії (I_n). Його значення завжди були вищими в серії корінних лісових асоціацій нижчими в похідних варіантах.

Диференціація населення ногохвісток в карпатських лісах визначається переважно кількісними, а не якісними параметрами, на що вказує коефіцієнт Наумова (K_n). Угруповання ногохвісток досліджених лісових ценозів в більшій мірі відрізняються за різним співвідношенням видів, життєвих форм, розмірною структурою, структурою домінування, видовим різноманіттям, діаметричними особливостями, ніж за набором видів.

Діапазон значень індекса K_n в первинних ценозах значно вужчий, ніж в похідних смеречниках. Незважаючи на те, що в деяких культурах смереки відмічено підвищення фауністичної спільності їх населення колембол з таким в корінних формаціях (K_j), значення коефіцієнта подібності за чисельністю (K_n) продовжують залишатися на низькому рівні в парах, що порівнюються. Загалом якісна (K_j) і кількісна (K_n) подібність угруповань ногохвісток навіс між корінними буковими і ялицевими лісами є більша, ніж поміж культурами смереки, що створені на місці бука і ялиці.

В ідентичних за ценогічною структурою і віком мертвопокровних смеречниках набори і кількісна ієрархія масових видів можуть значно відрізнятися. Виявлено, що можливі поліваріантна реакція населення цих безхребетних на зміни, викликані заміною корінних ценозів похідними угрупованнями. Поліваріантність проявляється як в несподіваному збільшенні відносної чисельності певних видів в окремих біотопах, так і в динамічності кількісного співвідношення домінуючих форм в різних оселищах. Досліджені відмінності похідних угруповань колембол залежать як від вихідного набору видів, так, імовірно, і локальних факторів, що можуть визначати тимчасові переваги окремих форм ногохвісток.

Таким чином, виділені типи населення колембол до певної міри узгоджуються з класифікацією лісової рослинності за ознаками генезису. Процес диференціації угруповань спряжений не тільки з вихідними едафічними і ценогічними умовами, але і з тимчасовими факторами, які визначає змінений едіфікатор деревостану. Отримані дані підтверджують припущення щодо можливої поліваріантності типології населення ногохвісток гірських лісів. Типологія

угруповань колембол має важливе значення для інвентаризації ґрунтових біоресурсів і тому вона потребує розробки.

ЛІТЕРАТУРА

- Голубець М.А. Ельники Украинских Карпат // Київ: Наукова думка, 1978. — 304 с.
Голубець М.А., Малиновський К.А. Рослинність // Природа Українських Карпат. — Львів: вид-во Львівського ун-ту, 1968. — С.125-159.
Міхалюк Л.І. Антропогенні зміни структури і складу рослинного покриву // Природа Карпатського національного парку. — Київ: Наукова думка, 1993. — С. 131-139.

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ВИСОТНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ НОГОХВІСТОК (COLLEMBOLA) В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ

Гавриш Ігор Ярославович, Державний природознавчий музей НАНУ
290008 Львів, вул. Театральна, 18

Невчук Андрій Любомирович, Львівський державний університет,
Інститут зоології, 290000 Львів, вул. Грушевського, 4

В 1980-1994 роках вивчали специфіку угруповань ногохвісток в лісових рослинних поясах Карпат. Дослідження проводились відповідно до загальноприйнятих методик.

Виявлено, що для різних рослинних поясів і Карпат характерні специфічні комплекси цих безхребетних. Ступінь диференціації угруповань колембол в лісових поясах рослинності в більшій мірі визначається типом деревостану, ніж гіпсометричним рівнем. При переході від поясу букових і ялицевих лісів (нижній лісовий) до поясу смерекових лісів (верхній лісовий) спостерігається підвищення загальної і середньої чисельності ногохвісток, рівня домінування окремих таксонів, питомої кількості підстилково-ґрунтових видів в спектрах життєвих форм поряд із зниженням частоти видової різноманітності (Шеннона, Сімпсона), вирівняності співвідношенні численності видів (показники E, J), частки верхньогрунтових і верхньопідстилкових біоморф. Однак, біотопічне багатство ногохвісток при цьому змінюється мало.

Чисельність ногохвісток в межах конкретних лісових формацій дослідженого регіону коливається в невеликому діапазоні значень. Максимальні показники чисельності зафіксовані в поясі смерекових лісів (в середньому 48,2 тис. екз./м²), мінімальні — в букових і ялицевих (відповідно 20,1 і 21,2).

При переході від нижнього лісового поясу до верхнього лісового поясу спостерігаються помітні перебудови в структурі домінування ногохвісток. Вони проявляються в зниженні рівня домінування і різноманітності населення ногохвісток. Загальна тенденція таких перебудов є результатом складних змін у відносній чисельності

масових видів, які мають різні біотопічні преферендуми поширення.

Аналіз кількісного співвідношення трьох найбільш чисельних видів ногохвісток в лісових поясах рослинності дослідженого регіону показав, що це три однакові види, які в більшості ґрунтових пробах зберігають чітку кількісну ієрархію, причому різну в хвойних листяних фітоценозах. В бучинах першим домінантом, як правило є *Protaphorura armata*, другим — *Isotomiella minor*, третім — *Folsomia manolachei*. В смережинах картина розподілу видів чисельністю інша. Першим домінантом є *F. manolachei*, другим — третім відповідно *I. minor* і *P. armata*. В яличинах ієрархія домінуючих видів мінлива.

Значення індексів видового різноманіття добре відображає особливості видового багатства і структури домінування досліджених біотопічних угруповань колембол. Загалом дані про угруповань колембол корінних лісів Українських Карпат індексами різноманіття Шеннона (H') і Сімпсона (D) мають високі значення, що формалізовано відображає і полідомінантність і високе видове багатство. Найбільші значення вказаних індексів відмічені в букових і ялицевих лісах (в середньому відповідно $H'=3,1$; $D=16,1$), а найменші в смерекових ($H'=2,6$; $D=7,2$). Отже, ці відмінності найбільш виражені за індексом D , який надає звичайно найбільшій (масовим) видам більшої ваги.

Зменшення видового різноманіття в кліматогенних смережинах можна пояснити лише більш низьким рівнем вирівняності співвідношенні чисельності видів. Нерівномірність розподілу видів за чисельністю в смережинах обумовлена різким підвищенням різноманіття домінування у таких масових видів, як *Folsomia manolachei* і *Isotomiella minor*.

Аналіз спектрів життєвих форм ногохвісток в лісових поясах рослинності показав, що зменшення частки ґрунтових біоморф переході від нижнього поясу до верхнього викликає збільшення частки епіфітних біоморф. Отже, представники вказаних морфологічних груп поводять себе як взаємовиключні групи. Основними представниками ґрунтового ярусу є оніхіуродні форми. В букових лісах Карпат щодо еудедафічних видів оніхіурід відмічено більше екологічне різноманіття і ємність середовища в порівнянні з смерековими (максимальне видове багатство в пробі, найбільш середнє число видів і модальне значення числа видів в пробі). Збільшення відносної частки гемідедафічної групи біоморф в смережинах відбувається за рахунок екологічно пластичних видів, що мають широкі ареали (*F. manolachei*, *Folsomia quadrioculata*) і також сибіро-борео-монтанного *Tomocerus minutus*.

Цікаво, що загальні закономірності динаміки основних екологічних характеристик спільноти колембол по вертикалі такі ж, як і по горизонталі в результаті заміни корінних бучин і яличин культурними смереками.

Таким чином, структура угруповань ногохвісток добре відображає особливості екологічних режимів в різних рослинних поясах Карпат.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОМПЛЕКСІВ НЕВХРЕБЕТНИХ ТВАРИН ПІДСТИЛОК ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ РОЗКЛАДУ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ

Семенко Т.І., Дніпропетровський державний університет, 320625, Україна, Дніпропетровськ, пр. Науковий, 13, Біолого-медичний інститут, кафедра зоології та екології

Невхребетні тварини відіграють важливу роль в розкладі мертвих рослинних решток. Запропоновано класифікацію трофічних груп герпетобію. Співвідношення цих екологічних параметрів до чисельності населення підстилки відображає напрямки розкладу органічних решток. Цей метод використано для діагностики екологічних одиниць підстилки лісових біогеоценозів степової зони України за А.О. Дубіною (1988). Застосування методів математичного аналізу значно розширює можливості діагностики.

ОСОБЛИВОСТІ ОПАДУ ПОПУЛЯЦІЇ КОРЕНЕВИЦНИХ, ВЕГЕТАТИВНО РОСЛИНИХ РОСЛИН

Семчишин Олександр Семенович, Державний природознавчий музей НАНУ, 290008, Львів, вул. Театральна, 18

Вивчення опаду є важливою ланкою процесу нагромадження біомаси. Використання популяційно-онтогенетичного методу (Саватінов, 1969) дозволяє виявити при цьому особливості структури опаду у видів різних біоморф, його залежність від морфогенезу, проходження видами життєвого циклу, типу і вікового складу популяцій в різних еколого-фітоценотичних умовах.

В роботі в якості модельного виду була використана ожика звичайна — *Luzula sylvatica* (Huds.) Gaudin, яка широко поширена в Українських Карпатах і належить за класифікацією О.В. Смірної (1974) до літньо-зимозелених кореневицних, вегетативно малорухомих, стійких рослин.

В результаті досліджень виявлена структура опаду в популяції, який складається з непророслого насіння, відмираючої частини кореневиць і коренів, відсихаючих вегетативних листків, вегетативних пагонів, парціальних кущів і окремих особин.

Чорнобай Ю.М. Детрит як функціональний чинник біоресурсів ґрунту	3
Голубець М.А., Козловський М.П. Потік енергії та її розподіл в наземних екосистемах як основа формування тваринного населення ґрунту	31
Байдашніков О.О., Смелянов І.Г. Таксономічне багатство наземних молюсків у рослинних формаціях Українських Карпат	35
Смелянов І.Г., Байдашніков О.О. Структурна складність наземних малакокомплексів в умовах вертикальної поясності Українських Карпат	35
Ефремов А.Л. Информационные модели учета биоресурсов почвы	36
Жуков О.В., Пилипенко О.Ф. Екологічні напрямки зоологічної діагностики лісових ґрунтів степового Придніпров'я	36
Капрусь І.Я. До питання про типологію лісових угруповань ногохвісток (<i>Collembola</i> , <i>Entognata</i>) в Карпатах	37
Капрусь І.Я., Шевчук А.Л. Деякі особливості висотної диференціації населення ногохвісток (<i>Collembola</i>) в Українських Карпатах	39
Кісенко Т.І. Структурно-функціональні аспекти організації комплексів безхребетних тварин підстилок як відображення процесів розкладу органічної речовини	41
Климишин О.С. Особливості опадів популяцій кореневищних, вегетативно рухомих рослин	41
Козловський М.П. Фітонематодні комплекси первинних і вторинних екосистем Карпатського регіону	42
Марискевич О.Г. Оцінка біотичного потенціалу ґрунтів Українських Карпат	46
Марискевич О.Г., Козловський В.І. Акумуляція важких металів ґрунтами екосистем Чорногори	47
Марискевич О.Г., Шпаківська І.М. Органічний вуглець у ґрунтах екосистем Чорногори	48
Меламуд В.В. Угруповання панцирних кліщів (<i>Acariformes</i> , <i>Oribatei</i>) Українських Карпат	50
Різун В.Б. Деякі параметри структурної організації карабідоккомплексів лісів Розточчя та Українських Карпат як складової частини мезофауни ґрунту	53
Сметана М.Г. Структура комплексів мікроартропод гірських екосистем	55

Сметана Н.М. Структура угруповань мезофауни степових ґрунтів	56
Сметана О.М., Резніченко Т.І. Мезофауна Криворізького ботанічного саду	56
Стефурак В.П. Зміна комплексу ґрунтових мікроорганізмів на різних стадіях розкладу рослинних решток	57
Стефурак В.П., Стефурак Р.В. Целюлозоруйнуюча здатність лісових ґрунтів Українських Карпат	57
Шаповал С.І. Особливості гумусоутворення в ґрунтах Криворіжжя	58
Штірц А.Д. Добова активність орібатидних кліщів (<i>Acariformes</i> , <i>Oribatei</i>) у заповіднику "Хомутовський степ"	58
Савицька О.М., Олексів І.Т. Еколого-токсикологічна ситуація водоймах західного регіону України	59
Яворницький В.І. Вплив рекреаційного навантаження на комплекси ґрунтової мезофауни лісових екосистем Трускавецької курортної зони	61
Климишин О.С., Тасякевич Л.О. Юрій Миколайович Чорнобай. До 50-річчя з дня народження.	65