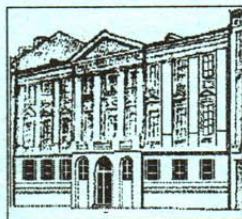


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 12

Спеціальний випуск



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ
ЛЬВІВ — 1996

25091

57

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

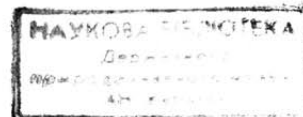
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 12

Спеціальний випуск

25091

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



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ
ЛЬВІВ — 1996

різні нематодні комплекси. У випадку, коли проходить деяке збіднення видового складу, але зберігаються загальні закономірності сезонної динаміки чисельності, а частка рослиноїдних форм перевищує 10%, формуються збалансовані вторинні комплекси. Коли процес деградації триває далі і загальні закономірності сезонної динаміки чисельності не зберігаються, значно змінюється видовий склад, а чисельність фітофагів становить іноді більшу частину половини всіх нематод, тоді формується нестійкий комплекс. У випадку, коли чисельність рослиноїдних нематод вторинних комплексів не досягає порогу шкідливості і зумовлена облігатними фітопатогенними формами (наприклад, тіленхідами), формується нефітопатогенний комплекс. Коли ж їх чисельність зумовлена вираженими фітопатогенними формами, наприклад, рогітенхами, то це вже потенційно фітопатогенний комплекс. У разі, коли чисельність патогенних видів вища від порогу шкідливості, що призводить до відмирання рослин, нематодний комплекс буде фітопатогенним.

ЛІТЕРАТУРА

1. Козловский М.П. Растительноядные нематоды грабовых дубрав верховья бассейна Днестра // Матер. Всес. сов. Растительноядные животные биогеоценозах суши. — Валдай, 3-6 июня 1984 г. — М.: Наука, 1986, С. 88-91.
2. Парамонов А.А. Метод термического окрашивания нематод полихромной синькой // Методы исследований нематод растений, почвы и насекомых. М.; Л.: Из-во АН СССР, 1963. — С. 128-129.
3. Суменкова Н.И. О методах приготовления препаратов нематод для морфотаксономических исследований // Фитогельминтологические исследования. — М.: Наука, 1978. — С. 127-136.

ОЦІНКА БІОТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГРУНТІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Марискевич Оксана Георгіївна, Інститут екології Карпат НАН України, м. Львів, вул. Чайковського, 17

1. Ферментативна активність ґрунту (ФАГ) є одним з показників ресурсного потенціалу едафотопу щодо трансформації органічної речовини у наземних екосистемах. Вона забезпечує ступеневу деструкцію і мінералізацію некромаси у блоці дисимільної катаболізму (Керженцев, 1995).

2. Досліджено величину ФАГ за показниками активності каталази, уреаз, інвертази і АТФ-ази гірсько-лучних альпійських гірсько-лісо-лучних, бурих лісових кислих грубо гумусних, бурих лісових кислих, дерново-буроземних, бурих лісових слабоненасичених і дерново-підзолистих типів ґрунту в екосистемах 4-х фізико-географічних областей Українських Карпат

Полонинсько-Чорногірської (альпійські луки, субальпійське ривалісея, післялісові луки, смерекові і буково-смерекові ліси Чорногори, смерекові ліси Гринявських гір, букові ліси Полонинського хребта і Свидівця), Водороздільно-Верховинської (букові і смерекові ліси Стрийсько-Санської верховини), Зовнішніх Карпат (букові, смерекові, смереково-букові ліси Сколівських Карпат і Скибових Горган) і Передкарпатської височини (дубові ліси Передкарпатської зандрово-алювіальної рівнини).

Встановлено, що положення про зростання рівня ФАГ з висотою в екосистемі висотної поясності гір (Галстян, 1974; Звягинцев, 1976 та ін.) є справедливим лише для ґрунтів первинних типів екосистем (у більшості випадку активність гідролітичних ферментів зростає від дерново-підзолистих ґрунтів до гірсько-лучних альпійських). У вторинних типах екосистем характеризуються цілком відмінними тенденціями, що зумовлено зміною фізико-хімічних параметрів у різних ґрунтових горизонтах під впливом рослинного покриву (зростання ФАГ на післялісових луках і зниження у вторинних екосистемах стосовно до природного фону території).

На ступенем збагачення органічної речовини ґрунту показниками (перерахунок на 1 г вуглецю) найвищим біотичним потенціалом серед досліджених об'єктів в Українських Карпатах характеризуються бурі лісові кислі ґрунти під бучинами і буковинами бучинами Свидівця, Полонинського хребта, Верховинських Карпат і Скибових Горган, найнижчим — бурі лісові кислі грубогумусні ґрунти під смеречинами Чорногори і Верховинських гір (сумарна величина збагачення відповідно у межах 2360 і 510-800 одиниць активності на 1 г вуглецю). Дерново-підзолисті ґрунти післялісових лук Чорногори і Скибових Горган характеризуються високим збагаченням ґрунтової органіки ферментативними білками. Загалом, для первинних типів екосистем встановлено обернена залежність: високому рівню ФАГ відповідає низький ступінь збагачення органічної речовини ґрунту ферментативними білками і навпаки.

На підставі розробленої шкали (Марискевич, 1991) проведено оцінку біотичного потенціалу ґрунтів Українських Карпат. Результати досліджень можуть бути використані при розробці кадастру ґрунтів та ресурсів цього регіону.

ВЛИЯНИЕ ВАЖКИХ МЕТАЛЛОВ ГРУНТАМИ ЭКОСИСТЕМ ЧОРНОГОРИ

Марискевич Оксана Георгіївна, Колловський Володимир Ігорович, Інститут екології Карпат НАНУ, м. Львів, вул. Чайковського, 17

1. Чорногора знаходиться у зоні впливу західного трансграничного переносу речовин у нижній тропосфері і

відноситься до району середнього техногенного геохімічного впливу (Глазовская, Глазовский, 1989). Стан забруднення цієї заповідної території вивчений недостатньо.

2. З 1995 р. розпочато дослідження поступання і акумулювання важких металів у Чорногорі на прикладі 4-х типів екосистем: альпійської луки, субальпійського криволісся, смерекового лісу, різнотравно-сфагнового болота. Аналізується вміст різних форм свинцю, кадмію, міді і цинку у атмосферних опадах, природних водах, рослинах, підстилках і ґрунтах.

3. Встановлено, що досліджувана територія забруднюється важкими металами, зокрема свинцем і кадмієм. Одним із джерел поступлення поллютантів є опади. Так, концентрація кадмію в сніговому покриві перед початком весняного сніготанення становить 4,4 мкг/л і майже у 4 рази перевищує допустимий діапазон в Європі (Израэль и др., 1989). Найвищою акумуляційною здатністю із досліджуваних компонентів екосистем характеризуються підстилка і ґрунт. У екосистемі альпійської луки вміст свинцю і кадмію у верхньому шарі ґрунту досягає відповідно 100-150 і 1,3-1,7 мкг/г, що відповідає задовільній ситуації забруднення ґрунтів важкими металами (Методика ведення моніторингу..., 1995). Аналогічна тенденція має місце і для окремих компонентів автотрофного біоценозу — лишайників, мохів, представників родин ситникових і злакових, які нагромаджують у надземній частині до 20-30 мкг/г свинцю і до 1,0 мкг/г кадмію (фонові рівні забруднення перевищені у 2-4 рази Bowen, 1979).

4. Отримані матеріали започатковують локальний моніторинг щодо забруднення важкими металами біотичних та абіотичних компонентів екосистем важкими металами, який буде суттєво доповненням для оцінки екологічної ситуації у Чорногорі.

ОРГАНІЧНИЙ ВУГЛЕЦЬ У ҐРУНТАХ ЕКОСИСТЕМ ЧОРНОГОРИ

Марискевич Оксана Георгіївна, Шпаківська Ірина Миронівна, Інститут екології Карпат НАНУ, 290000, м. Львів, вул. Чайковського, 17

Органічна речовина ґрунту складає головну частину запасу зв'язаного вуглецю у наземних екосистемах. Поступаючи в ґрунт, вона може включитись в частково зміненому вигляді у гумусову фракцію ґрунту, асимілюватись і увійти до складу мікробної біомаси, або цілком мінералізуватись і поповнити запаси діоксиду вуглецю елементів мінерального живлення (Тейт, 1991). Швидкість перетворень значною мірою залежить від взаємодії у ґрунті мікроорганізмів, різноманітності хімічних реакцій, а також фізичних і хімічних параметрів середовища.

Проведено визначення вмісту і перерахунок запасів основних форм органічного вуглецю у бурих лісових кислих і дерново-буроземних ґрунтах лісових, чагарничкових і лучних екосистем Чорногори (табл.). Для визначенні запасів органічного вуглецю у підстилках використано дані В.В. Царика (1977) і Ю.М. Чорнобая (1978).

Таблиця
Запас органічного вуглецю у ґрунтах екосистем Чорногори

Екосистема	Запас вуглецю							
	підстилки г·м ⁻²	0-10 см шару ґрунту г·м ⁻²	гумусових сполук		водорозчинних сполук		біомаси мік- роорганізмів	
			1	2	1	2	1	2
Лісова екосистема	876	3978	1275	32	51	1.3	97	2.5
Чагарничкова екосистема	697	3745	1314	35	76	2.0	91	2.4
Лісова екосистема	917	2040	712	35	116	5.7	92	4.5
Лісова екосистема	816	3036	1242	41	97	3.2	97	3.2

Органічна речовина ґрунту досліджених екосистем має різну структуру. Навіть при близьких запасах органічного вуглецю у ґрунті суттєво відрізняється відсоток фракцій водорозчинних сполук біомаси ґрунтових організмів, тобто, найбільш лабільної складової частини органічної речовини ґрунту. Має місце чітко виражена тенденція до зростання вмісту цих фракцій у ґрунтах вторинних екосистем порівняно із первинною лісовою. Наслідком такої зміни структури органічної речовини є зростання швидкості мінералізації і продукування діоксиду вуглецю ґрунтом у лучних екосистемах (вміст перевищує аналогічні показники, отримані для лісових екосистем відповідно 1,26 і 0,63 г·м⁻² за добу). У той же час вміст гумусових сполук у всіх досліджених об'єктах знаходиться на рівні фонових показників.

Отримані матеріали свідчать про необхідність врахування форм органічного вуглецю ґрунту при встановленні ролі і вкладу органічної біоти у процеси деструкції.

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 карабідокомплексів 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