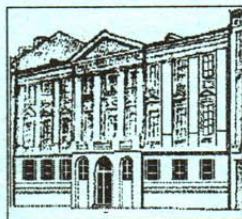


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 12

Спеціальний випуск



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ
ЛЬВІВ — 1996

25091

57

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

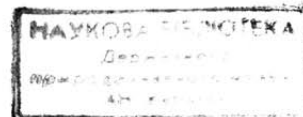
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 12

Спеціальний випуск

25091

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



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ
ЛЬВІВ — 1996

спостерігається зміна домінуючих видів. Серед ногохвісток більш чітко виділяється група видів, які переважають в кількох поясах, ніж у орібатид, що зумовлено різницею у вимогах до екологічних умов цими двома групами. Характеристики угруповань орібатид і ногохвісток (видове багатство, індекс складності систематичної структури, ступінь домінування, видова різноманітність) зумовлені різноманітністю екологічних умов висотних поясів і едафотопів конкретних біогеоценозів. Екологічний оптимум для орібатид знаходиться в поясі ялинових лісів, для ногохвісток — в поясі змішаних лісів. Простежується закономірність: чим різноманітніше умови, тим більше морфо-екологічних типів орібатид і життєвих форм колембол формує угруповання. В екстремальних умовах випадає частина з них.

СТРУКТУРА УГРУПОВАНЬ МЕЗОФАУНИ СТЕПОВИХ ГРУНТІВ

Сметана Наталія Михайлівна, Криворізький ботанічний сад НАНУ, м. Кривий Ріг, вул. Маршака, 50

Вивчалась мезофауна ґрунтів підзони полиново-вівсянищевих степів Криворіжжя в таких біотопах: цілина на лісах, те ж — на карбонатних відшаруваннях, агроценоз, лісосмуга. Виявлено, що в ґрунті під степовою рослинністю за кількістю видів атмобіонтна морфо-екологічна група становить 52,2%, гемібіонтна — 8,7, педобіонтна — 39,1, за чисельністю відповідно — 70,0; 5,0 і 25,0%. Зміна едафічних умов в ґрунтах сприяє збільшенню атмобіонтних видів (60,0%) при суттєвому зменшенні їх чисельності (43,5%). Доля педобіонтних видів менша (33,3%), але їх чисельність велика (53,2%). Постійна обробка землі в агроценозах сприяє створенню угруповань, збагачених педобіонтними видами (44,4%), які домінують за чисельністю (86,2%). Видова різноманітність атмобіонтів зменшується до 44,4%, але їх частка від загальної чисельності — лише 10,3%. Збільшення за кількістю участі педобіонтів (58,1%) і гемібіонтів (12,9%) — характерна риса мезофауни ґрунтів лісосмуг.

МЕЗОФАУНА КРИВОРІЗЬКОГО БОТАНІЧНОГО САДУ

Сметана Олексій Миколайович, Резніченко Тетяна Ігорівна, Криворізький ботанічний сад НАНУ, м. Кривий Ріг, вул. Маршака, 50

Мезофауна вивчалась в таких біотопах: різнотравно-ковилово-вівсянищевий степ, біограпи дуба, бузку, лісосмуга, пар. Виявлено представників 7 класів, 37 родин, 70 родів. Найбільша видова різноманітність мезофауни в ґрунтах під степовою рослинністю

(37 на 1 м²), найбільш під паром (10); в лісосмузі, біогрупах дуба і бузку — відповідно 22, 17 і 27 видів. В цілинних ґрунтах домінують педобіонтні види за кількістю (61,2%) і чисельністю (85,6%), атмобіонтних видів багато (25), але вони малочисельні (8%). Постійне разорювання ґрунтів сприяє збереженню переважно педобіонтних видів (80), які домінують за чисельністю (59,3%). Доля гемібіонтних видів значна (37), але їх видова різноманітність мала (10%). Простежується тенденція: чим більше лісове насадження змінює середовище, тим більша частка гемібіонтних видів (до 43,7% за кількістю і 26,9% за їх чисельністю), для атмобіонтних — залежність протилежна.

ЗМІНА КОМПЛЕКСУ ГРУНТОВИХ МІКРООРГАНІЗМІВ НА РІЗНИХ СТАДІЯХ РОЗКЛАДУ РОСЛИННИХ РЕШТОК

Стефурак Василь Петрович, Івано-Франківська державна медична академія, 284000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2

Одним з показників мобілізаційних процесів у ґрунті є популяції мікроорганізмів, які мінералізують найбільш стійку частину рослин — клітковину на останій стадії розкладу рослинних решток. Початок розкладу підстилки здійснюється з участю великої кількості неспоруютьючих, оліготрофних, флюоресцентних та жовтопігментних бактерій, а також мікроскопічних грибів. Споруютьючі бактерії та стрептоміцети слабо розвиваються у свіжій підстилці. У нижніх шарах в міру розкладу підстилок чисельність популяцій неспоруютьючих бактерій поступово зменшується, проте зростає роль споруютьючих і стрептоміцетів, які здатні розкладати найбільш складні органічні сполуки і здійснювати більш глибокий процес мінералізації підстилок. У розкладеному шарі зростає роль мукорових грибів та триходерми, які, як і споруютьючі бактерії, глибоко мінералізують органічну речовину.

ЦЕЛЮЛОЗОРУЙНУЮЧА ЗДАТНІСТЬ ЛІСОВИХ ГРУНТІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Стефурак Василь Петрович, Стефурак Ріта Веніамінівна, Івано-Франківська державна медична академія, 284000, м. Івано-Франківськ, вул. Галицька, 2

Деструкція рослинних решток в умовах Карпат в значній мірі зумовлена діяльністю аеробних целюлозоруйноуючих мікроорганізмів, розвиток яких залежить від типу ґрунту, фітоценозу та екологічних факторів. У ґрунтах різних типів формуються різні за чисельністю та видовим складом угруповання

мікроорганізмів. Інтенсивний розклад целюлози в буроземно-підзолистих та світло-бурих ґрунтах листяних та змішаних лісів зумовлений активною участю в ньому стрептоміцетів, бактерій та мікроскопічних грибів. Бактеріальний розклад здійснюється переважно різними мікробактеріями. У цих умовах спостерігається висока енергія целюлозоруйнування, доказом чого є незначне накопичення підстилки не дивлячись на щорічне надходження великої маси рослинних решток. У шпилькових лісах високогір'я деструкція целюлози протікає повільно. Тут відбувається постійне відставання темпів розкладу рослинних решток від накопичення.

ОСОБЛИВОСТІ ГУМУСОУТВОРЕННЯ В ҐРУНТАХ КРИВОРІЖЖА

Шаповал Світлана Іванівна, Криворізький ботанічний сад НАНУ, м. Кривий Ріг, вул. Маршака, 50

На чорноземі звичайні Криворіжжя впливають різноманітні забруднення, порушення різної сили, що призводить до повного їх знищення. В зональних ґрунтах вміст гумусу в горизонті А — 8,1; АВ — 3,9, В — 3,1%%. Відношення вуглецю гумінових кислот до вуглецю фульвокислот ($C_{ГК}/C_{ФК}$) відповідно 2,4; 2,9; 1,8. Запаси гумусу в 100-см шарі — 514,4 т/га. В ґрунтах агроценозів вміст гумусу в гор. А і В відповідно 3,9 і 1,4%%. Для гор. А $C_{ГК}/C_{ФК}$ — 2,0, гор. В — 0,85. Газове та пилове забруднення зумовлює зменшення кількості гумусу в гор. А до 3,3, в гор. В — 1,5%%, $C_{ГК}/C_{ФК}$ до 1,1 і 0,49, запаси гумусу — 312,8 т/га. В порушених ґрунтах на промплощадках органічних речовин значно менше (2,8%), але гумусоутворення йде за зональним типом. В молодих слабсформованих ґрунтах відвалів вміст гумусу під різнотрав'ям — 0,8-2,4%%, під сосною — 1,8-4,3, під акацією — 4,4-5,3. $C_{ГК}/C_{ФК}$ від 0,1 до 0,7, тобто утворюються молоді “незрілі” гумусові кислоти.

ДОБОВА АКТИВНІСТЬ ОРІБАТИДНИХ КЛІЩІВ (ACARIFORMES, ORIBATEI) У ЗАПОВІДНИКУ “ХОМУТОВСЬКИЙ СТЕП”

Штірц Артур Давидович, Донецький державний університет, 340050, м. Донецьк, вул. Щорса, 46

Збір матеріалу здійснювався у жовтні 1995 р. на цілинній рівнинній ділянці. Ґрунтові проби ($V=250 \text{ см}^3$) брали 3 рази на добу (о 6, 12 та 18 години). Всього досліджено 30 проб, кожен з яких розділяли на шари 0-5, 5-10 см і травостій. Протягом доби виявлено 2260 особин дорослих орібатидних кліщів, середня щільність яких становила 30130 особин/м². Визначено 29 видів. Виявлено варіабельність чисельності кліщів в залежності від часу доби. Максимум орібатид в травостій припадає на 12 годину

(сер. $\rho=3040$ особин/м²), в шарі 0-5 см — на 6 годину (сер. $\rho=17160$ особин/м²), в шарі 5-10 см — на 18 годину (сер. $\rho=16280$ особин/м²). Спад чисельності кліщів в поверхневих шарах ґрунту у денні години, ймовірно, пов'язаний з тим, що в цей період підвищується температура верхнього шару, знижується вологість ґрунту і орібатиди мігрують в більш глибокі шари (глибше 10 см). Домінуючими видами ділянки цілинного степу, що вивчалася є *Multioppia glabra*, *Suctobelbela perpendiculata*, *Birsteinus clavatus*, *Oppia mihelcici*, *O. serratirostris*, *O. minus*.

ЕКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ У ВОДОЙМАХ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

Савицька Ольга Миколаївна, Олексів Ігор Теодозійович, Львівський держуніверситет ім. І.Франка, вул. Грушевського, 4

Проблеми, пов'язані з якісними та кількісними показниками водних ресурсів західного регіону України, з часом дедалі більше загострюються. Проведені дослідження є черговою ланкою моніторингу якості природних вод регіону. Вони дають можливість прослідкувати розвиток еколого-токсикологічного стану водойм протягом 1992-1994 р.р. Отримана інформація про рівень та розподіл забруднення в даних екосистемах дозволяє оцінити якість поверхневих вод західного регіону України з точки зору їх придатності як до народногосподарського використання, так і до повноцінного функціонування в них біоти, виявити тенденції розвитку токсикологічної ситуації у водоймах та передбачити заходи щодо їх оздоровлення.

Для аналізу був використаний матеріал, що зібраний та опрацьований співробітниками НДЛ-41 Львівського держуніверситету. Об'єктами досліджень були рибогосподарські угіддя “Солонсько”, “Дусанів”, стави агрофірми “Провесінь”, ріки Полтва та Західний Буг. Дані водойми різняться між собою як джерелами живлення, так і джерелами надходження забруднень, а також рівнем антропогенного навантаження. Так, стави агрофірми “Провесінь” живляться водою з джерел Винниківського лісового масиву, а також за рахунок атмосферних опадів та ґрунтових вод, частково — глибокого дренажу з теплиць. У них поступають господарсько-побутові стоки з житлового масиву. Вода ставів використовується для зрошення. Стави рибдільниці “Дусанів” живляться в основному паводковими та атмосферними водами, а також стічними водами з сільськогосподарських угідь, які містять у собі мінеральні добрива та пестициди. Паводкові та джерельні води живлять стави рибдільниці “Солонсько”. На ставах обох господарств

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