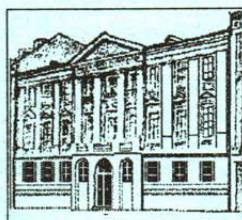


НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 12

Спеціальний випуск



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ
ЛЬВІВ — 1996

25091

57

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

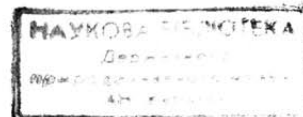
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 12

Спеціальний випуск

25091

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



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ
ЛЬВІВ — 1996

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 КРИВОРІЖЖЯ

Шаповал Світлана Іванівна, Криворізький ботанічний сад НАНУ, м. Кривий Ріг, вул. Маршаків, 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 слабосформованих 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 годині). Всього досліджено 30 проб, кожна 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 “Провесін”, 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 “Провесін” 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

токсичний ефект створюється також залишками кормів для риб та продуктами "цвітіння" синьо-зелених водоростей. Ріка Полтва є колектором промислових та господарських стоків м.Львова, а верхів'я ріки Західний Буг забруднюється стоком сільськогосподарських угідь та госпобутовими стоками з площі водозбору.

Проби води відбиралися з квітня по жовтень і оброблялись загальноприйнятими методами.

Протягом 1992-94 р.р. мало місце значне коливання більшості показників гідрохімічного режиму в усіх досліджених водоймах. Так, за даними спостережень вода у ставах прогрівалась до 35,5°C, у ріках — до 26,2°C, мутність води досягала відповідно 130 та 110 мг/л, рН змінювався в межах 6,3-10,0 та 6,1-8,7. Мало місце значне коливання вмісту у воді розчиненого кисню — 0,4-33,2 та 0,3-8,9 мг/л, біогенних сполук: NH_4^+ — 0,01-17,0 та 0,68-15,4 мг/л, NO_2^- — 0-0,21 та 0-1,2 мг/л, NO_3^- — 0-63,1 та 0-121,7 мг/л, PO_4^{3-} — 0-1,2 та 0,01-4,9 мг/л відповідно у ставах та ріках.

Макрокомпоненти були представлені в основному гідрокарбонатними іонами, вміст яких у ставах сягав 439,2, а у ріках — 488 мг/л.

Із 22 виявлених мікроелементів у водоймах переважають важкі метали, вміст яких досягав: Cu — 347 та 58, Mo — 281 та 15, Pb — 30 та 69, Al — 110 та 100, Cr — 82 та 20 мкг/л у ставах та ріках відповідно.

Розглядаючи динаміку показників протягом дослідженого періоду, слід відмітити, що за більшістю з них забруднення водойм зменшилось, але по кожному окремому показнику відбулися незначні зміни, які суттєво не вплинули на покращення якості води.

Таким чином, екологічно значимий діапазон зміни факторів середовища згідно екологічної класифікації якості поверхневих вод (Оксижук, Жукинський і др., 1993) є достатньо широкий. Протягом сезону водойми можна характеризувати як достатньо чисті або дуже брудні, ріки — як гранично брудні. Очевидно, що характер процесів забруднення у водах відбиває вміст розчиненого кисню та форм азоту, які тісно пов'язані з функціонуванням біоти водойм.

ВПЛИВ РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА КОМПЛЕКСИ ГРУНТОВОЇ МЕЗОФАУНИ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ТРУСКАВЕЦЬКОЇ КУРОРТНОЇ ЗОНИ

Яворницький Василь Іванович, Інститут екології Карпат НАНУ, 290000, Львів, вул. Чайковського, 17

Трускавецька курортна зона — унікальна територія, що охоплює м.Трускавець і його околиці, об'єкти санітарно-курортного лікування та рекреації. Серед лісових екосистем тут переважають цікаві з геоботанічної точки зору грабово-ялицево-дубові ліси. Зростання антропогенного впливу на ці ліси ще в минулому десятиріччі спричинило їх помітне руйнування (виділено три стадії деградації) (Зелінський, 1978). Згідно з рекреаційним зонуванням території України (Шеляг-Сосонко, Жижин, 1985) досліджена зона належить до групи найбільш рекреаційно трансформованого Трускавецько-Дрогобицького району з помітно зміненими лісовими екосистемами, що прилягають до рекреаційних об'єктів й особливо до м. Трускавця. В процесі господарської діяльності площа даних лісів значно зменшилася. Вони виявилися в значній мірі рекреаційно деградованими і зазнають постійного рекреаційного впливу, що обумовило необхідність їх вивчення (Голубець і ін., 1995).

Зміни у комплексах ґрунтової мезофауни визначалися на підставі їх таксономічного складу, чисельності, маси та трофічної структури в умовно корінних 80-100-річних грабово-ялицево-дубових лісах у межах висот 350-450 м метрів над рівнем моря на схилах північної та північно-східної експозиції, крутизною 5-10°, з різним рівнем рекреаційного навантаження.

З'ясовано, що лісова екосистема, яка зазнає мінімального рекреаційного впливу, характеризується комплексом ґрунтової мезофауни, утвореним більше, як 20 систематичними таксонами, характерними для європейських широколистяних та мішаних лісів. Його чисельність в другій половині вегетаційного періоду досягає 420 особин з масою 11,9 г/м². Домінують мокриці, павуки, губоногі та двопарноногі багатоніжки, серед комах — вухвертки, стафіліни, жужелиці, личинки коваликів та тіпулід. Інші безхребетні менш чисельні. В трофічній структурі за чисельністю та масою домінують сапрофаги — 43% чисельності та 60% маси, частка хижаків становить 36% чисельності та 21% маси, а фітофагів — 18 та 14% відповідно. Основна частина комплексу мезофауни заселяє тут підстилку та верхній 10 см шар ґрунту і лише 10% чисельності та до 20% маси зосереджені в глибших шарах ґрунту.

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., Таскевич Л.О. Юрій Миколайович Чорнобай. До 50-річчя з дня народження.	65