

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ ЗРОСТАННЯ РОСЛИННОСТІ ПРИТЕРАССЯ ТА ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЗАПЛАВИ Р. САМАРИ МЕТОДАМИ ФІТОІНДИКАЦІЇ

Лісовець Олена Іванівна

канд. біол. наук, доцент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Як відомо, фітоіндикація є складовою частиною екологічного моніторингу - системи нагляду за станом оточуючого середовища на певній території з метою раціонального використання природних ресурсів та охорони природи. Біологічний моніторинг включає нагляд за станом оточуючого середовища та факторами дії, а також прогнозування зміни оточуючого середовища та оцінку його майбутнього стану. Трав'яні фітоценози дуже чутливі до коливань екологічних факторів [1], тому при регулярному спостереженні можуть слугувати їхніми індикаторами.

Природні ліси у степу формуються в долинах річок, на пристінах, у балках і ярах вододілів. Вони є дуже важливими екосистемами і відіграють провідну роль в стабілізації екологічної ситуації. Їхнє всебічне дослідження проводиться на Присамарському міжнародному біосферному біогеоценологічному стаціонарі імені О. Л. Бельгарда Комплексної експедиції з дослідження лісів степової зони, який є науково-навчальним центром Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара [2].

За методикою Л.Г. Раменського нами досліджувались дві пробні площі в заплаві р. Самари (Дніпровської) – в притирассі з лучною рослинністю і в центральній частині заплави з лісовою рослинністю. Були досліджені умови зволоження, активне багатство ґрунту і пасовищна дигресія на 40 площадках 1*1 м в межах кожного фітоценозу.

Більша частина вивчених ділянок лучного фітоценозу відповідала свіже-лучному типу зволоження (53–63 бали за шкалою Л.Г. Раменського [3], рис. 1), натомість у лісі до цієї градації не відноситься жодна метрівка. Волого-лучне (64–76 балів) зволоження зафіксоване для 38 лісових та 16 лучних ділянок, тут домінують мезофітні та гігромезофітні види: фіалка дивна, зірочник ланцетолистий, розхідник звичайний, конюшина лучна, материнка звичайна, костриця велетенська, грястиця збірна та інші. Сиро-лучне (77–88 балів) зволоження характерне тільки для двох лісових ділянок.

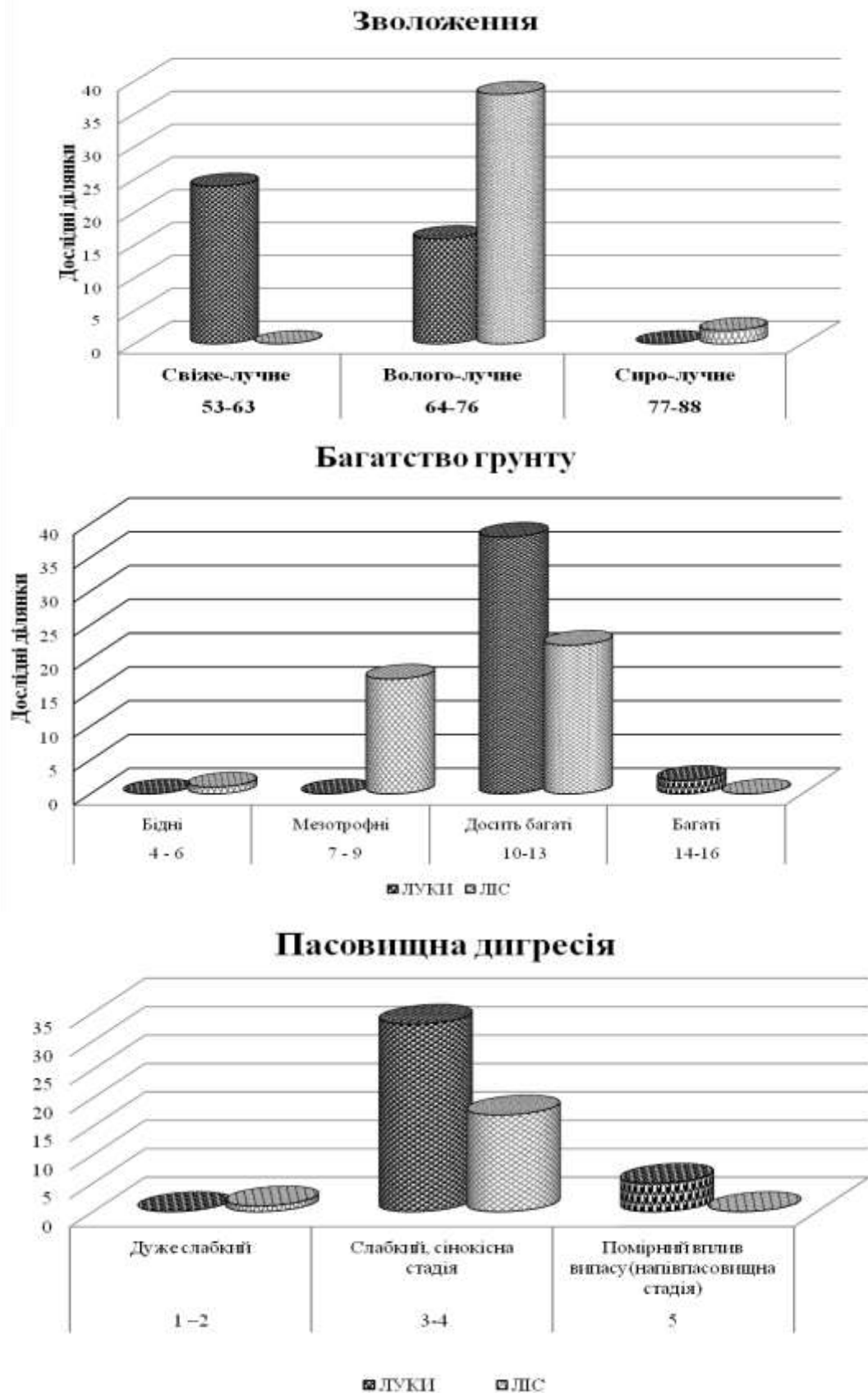


Рис.1. Екологічні умови ділянок 1×1м, визначені за фітоіндикаційною методикою

Середнє значення ступеню зволоження – 62 і 69 балів (табл. 1) на луках та у лісі відповідно, різниця між ними статистично вірогідна ($P=0.95$). Це є

свідченням різного гідрологічного режиму угруповань: для притерасся – свіже-лучного, а для заплавного лісу – волого-лучного.

Досить багаті ґрунти (10–13 балів) характерні для більшості ділянок як луків, так і лісу. Але за даними дослідження встановлено, що 17 метрівок лісу мають мезотрофні ґрунти, і одна – бідні. У лучному ценозі зафіксовані дві ділянки з багатими ґрунтами (14–16 балів за шкалою Л.Г. Раменського). Середній показник ступеню ґрунтового багатства вищий в умовах заплавних луків – 12 балів; у лісі він становить 10 балів, проте статистично вірогідної різниці встановлено не було. Це вказує на спорідненість трофотопних умов обох фітоценозів.

Оскільки у межах досліджуваної території випас не виражений і сінокісні роботи не проводяться, показник пасовищної дигресії можна прийняти за ступінь антропогенного впливу в цілому. Найбільш сильним він виявився у фітоценозі на межі між заплавою та ареною (33 ділянки носять сліди слабкого і 5 – помірного впливу (див. рис.1), середнє значення тут 4 бали.

Для трав'янистої рослинності заплавного лісу цей показник визначний для 18 ділянок: 17 із них мають слабкий, і 1 – дуже слабкий антропогенний вплив. В середньому значення сягає 3 бали на вказаних ділянках (статистично вірогідної різниці показника в порівнюваних фітоценозах не виявлено).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика екологічних умов зростання рослинності

Екологічні умови зростання трав'янистої рослинності	Середнє значення ступеню зволоження, бали	Середнє значення ступеню багатства ґрунту, бали	Середнє значення ступеню антропогенного впливу, бали
Притерасся (лучний фітоценоз)	62,1±0,5	12,0±0,5	4,1±0,7
Центральна заплава (ліс)	68,7±0,8	9,9±0,9	3,3±0,8

Результати фітоіндикаційного аналізу підтвердили наявність сприятливих екологічних умов для формування і функціонування лісового біогеоценозу, а також дають підставу прогнозувати його стабільний розвиток у близькому майбутньому. Багаторічна динаміка досліджених показників має діагностичне і прогностичне значення для визначення змін екологічного режиму долини ріки Самара.

Список літератури

1. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. – М. : Лесн. пром-сть, 1971. – 336 с.
2. Горбань В.А., Лісовець О.І. Екосистемні моніторингові дослідження в Присамар'ї (Дніпропетровська область, Україна) // Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні : Рослинний світ та гриби / Серія: «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 16. Т. 1. – Київ; Чернівці : Друк Арт, 2020. – С. 61–65.

3. Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову / Л. Г. Раменский, И. А. Цаценкин, О. Н. Чижиков, Н. А. Антипин. – М. : Гос. изд-во сельхоз. лит-ры, 1956. – 472 с.