

З'ясовано, що переважна більшість весняних ефемероїдів є надзвичайно декоративними рослинами, що привертає надмірну увагу населення до їх місць зростання, яка проявляється у щорічному масовому зборі квітів, викопуванні рослин, нерегульованій рекреації. Всі ці прояви спрямованого антропогенного тиску вкрай негативно впливають на природні популяції згаданих видів.

Відмічено, що на ділянках території ботанічного саду інтродуковано 9 видів рідкісних ефемероїдів, серед яких 4 види внесені до Червоної книги України та 5 є регіонально рідкісними. Сім видів здатні формувати інтродуковані ценопопуляції, у проліски дволистої відмічено цвітіння, однак формування дочірніх особин не спостерігається. Перспективними для подальшого вирощування в умовах ботанічного саду є ряст порожнистий.

Таким чином, моделювання інтродукційних популяцій рідкісних ефемероїдів у штучно створених екосистемах є одним із перспективних шляхів охорони видів.

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ ЯК СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ЛОКАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ ГАДЯЦЬКОГО РАЙОНУ (ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСТЬ)

Білан Т.О.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Науковий керівник – Ханнанова О.Р., кандидат біологічних наук,
асистент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології
Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

На сьогодні в умовах зростання антропогенного впливу на навколишнє середовище та виникнення реальних загроз зникненню біорізноманітності необхідно впроваджувати цілісний підхід до об'єднання максимально можливих територій уцілілих природних комплексів. Одним із заходів втілення означених завдань є створення екологічної мережі, яка являє єдину територіальну систему і включає ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, території та об'єкти заповідного фонду, курортні і лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України, і є частиною структурних територіальних елементів екологічної мережі – природних регіонів, екологічних коридорів, буферних зон [2].

Для Полтавської області, як і для ряду інших адміністративних одиниць України, затверджено програму формування екологічної мережі та відбувається її впровадження [2]. Деякі автори обґрунтовують формування регіональних екомереж на геосистемній основі [3]. На рівні ж адміністративних районів відбувається розбудова локальних екомереж. Важливим структурним елементом екомережі є ключові території, які є осередками збереження біорізноманітності природного регіону.

Ключовими ділянками для функціонування локальної екомережі Гадяцького району є ряд природно-заповідних об'єктів, як існуючих, так і перспективних [5]. Значна частина природно-заповідних територій регіону увійшла до складу регіонального ландшафтного парку «Гадяцький», який на

сьогодні репрезентує у структурі регіональної екомережі Гадяцьке природне ядро з двома біоцентрами – верхнім (Вельбівське) і нижнім (Лютенське). Об'єкт має непересічне значення як ключова територія Псільського екокоридору регіональної екомережі, як еталонна природна ділянка середньої течії р. Псел, а саме природний банк генофонду й ценофонду живого, осередок біорізноманітності [7].

Широколистянолісові (нагірні діброви) угруповання охороняються на території ботанічних («Саранчина долина», «Великий ліс», «Книшівська гора») та ландшафтного («Рашівський») заказників, ботанічній пам'ятці природи («Урочище «Галочка»). Заплавні діброви репрезентовані у межах ботанічного заказника «Гадяцький бір (403 га)». Еталонним осередком лучно-степової рослинності є балка Зелена, яка охороняється в складі ландшафтного заказника «Весело-Мирське», та є однією із найпівнічніших на Полтавщині добре збережених ділянок лучного степу [4]. Созологічно цінними на території Гадяцького району є зрілі культури сосни звичайної, сформовані на боровій терасі р. Псел, представлені угрупованнями сосняками злаковими, рідкотравними, на деяких ділянках – фрагментами сосняків лишайникових та зеленомохових [6]. Вони охороняються на території заповідних урочищ «Масюкове», «Гадяцький бір (25 га)», «Гадяцький бір (42 га)», «Гадяцький бір (48 га)», «Герновий кущ»; ботанічній пам'ятці природи «Гадяцький бір (5 га)». Цінними осередками лучно-болотних та водних угруповань є ботанічний («Зозулинцеві луки»), ландшафтні («Пісоцько-Конькове», «Рашівський») та гідрологічні («Болото Моховате», «Артополот») заказники.

Нами визначено можливість включення природно-заповідних об'єктів Гадяцького району до складу регіональної екомережі в якості природних ядер або біоцентрів на основі здійснення їх кількісної та якісної оцінки [1]. Згідно розрахованого для регіону дослідження коефіцієнту інсуляризованості (0,23), що показує співвідношення рівня фрагментованості природоохоронних територій, встановлено, що природно-заповідних об'єктів є недостатньо для створення ядер екологічної мережі. У Гадяцькому районі переважають екологічно нестабільні природно-заповідні об'єкти (до 50 га). Також встановлено коефіцієнт співвідношення рівня фрагментарності наявних заповідних природоохоронних територій до необхідних проєктованих ($K = 1/I$). Для Гадяцького району він складає 4,3. Отже, для досягнення оптимального співвідношення об'єктів екологічної мережі та природно-господарських систем потрібно збільшити в чотири рази кількісні показники природно-заповідної мережі Гадяцького району.

Таким чином, визначено, що природно-заповідні території є цінними осередками біорізноманітності природного регіону. На сьогодні науковцями проводяться дослідження на території Гадяцького району з метою розширення площі природно-заповідного фонду [5], що сприятиме збереженню природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світів та підтриманню екологічного балансу території.

Список використаних джерел:

1. Білан Т.О. Сучасний стан природно-заповідного фонду Гадяцького району Полтавської області / Т.О. Білан // Регіональні проблеми охорони довкілля : м-ли міжн. наук. конф. молодих вчених. – Одеса : ТЕС, 2018. – С. 33–35.
2. Регіональна екомережа Полтавщини / Під заг. ред. О.М. Байрак. – Полтава, 2010. – 214 с.

3. Регіональні та локальні екомережі: Підручник [з грифом МОНМС України] / В.М. Самойленко, Н.П. Корогода. – К.: «ЛОГОС», 2013. – 192 с.
4. Смоляр Н.О. Ландшафтний заказник «Весело-Мирське» як осередок лучно-степової рослинності РЛП «Гадяцький» (Полтавська область) / Н.О. Смоляр, О.Р. Ханнанова // Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України: м-ли всеукр. наук.-практ. конф. – Полтава, 2013. – С. 108–111.
5. Смоляр Н.О. Концепція розвитку територіальної структури регіонального ландшафтного парку «Гадяцький» (Україна) / Н.О. Смоляр, О.Р. Ханнанова // Біологія та екологія. – 2016. – Т. 2. – №1. – С. 37–45.
6. Стецюк Н.О. Збереження бореальних фітосистем у регіональній екологічній мережі (Полтавська область) / Н.О. Стецюк // Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. Серія «Екологія. Біологічні науки». – Вип. 1. – Полтава, 2009. – С. 73–78.
7. Ханнанова О.Р. Регіональний ландшафтний парк «Гадяцький», як ключова територія регіональної екомережі Лівобережного Лісостепу / О.Р. Ханнанова // Актуальні екологічні та агробіологічні проблеми Середнього Придніпров'я в контексті сталого розвитку: м-ли регіон. наук.-практ. конф. – Черкаси: ФОП Белінська, 2012. – С. 118–120.

ФОСФОЛІПІДИ ЯК МАРКЕР ТОКСИЧНОЇ ДІЇ КСЕНОБІОТИКІВ У ГІДРОБІОНТІВ

Бондаренко А.О.

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Науковий керівник – Третяк О.П., доцент, кандидат біологічних наук,
професор кафедри біології Національного університету «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г. Шевченка

Зростанням впливу антропогенних факторів зурочена на водне середовище зумовила проблема виживання гідробіонтів в стресових умовах. Найбільш поширеними забруднювачами водного середовища є ксенобіотики. Токсичні речовини, за умови довгого перебування в організмі, здатні змінювати хід найважливіших процесів його життєдіяльності. Насамперед вони акумулюються у тканинах гідробіонтів.

Поверхнево-активні речовини (ПАР) є одними з найнебезпечніших забруднювачів водного середовища сьогодні. Збільшення їх вмісту у середовищі існування риби відбувається у наслідок порушення циклів обміну елементів, а також, з антропогенних джерел. Все це призводить до зниження продуктивності екосистем та становить потенціальну небезпеку для людини [3, с.18].

Механізм реагування гідробіонтів на токсичний стрес полягає у послідовній зміні біохімічних і фізіологічних реакцій організму, що спрямовані на відновлення ушкоджених функцій. Висока інтенсивність та тривала дія ксенобіотичних речовин обумовлює глибокі незворотні ушкодження, можуть розвиваються різні патології або гибель організму [1, с.82].

Організм гідробіонтів має багато засобів біохімічної адаптації до токсичного середовища. Адаптивні механізми реагування гідробіонтів можуть набувати різних ступенів та характеристик. Насамперед це залежить від типу токсиканту та його концентрації у середовищі.

Одним з таких засобів адаптації організму гідробіонтів є перебудова ліпідного обміну. Ліпіди, як основні компоненти клітинних мембран, впливають