

8. Горová А.И., Скворцова Т.В., Дигурко В.М. Цитогенетическая оценка мутагенного фона в промышленном Приднепровье // Цитология и генетика. – 1995. – 29, № 5. – С. 16 - 22.
9. Горová А.И., Бобырь Л.Ф., Скворцова Т.В., Дигурко В.М., Климкина И.И. Методологические аспекты оценки мутагенного фона и генетического риска для человека и биоты от действия мутагенных экологических факторов // Цитология и генетика. – 1996. - 30, №6. – С. 78-86.
10. Методичні рекомендації: «Обстеження та районування території за ступенем впливу антропогенних чинників на стан об'єктів довкілля з використанням цитогенетичних методів» // Горová А.И., Риженко С.А., Скворцова Т.В. и др. Рекомендовано МОЗ України (Наказ №184 від 13.03.07.). - Головне базове видавництво МОЗ України ДП „Центр інформаційних технологій”. ДМП „Полімед”. – Київ, 2007. – 35 с.

УДК 631.95 (477.53)

Грицан Ю.І., Миронов О.С, Бець Т.Ю. (Україна, Дніпропетровськ)

ДНІПРОПЕТРОВЩИНА НА ШЛЯХУ ДО «ЗЕЛЕНОГО ЗРОСТАННЯ»

В останні два десятиліття, як ніколи, економічні, соціальні та екологічні проблеми, пов'язані з використанням природних ресурсів і станом навколишнього середовища – в центрі уваги людства. Найбільші форуми ООН за останні роки були присвячені екологічним проблемам, вирішення яких тісно пов'язане з переходом до збалансованого розвитку: Ріо-де-Жанейро (1992), Йоханнесбург (2002) і Копенгаген (2009). Така увага перш за все пов'язана з загостренням екологічних проблем: зростаючий дефіцит питної води, зниження біорізноманіття, порушення земель, проблема утилізації побутових і промислових відходів та багато інших. Загострення екологічних проблем призвело до створення нової моделі економічного розвитку, суть якої полягає у створенні сприятливих умов для підвищення якості життя, скороченні масштабів екологічної деградації. З 2008 року, термін «зелене зростання» (green growth) активніше входить у термінологію міжнародних організацій в якості ключового терміну для подальшого розвитку людства та окремих країн, особливо детально розглядається в документах ОЕСР [3,4,5] та структур ООН [6]. У міжнародних документах поряд з поняттям «зелене зростання» використовують терміни «зелена економіка» (green economy), «зелена промисловість» (green industry), «зелена занятість» (green jobs) та ін.

При трактуванні моделі «зеленого зростання» можна виділити два підходи: широкий та вузький. В рамках широкого підходу розглядається необхідність переходу до сталого розвитку фактично всієї економіки та всього соціально-економічного розвитку. Вузький підхід базується тільки на тих галузях та видах діяльності, які безпосередньо пов'язані з екологізацією економіки та розвитком зелених ринків на національних рівнях [1].

Всеукраїнською екологічною лігою запропоновані першочергові кроки реалізації Концепції «зеленого зростання» в Україні [2]. При цьому для успішного втілення цих ідей необхідно центр ваги перенести на регіональний рівень. Так кожен регіон повинен мати свою стратегію збалансованого (сталого) розвитку, узгоджену із загальнодержавними цілями та напрямками розвитку, але розроблену на базі власного природно-ресурсного потенціалу.

Нами здійснено аналіз та об'єднання деяких важливих аспектів реалізації Концепції «зеленого зростання» Придніпровського регіону, який поєднує потужну індустріальну базу та високоякісні землі, придатні для ведення інтенсивного сільського господарства.

Актуальними екологічними проблемами регіону залишаються проблеми забруднення природних вод, атмосферного повітря та утилізації твердих промислових і побутових відходів.

В останній час в регіоні кількість придатних земель різко зменшується, в тому числі через збільшення об'ємів видобутку корисних копалин відкритим способом. Кар'єрні роботи супроводжуються руйнуванням ґрунтового покриву, порушенням динамічної рівноваги в екосистемах та погіршенням санітарно-гігієнічних умов місцевості. Фундаментальні дослідження по рекультивативі земель проведені науковцями Дніпропетровського державного аграрного університету дозволили застосувати нові підходи для створення на них стійких агроекосистем, які мають господарський (на рівні зональних непорушених ґрунтів) та природоохоронний ефект, а при можливості рекреаційний.

Одним з чинників, лімітуючих врожайність сільськогосподарських культур, є вологість ґрунту. У степовій зоні, де опадів недостатньо і часто бувають посухи надмірний обробіток ґрунту плугом і дисковою бороною призводить до інтенсивного окислення ґрунтового вуглецю й виділення в атмосферу додаткових обсягів вуглекислого газу, тому виникає необхідність сприяння зміні традиційних прийомів землеробства на екологічно доцільні. А на сьогодні ця проблема на практиці майже не вирішується.

Натепер все ширше використовуються нові ресурсозберігаючі технології: мінімальний обробіток ґрунту та технології No-Till. Науковцями ДДАУ розроблені та виготовлені прилади для дослідження теплофізичних характеристик ґрунту: відносної вологості повітря на поверхні ґрунту, градієнта температур та динаміки вологості ґрунту на певній глибині для оперативного контролю формування параметрів теплоізоляційного шару ґрунту, отримуються дані, щодо кількості вологи та її накопичення в шарі ґрунту, яка визначається величиною градієнта температур, щільності, капілярного потенціалу ґрунту та абсолютної вологості повітря. Дослідження показали, що при тепломасоперенесенні з поверхні на глибину ґрунту формується шар з конденсованої вологи, який є показником вологості та стримує непродуктивні витрати вологи з більшої глибини. Як варіант при виконанні сільськогосподарських операцій в полі за будь-яких технологій, для обмеження втрат та накопичення вологи, за колією трактора та за слідом агрегату необхідно залишати теплоізоляційний шар у вигляді спушеного ґрунту або рівномірного шару пожнивних решток.

Для стимулювати енергозбереження та зменшення викидів парникових газів на Дніпропетровщині нещодавно стартував проект «Чиста енергія: партнерство для майбутнього Дніпропетровщини» Дніпропетровської обласної ради та Фонду Східна Європа. Фахівці Дніпропетровського агроуніверситету приймають активну участь у реалізації цього проекту. Дніпропетровський регіон має великий потенціал біомаси, доступної для енергетичного використання. Основними складовими потенціалу є відходи сільськогосподарського виробництва та енергетичні культури. Науковцями ДДАУ запропоновані заходи щодо перспективи використання біологічної трансформації органічних відходів рослинництва та тваринництва. Першочергові з них: проведення оцінки співвідношення рослинний покрив/земельний покрив на прикладі начально-дослідного господарства ДДАУ, складання карти агроекологічного районування Дніпропетровської області, проведення оцінки впливу проектів біогазових установок на підприємствах АПК, створення бази даних твердих, рідких відходів на предмет їх використання у анаеробній та аеробній біоконверсії та отримання органічних добрив, проведення біоенергетичної оцінки твердих відходів АПК на предмет їх використання у якості біопалива.

Також важливим аспектом забезпечення реалізації Концепції «зеленого зростання» є резервування земель для природоохоронних і рекреаційних цілей. Як свідчать результати досліджень, існуюча мережа заповідних об'єктів Дніпропетровської області за більшістю параметрів не відповідає вимогам, що визначаються для цих об'єктів, як таких, що згідно з природоохоронними стратегіями держави, в майбутньому мають скласти каркас "екомережі" у статусі природних регіонів чи природних коридорів. Серед 142 об'єктів природно-заповідного фонду Дніпропетровської області, показники площі більше 500 га мають лише 25 з них, тобто, вимогам критерію оптимальних розмірів природних ядер відповідає 18% якісного складу ПЗФ Дніпропетровської області.

Теоретична основа програми екомережі базується на загальноприйнятих принципах розбудови екомереж, в яких основними складовими елементами є природні регіони, система природних ядер, і мережа екологічних коридорів, які поєднують в одне цілісне всю систему природних ядер. Таким чином, екомережа являє собою цілісну територіально і функціонально систему. Згідно із схемою, визначеною Законом України "Про формування національної екомережі України", в Дніпропетровській області виділяються природні регіони, природні ядра, природні коридори та буферні зони, які у своїй безперервній єдності утворюють мережу, яка об'єднує ділянки природних ландшафтів у територіально цілісну систему. Основу регіональної екомережі складають чотири природні регіони: Верхньодніпровсько-Петриківський, Присамарський, Порожистого Дніпра, Базавлуцько-Кам'янський.

Через територію Дніпропетровської області проходить два транснаціональних коридори вищого рівню – Дніпровський меридіональний та Південноукраїнський степовий широтний (ст.7 Закону України "Про загальнодержавну програму формування національної екомережі України на 2001-2015 роки"). Робота, яка виконується науковцями регіону цілком відповідає науково-теоретичним вимогам формування структурних елементів екомережі. Ця робота є одним з найважливіших кроків до здорового й комфортного майбутнього Дніпропетровщини, підвищення якості життя, формування енвайронменталітету у населення.

Проведений аналіз свідчить про те, що в Придніпровському регіоні є всі передумови для реалізації основних принципів «зеленого зростання» в системі стратегічного планування розвитку Дніпропетровської області, яка впроваджується Дніпропетровської обласною державною адміністрацією. Однією з пріоритетних стратегічних цілей концепції є підвищення екологічної та техногенної безпеки, а саме раціональне використання земельних ресурсів, розвиток рекреаційних зон, збереження флори та фауни. Робота, яка зараз проводиться науковцями різних інституцій буде сприяти створенню соціально-економічних й соціоекологічних умов для населення області.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Устойчивое природопользование: постановка проблемы и региональный опыт / под ред. В.М. Захарова. — М.: Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2010. — 192 с.
2. Природно-ресурсний потенціал збалансованого (сталого) розвитку України: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 19-20 квітня 2011р.): у 2 т. — К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2011. — Т. 1. — 441 с.
3. Declaration on Green Growth. OECD, 25 June 2009.
4. Green Growth: Overcoming the Crisis and Beyond. OECD, 2009.
5. Sustainable Development and Eco-innovation: Towards a Green Economy. OECD Policy Brief, June 2009.
6. Promotion of Green Industry for Green Growth. UN ESCAP. Background Paper. August 2009.

УДК: 504.54.062.4 (477.44)

Єлісавенко Ю.А. (Україна, Хмельницький)

ЛІСОТИПОЛОГІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ ВІННИЧЧИНИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ

Вступ. Існуючі стратегії охорони живої природи, спрямовані на індивідуальну та територіальну охорону і не забезпечують відтворення її цілісності та єдності. Для вирішення цієї глобальної проблеми було запропоновано концепцію екомережі як єдину функціонально-просторову систему комплексності та єдності охорони природи та протидії глобальному антропогенному впливу на природне середовище [3, 11-12].

Мета досліджень – охарактеризувати лісотипологічні підходи до формування каркасу регіональної екомережі Вінниччини.

Матеріал досліджень – лісові екосистеми Вінниччини в структурі регіональної екомережі.

Методи досліджень: аналітичні, описові, статистичні, картографічні.

Результати досліджень. Основною проблемою формування екомереж різних рівнів організації території є проблема вибору прив'язки самої екомережі до водних чи лісових екосистем. Деякі науковці (зокрема, О. Мережко, Л. Балашов, Р. Хімко) звертають увагу на необхідність виділення "еколого-гідрологічних регіонів" із особливою специфікою господарювання в них, яке б сприяло збереженню та відтворенню біорізноманіття та охороні водних та навколводних екосистем. Ними ж пропонується також запровадження близької до зазначеної нової категорії "ландшафт долини малої річки". Ця територія має стати джерелом відновлення та поширення біорізноманіття на суміжні території (рефугійна функція) і може бути екокоридором для об'єднання віддалених частин популяцій [12]. Інші науковці (зокрема, С.А. Генсірук [1], М.І. Гордієнко [2], О.В. Мудрак [3, 5-8], І.С. Нейко [3, 5-9]) зазначають про необхідність формування екомережі в лісових екосистемах з прив'язкою до існуючого лісотипологічного районування України.

В умовах Вінницької області, долини малих, середніх та в деяких районах і великих річок є надзвичайно перенаселеними і території їхні антропогенно порушені, що створює перешкоди в формуванні невиснажливої екомережі і унеможливорює ефективне збереження біорізноманіття.

Ліси є найбільш продуктивними автотрофними екосистемами, які відіграють ключову роль у стабілізації компонентів біосфери і є важливим чинником відновлення та оптимізації природного середовища. З огляду на це, збереження та відтворення лісових екосистем є пріоритетним напрямом формування екомережі [1-9, 11].

Необхідно відзначити, що природні ландшафти України характеризуються значним антропогенним порушенням та їх істотною фрагментацією. У цьому контексті лісові ландшафти виступають у ролі найменш порушених компонентів екомережі, які в минулому все ж зазнавали істотних антропогенних змін. Результатом цього є зміна вікової та породної структури, зниження продуктивності та селекційної якості лісостанів [9].

Каркасом регіональної екомережі Вінниччини є території й об'єкти природно-заповідного фонду (ПЗФ) та інші території, які мають особливу цінність з погляду збереження біорізноманіття. Станом на 01.01.2011 р. до ПЗФ Вінницької області належать 396 об'єктів загальною площею 57282,46 тис. га, з них лісові заповідні об'єкти становлять близько 80 % [13]. Необхідність розширення природоохоронних територій зумовлюється тим, що нині заповідні об'єкти і території межують з інтенсивно використовуваними сільськогосподарськими угіддями або прилягають до великих промислових комплексів і є своєрідними екологічними острівками, оточеними значно зміненими природними умовами [1, 3, 5].

Основний принцип розбудови екомережі – створення каркасу територій на основі компонентів ПЗФ має істотні недоліки. Одним з основних вад є те, що об'єкти ПЗФ представляють зазвичай не типові, а найбільш цінні (часто не характерні для цього регіону) об'єкти природи з рідкісними та зникаючими видами. При цьому втрачається принцип представлення та поєднання найбільш типових природних об'єктів окремого регіону [6-9].

Одним із основних аспектів створення об'єктів екомережі є виділення особливо цінних у генетико-селекційному відношенні популяцій деревних видів. До таких популяцій слід віднести об'єкти збереження генофонду *in situ*, зокрема генетичні резервати, плюсові насадження та плюсові дерева [6].

Генетичні резервати, плюсові насадження та плюсові дерева Вінниччини в основному розташовані у південній частині регіону. Відібрано близько 285,3 га генетичних резерватів, атестовано близько 53 га плюсових насаджень, внесено до реєстру 123 плюсових дерева, з яких – 109 дерев дуба звичайного. Більшість