

Серія «Технічні науки»
Випуск 3(83) 2018 р.

УДК 631.6:502.6

<https://doi.org/10.31713/vt320184>

Волк П. П., к.т.н. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НА ТЕРИТОРІЯХ АГРОМЕЛІОРАТИВНИХ ЛАНДШАФТІВ ЗОНИ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

У статті представлено проблеми раціонального природокористування на територіях агромеліоративних ландшафтів зони Полісся України та шляхи їх вирішення.

Ключові слова: проблема, раціональне природокористування, агро-меліоративні ландшафти, зона Полісся України.

Зона Полісся з її своєрідними природно-техногенними ландшафтами є унікальним природним комплексом [1; 2; 3]. Проведення робіт з меліорації земель цієї гумідної зони стало вагомим чинником соціально-економічних перетворень Поліського краю, які відіграють важливу роль у розвитку економіки країни в цілому.

Природно-техногенний ландшафт – це територія, що складається з природних і змінених людиною, взаємодіючих між собою компонентів, що формується під впливом природних фізико-географічних ландшафтоутворюючих чинників та антропогенних процесів. Природно-техногенні ландшафти формуються під впливом господарської діяльності людини на існуючих природних ландшафтах.

До основних природних компонентів природно-техногенних ландшафтів відносять повітря, вода, ґрунти, рослинність, тваринний світ. Техногенними компонентами – є сільськогосподарські угіддя, меліоративні системи, меліоровані поля, лісонасадження, штучні водосховища, кар'єри, дороги тощо.

Класифікація природно-техногенних ландшафтів залежить від виду господарської діяльності, під впливом якого змінений природний ландшафт. Серед таких ландшафтів виділяють агро-, лісо-, водогосподарські, промислові, селитебні (населені пункти), рекреаційні, природоохоронні.

Враховуючи той факт, що більшу частину сільськогосподарських угідь Українського Полісся складають меліоровані (осушені) землі (більше 58%) [4], то для даної території, говорячи про природно-техногенні ландшафти та природокористування на них доцільно пе-



рейти до поняття агроеліоративного ландшафту як більш складнішого та вищого рівня вирішення даного питання. Головними складовими компонентами агроеліоративних ландшафтів є меліоровані поля та системи в цілому, а основною метою природокористування на них – є аграрне виробництво та отримання відповідного економічного ефекту у вигляді врожаїв вирощуваних сільськогосподарських культур.

З такої точки зору, ефективне (екологічно безпечне та економічно доцільне) природокористування, зокрема раціональне використання ресурсів, є основною умовою життєдіяльності суспільства, його стабільності та гармонійного розвитку, стрижнем формування водної та продовольчої безпеки держави.

Важливий вклад у дослідження проблем регіонального природокористування Українського Полісся внесли дослідники Ф.Д. Заставний, І.Л. Лукінов, О.С. Новоторов, М.М. Паламарчук, В.К. Симоненко, В.П. Руденко, М.Г. Чумаченко [5; 6; 7; 8; 9 та ін.].

Водночас низка питань, пов'язана із характеристикою процесів використання та оцінки природних ресурсів Полісся, досі залишається недостатньо з'ясованою, а звідси – й невирішеними багато проблем. Зокрема, актуальним залишаються питання обґрунтування раціонального природокористування агроеліоративними ландшафтами як в сучасних погодно-кліматичних умовах, так і в умовах їх зміни.

Роль водного фактора у підтриманні балансу природно-екологічних процесів поліського краю є однією з центральних. Будь-які зміни водного режиму і водозабезпеченості території зумовлюють значний прямий і непрямий вплив на функціонування природних екосистем.

Для агроеліоративних ландшафтів Українського Полісся характерна значна розораність територій, використання в сільськогосподарському обороті схилів, заплав річок, що у комплексі з недостатнім рівнем агротехніки і технологій, недотриманням науково обґрунтованих систем землеробства, нехтуванням природоохоронними, меліоративними, протиерозійними правилами, прийомами і способами, призводить до того, що з меліорованих полів агроеліоративних ландшафтів щороку з поверхневим стоком в річки, озера, водосховища виносяться мільйони тонн гумусу фосфору та калію. Лише 11% річок Полісся мають воду задовільної якості, стан якості води решти річок характеризується від забрудненої до дуже забрудненої [10].

Тому, серед головних проблеми раціонального формування, вико-

ристання та збереження водних ресурсів агроеліоративних ландшафтів Українського Полісся виділяють [11]:

- забруднення водних об'єктів шкідливими викидами та недостатньо очищеними стічними водами;
- інтенсивне старіння основних фондів водозабезпечуючого і водоохоронного призначення;
- недостатня самовідновлювана та самоочісна здатність водних систем;
- незбалансована за водним фактором система господарювання, що характеризується високими обсягами залучення водних ресурсів у виробничу сферу та високою водомісткістю продукції.

Як показала практика адміністративно-територіальний принцип управління водними ресурсами не відповідає сучасним вимогам щодо покращення якості води та безпечного водокористування. Таким вимогам відповідає басейновий принцип управління водними ресурсами, де основним суб'єктом управління є річковий басейн, що узгоджується з практикою розташування агроеліоративних ландшафтів Українського Полісся на водозборах та в заплавах річок.

Головні принципи використання й охорони водних ресурсів повинні відповідати наступним вимогам: водні ресурси мають використовуватися раціонально і комплексно; при використанні водних ресурсів не можна допускати різких змін і порушень природних співвідношень окремих складових частин гідрологічних систем; охорона водних ресурсів має здійснюватися у процесі використання, не відокремлено, а разом із охороною довкілля.

Неменш важливим компонентом агроеліоративних ландшафтів є ґрунти. Земельний фонд нашої країни належить до найбагатших у Європі, що у поєднанні зі сприятливими кліматичними умовами, визначає потенційно високий рівень сільськогосподарського виробництва. Проте ряд екологічних та соціально-економічних проблем, які загострились в період реформування земельних відносин на селі, призвели до зниження ефективності сільськогосподарського землекористування. При цьому, найбільш актуальними проблемами наразі визнані незавершеність процесів реформування економічних і правових відносин власності, недосконалість системи державного управління у сфері використання та охорони земель, нерозвиненість автоматизованої системи державного земельного кадастру, відсутність дієвих механізмів економічного стимулювання ефективного використання та охорони земель.

Екологічні проблеми в галузі використання та охорони земель агроеліоративних ландшафтів пов'язані, в першу чергу, з надмір-



ним антропогенним навантаженням на земельні ресурси, яке характеризується винятково високим рівнем розораності території і сільськогосподарських угідь. Прискорені цим деградаційні процеси (особливо, водна ерозія і дефляція ґрунтів), завдають не тільки екологічних, а й економічних збитків аграрному сектору виробництва.

Деградація агроландшафту — це процес спрощення його структури і погіршення природних властивостей, що негативно позначається на найбільш уразливих його компонентах — ґрунтах, біорізноманітті, якості поверхневих і ґрунтових вод, а також на зниженні загальної продуктивності агроєкосистем.

Бурхливі трансформаційні процеси в сфері земельних відносин без належного наукового супроводу призвели до порушення організації сільськогосподарського виробництва, оптимального співвідношення угідь в агроландшафтах, набору культур в сівозмінах, посилення інтенсифікації науково необґрунтованого використання сільськогосподарських земель, в тому числі і орнонепридатних. Подальше використання в інтенсивному обробітку деградованих і малопродуктивних земель обумовлює прямі щорічні втрати в цілому по Україні біля 400 млн гривень. І це без врахування екологічних втрат, пов'язаних з руйнуванням верхнього гумусового горизонту ґрунтів, підвищення пожежонебезпеки торфовищ та забрудненням довкілля. Через це, збалансоване функціонування аграрного сектора економіки поліського регіону неможливе без організації ефективного раціонального природокористування агроеліоративними ландшафтами цієї зони.

Розвиток осушувальних меліорацій дали можливості для розширення сільськогосподарських угідь, перетворення поліських ландшафтів у продуктивні землі, розширення елементів інфраструктури виробничого і соціального призначення. Однак, у результаті осушувальних меліорацій суттєво інтенсифікувалися процеси дефляції ґрунтів (охоплюють майже 28% території), збільшилися втрати родючого шару ґрунту у зв'язку з його зливом і мінералізацією, а зменшення площі лісів і запасів торфу зумовило дисбаланс водного режиму агроеліоративних ландшафтів, що відобразилося на врожайності сільськогосподарських культур [2].

Використовуючи односторонні підходи до здійснення меліоративного впливу на земельні угіддя було допущено грубі помилки в експлуатації меліоративних систем та неправильне використання площ, тому впровадження меліоративних заходів, що здійснювалися без необхідного наукового обґрунтування, спричинило негативний вплив на природне середовище: порушення водного режиму терито-

рій агроеліоративних ландшафтів та прилеглих територій, затопленні окремих масивів, обміління річок, погіршення умов росту лісів, посилення дефляції, втрата або зниженні родючості ґрунту.

За таких умов, ефективна родючість земельних угідь агроеліоративних ландшафтів значною мірою залежить від створення в ґрунті сприятливих співвідношень між поживними речовинами достатньою їх кількістю й оптимальними значеннями реакції середовища. Цього можна досягти внесенням органічних та мінеральних добрив. Крім того, для боротьби з бур'янами, хворобами й шкідниками культурних рослин необхідно застосовувати отрутохімікати. Все це призводить до накопичення хімічних сполук у ґрунтовій товщі та ґрунтових водах, з подальшим їх перенесення за межі агроеліоративних ландшафтів та забрудненням прилеглих територій і водних об'єктів.

У зоні Полісся інтенсивно збільшуються площі заболочених земель. У загальній площі сільськогосподарських угідь частка перезволожених ґрунтів складає 27%, а заболочених – 11% [12]. Широкомасштабне проведення в 60-80-х р. меліоративних робіт по осушенню перезволожених і заболочених земель, випрямленню та поглибленню русел річок, стариць призвело до значного зниження рівня ґрунтових вод. Унаслідок цього знизилась інтенсивність змочування ґрунтового профілю, особливо піщаних і торфових ґрунтів, спричинивши розширення дії ерозії у Волинській, Львівській та Рівненській областях. Тут за останні 15-20 років кількість дефльованих земель збільшилася в шість разів [12]. Під впливом прогресуючої вітрової ерозії та через неадекватне використання стан земель значно погіршився. Виникла потреба у створенні на окремих масивах полезахисних лісосмуг і зміні структури посівних площ основних сільськогосподарських культур.

Таким чином, можна говорити про «екологічну експансію» сусільства на навколишнє середовище, що вимагає негайного вирішення питання оптимізації та раціонального природокористування агроеліоративними ландшафтами.

Назріла потреба формування просторової структури ландшафту, створення організованої мозаїки екологічно сталих і несталих елементів агроеліоративного ландшафту, які мали б високий ступінь саморегуляції з мінімальними витратами енергії та ресурсів.

До екологічно стійких факторів належать: локальний водний режим, регулювання поверхневого стоку і його раціональне використання; захист ґрунтів від водної ерозії та дефляції, підвищення їхньої родючості [12].

До екологічно нестійких належать: висока розораність території,



особливо в умовах складного рельєфу, в тому числі водозборів малих річок; ерозійні процеси, що перевищують регіональні допустимі норми; розораність присітьових схилів, які прилягають до гідрографічної мережі; забрудненість ґрунтових і поверхневих вод залишками пестицидів; від'ємний баланс гумусу та поживних речовин в агрофітоценозах тощо [12].

Одним з найбільш визначальних факторів продуктивності меліорованих сільськогосподарських угідь та найбільш керованим за допомогою інженерних гідротехнічних й агро меліоративних прийомів показником родючості земель є водний режим осушуваних земель, який безпосередньо впливає на повітряний, тепловий та інші режими ґрунту.

Таким чином, саме тому в зоні достатнього та нестійкого зволоження водний режим є визначальною складовою загального природно-меліоративного режиму осушуваних земель, а наукове обґрунтування технічних та технологічних рішень з його регулювання при проектуванні та експлуатації меліоративних систем є необхідною умовою раціонального природокористування агро меліоративними ландшафтами зони Українського Полісся.

1. Вознюк С. Т. Західне Полісся: сучасний стан і подальший розвиток меліорації земель. *Водне господарство України*. 1996. № 4. С. 16–19. **2.** Меліорація та облаштування Українського Полісся : колективна монографія / за ред. д.с-г.н., професора, акад. НААН Я. М. Гадзала, д.т.н., професора, член-кор. НААН В. А. Сташука, д.т.н., професора А. М. Рокочинського. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2017. Т. 1. 932 с. **3.** Шевченко Н. Н., Лыко Д. В., Клименко Н. А. Особенности земледелия на мелиорированных землях Полесья Украины. К. : Наукова думка, 1992. 176 с. **4.** Коваленко П. И. Основные положения концепции водных мелиораций в зоне избыточного увлажнения в Украине. К., 1992. 23 с. **5.** Ван Гиг Дж. Прикладная общая теория систем : пер. с англ. М. : Мир, 1981. Том 1. 336 с., Том 2. 736 с. **6.** Клімат України у минулому і майбутньому / за ред. М. І. Кульбіді, М. Б. Барабаш. К. : Сталь, 2009. 234 с. **7.** Лукінов І. І. Економічні трансформації (наприкінці ХХ сторіччя). К. : НАМ України, Інститут економіки, 1997. 455 с. **8.** Реймерс Н. Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы). М. : Журнал «Россия молодая», 1994. 367 с. **9.** Полуэктов Р. А. Динамические модели агроэкосистемы. Л. : Гидрометеиздат, 1991. 312 с. **10.** Струтинська В. М., Гребінь В. В. Сучасні зміни елементів водно-теплого балансу в басейні Дніпра як передумова змін термічного і льодового режиму річок. *Вісник Київського нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. Географія*. 2007. № 54. С. 24–26. **11.** Файбишенко Б. А. Водно-солевой режим ґрунтів при орошенні. М. : Агропромиздат, 1985. 304 с. **12.** Технические указания по эксплуатационной гидрометрии на осушительных системах: НТД 33-04-02-91 / Лазарчук Н. А., Рокочинский А. Н., Черенков А. В. и др. К. : Укргіпрводхоз, 1991. 74 с.

Рецензент: д.т.н., професор Рокочинський А. М. (НУВГП)

Volk P. P., Candidate of Engineering (Ph.D.) (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

PROBLEMS OF RATIONAL NATURE USE IN THE TERRITORIES OF AGROMELIORATIVE LANDSCAPES IN UKRAINIAN PART OF POLISSIA REGION

The article presents the problems of rational nature use in the territories of agromeliorative landscapes in Ukrainian part of Polissia region and ways to solve them.

***Keywords:* problem, rational nature use, agromeliorative landscapes, Ukrainian part of Polissia region.**

Волк П. П., к.т.н. (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИЯХ АГРОМЕЛИОРАТИВНЫХ ЛАНДШАФТОВ ЗОНЫ ПОЛЕСЬЕ УКРАИНЫ

В статье представлены проблемы рационального природопользования на территориях агромелиоративных ландшафтов зоны Полесья Украины и пути их решения.

***Ключевые слова:* проблема, рациональное природопользование, агромелиоративные ландшафты, зона Полесья Украины.**
