

ЕКОЛОГІЧНЕ КРАЇНОЗНАВСТВО В СИСТЕМІ КРАЇНОЗНАВЧОЇ НАУКИ

УДК 502:627.533.13/14(282.247.322)

Р. С. Гуз – студент 5 курсу географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

В. Ф. Радзій – кандидат географічних наук, доцент кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Система меліоративного моніторингу земель у верхів'ї річки Прип'ять

*Роботу виконано на кафедрі геодезії,
землевпорядкування та кадастру
СНУ ім. Лесі Українки*

Охарактеризовано осушувальну систему «Регулювання р. Прип'ять». Досліджено стан меліорованих ґрунтів осушувальної системи. Визначено основні завдання моніторингу меліорованих земель у верхів'ї р. Прип'ять.

Ключові слова: моніторинг, осушувальна система, меліоровані землі, річка Прип'ять.

Huz R. S., Radzii V. F. Reclamation of Area Monitoring System in the Springhead River Pripyat. It was characterized irrigation system of «Pripyat River Regulation». It was investigated the state of reclaimed soil drainage system «Pripyat River Regulation». It was determined the main task of monitoring the reclaimed area in the springhead of the Pripyat River.

Key words: monitoring, drainage system, reclaimed area, Pripyat river.

Актуальність теми дослідження. За останні десятиріччя природні умови басейну річки Прип'ять зазнали особливо інтенсивних та масштабних змін, пов'язаних із діяльністю людини. Найбільших змін зазнали землі у верхів'ї р. Прип'ять у результаті реалізації державної програми меліорації земель. Інтенсивне використання меліорованих земель суттєво змінило особливості розвитку процесів ґрунтоутворення: з одного боку йдуть процеси формування окультурених високородючих ґрунтів, а з іншого – деградація ґрунтів: переосушення, ущільнення, посилення ерозійних процесів, мінералізація [2]. Тому необхідно здійснювати моніторинг меліорованих земель поліських ландшафтів на території українсько-білоруського прикордоння, що зазнає впливу Хотиславського кар'єру (Білорусь), та в межах регіонального ландшафтного парку «Прип'ять – Стохід».

Мета дослідження: проаналізувати стан меліорованих земель та визначити основні напрямки сучасного меліоративного моніторингу земель у верхів'ї р. Прип'ять. Згідно з метою дослідження вирішувалися такі **завдання:**

– вивчити стан меліорованих ґрунтів осушувальної системи «Регулювання р. Прип'ять»;

– визначити основні завдання моніторингу меліорованих земель на українсько-білоруському прикордонні в межах осушувальної.

Виклад основного матеріалу. У взаємодії меліоративних об'єктів і екосистем формуються певні закономірності, які проявляються у впливі меліоративних об'єктів на природні складники та, навпаки, природних умов на функціонування осушених земель. У сучасних умовах проблеми екологічного характеру виникають у зв'язку з припиненням використання осушених земель, порушенням експлуатаційних норм, що призводить до заростання та замулення водоприймачів, несвоєчасного відводу дренажного й поверхневого стоку з осушених земель [6]. Ці негативні явища гостро прослідковуються у верхів'ї р. Прип'ять на українсько-білоруському прикордонні, де функціонує осушувальна система «Регулювання р. Прип'ять». Її основні характеристики: загальна площа осушення бруто – 26 221 га, зокрема: дренажем – 3182 га, відкритою мережею каналів – 4681 га. Довжина всієї відкритої мережі каналів – 359,1 км, серед них: магістральних – 205,1 км, регулюючих – 154,0 км. Довжина закритої мережі каналів – 1529,2 км. Для регулювання горизонтів води в магістральному каналі р. Прип'ять і магістральних каналах другого порядку побудовано шлюзи-регулятори. Землі системи використовуються під сінокоси, пасовища, незначна частина під рілля [1].

Після проведення меліоративних робіт рівень ґрунтових вод знизився на 0,6–0,8 м. Через 5–7 років після проведення меліорації рівень ґрунтових вод становить 1,0–1,8 м. Загалом станом на 1999 р. максимальна амплітуда коливання рівня ґрунтових вод у водоносному горизонті четвертинних відкладів становила 2,4–2,55 м. Таке зростання амплітуди зумовлене не тільки роботою зрошувальної системи, а й багаторічними кліматичними змінами. На осушувальній системі «Регулювання р. Прип'ять» на період вегетації рівень ґрунтових вод становить 0,3–0,9 м [4].

На території осушувальної системи поширені дерново-підзолисті, дернові та болотні ґрунти. Останні займають найбільшу площу. Вони займають понижену частину долини р. Прип'ять.

Дерново-підзолисті ґрунти поширені на підвищених елементах рельєфу за умови глибокого залягання ґрунтових вод. Дерново-слабо- й середньо-підзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти займають незначну площу на захід від с. Голядин, тобто у верхів'ї р. Прип'ять на її лівобережжі. Дерново-підзолисті глеюваті супіщані та легкосуглинкові ґрунти також поширені на правобережжі верхів'я Прип'яті між оз. Олешно та оз. Біле.

Болотні ґрунти охоплюють основну площу осушувальної системи. Вони розміщені на заплаві р. Прип'ять. Болотні ґрунти трапляються у північно-східній частині системи та у центральній на північний схід від с. Кропивники. Це ґрунти надмірного зволоження, сформовані на найнижчих елементах рельєфу в анаеробних умовах. Болотні ґрунти відзначаються відсутністю суцільного шару на поверхні.

Торфово-болотні ґрунти охоплюють крайні межі за торфованих заплав, замкнутах понижень надзаплавних терас і вододільних рівнин. Торфово-болотні ґрунти поширені в північно-східній частині системи на вододілі Прип'яті й Вижівки та у центрі системи біля оз. Біле. Торфово-болотні ґрунти трапляються також на південному заході системи на північ від с. Гупали та на схід від оз. Мошно.

Торфові ґрунти сформовані на низинних торфовищах і мають шар торфу товщиною понад 50 см. Торфові ґрунти розміщені у заплаві р. Прип'ять уздовж всієї осушувальної системи, вони є найпоширенішими. Залежно від товщини торфу вони поділяються на неглибокі (до 1 м), середньоглибокі (1–2 м), глибокі (понад 2 м) [1; 5].

Для поліпшення ситуації, яка склалася на меліорованих землях, першочерговим завданням є виявлення типів об'єктів, конкретних масивів і ділянок, де меліоративний вплив слід припинити. Також для подальшого встановлення шляхів природної реабілітації меліорованих об'єктів необхідні спеціальні дослідження, зокрема створення єдиної системи моніторингових досліджень, що передбачає систему спостережень, оцінку, прогноз і прийняття рішень із метою оптимізації меліоративного стану осушуваних земель і прилеглих до них територій. Зокрема, з метою контролю за станом ґрунтових та підземних вод у межах Верхньоприп'ятських ландшафтів, що безпосередньо потрапляють у зону впливу Хотиславського крейдового кар'єру, Інститутом водних проблем і меліорації НААН створена система моніторингу, що складається з 13 свердловин, з них 6 – на крейдовий водоносний горизонт і 7 – на четвертинний водоносний горизонт та 9 колодязів у селах Гута, Тур і Заболоття. Відлік спостережень, за впливом кар'єру на стан водних ресурсів верхньокрейдного та четвертинного горизонтів, ведеться з режимного створу до якого входять 5 свердловин біля селища Ратне, спостереження на якому започатковано у 1954 р. та продовжуються сьогодні. Разом із тим, створена мережа екологічного моніторингу за станом біогеосистем уздовж Головного Європейського вододілу. Зокрема, ведеться моніторинг за динамікою ґрунтових та напірних вод, за змінами рослинного покриву та станом деревостану, за основними параметрами ґрунтового покриву тощо.

Основними завданнями меліоративного моніторингу є: вивчення закономірностей природного та зміненого під впливом осушення режиму, балансу ґрунтових вод; вивчення режиму вологості ґрунтів; вивчення змін гідрогеологічних, гідрологічних, ґрунтових умов на осушуваних землях і визначення впливу осушення на навколишнє середовище; розробка заходів з оптимізації земельних ресурсів меліоративних систем із метою сталого управління територіями.

Основними видами спостережень за меліорованими землями є: заміри рівня ґрунтових вод; відбір проб води із свердловин на загальний хімічний аналіз; заміри дренажного стоку; відбір дренажних вод на загальний хімічний аналіз; заміри рівнів води в каналах, водостоках; відбір проб поверхневих вод; відбір монолітів ґрунту для визначень водно-фізичних властивостей; визначення коефіцієнта фільтрації; оцінка технічного стану системи; фенологічні спостереження; визначення стану водогосподарських об'єктів; геодезичні роботи один раз перед початком моніторингових робіт [3].

Таким чином, для проведення моніторингу осушувальної системи «Регулювання р. Прип'ять», на нашу думку, необхідно першочергово: провести докладне обстеження осушувальної системи; виявити в процесі обстеження всі можливі джерела забруднення вод поверхневого стоку; провести докладне обстеження й здійснити оцінку технічного стану усієї внутрішньогосподарської осушувальної мережі та гідротехнічних споруд; оцінити технічний стан осушувальної мережі лісової меліорації й обґрунтувати точки спостережень за змінами рослинного покриву (лісового) під впливом осушення (в зоні впливу осушення); розробити фонові та критичні показники стану природного середовища й осушуваних земель; провести інвентаризацію використання земель сільськогосподарського призначення в межах меліоративних систем; оцінити ступінь забур'янення та заліснення сільськогосподарських угідь тощо.

Висновки. У результаті реалізації державної програми меліорації земель значних змін зазнали землі у верхів'ї р. Прип'ять. Тому для покращення ситуації, яка склалася на меліорованих землях, першочерговим завданням є створення єдиної системи моніторингових досліджень, які будуть орієнтовані на проведення

докладного обстеження й здійснення аналізу технічного стану усієї осушувальної мережі та гідротехнічних споруд в осушувальній системі «Регулювання р. Прип'ять».

Джерела та література

1. Зузук Ф. В. Осушені землі Волинської області та їх охорона : монографія / Ф. В. Зузук, Л. К. Колошко, З. К. Карпюк – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – 294 с.
2. Кутовий С. С. Вплив осушення земель на стік річок Західного Полісся України / С. С. Кутовий // Наук. вісн. ВДУ ім. Лесі Українки. – 2007. – № 11, Ч. 2. – С. 78–82.
3. Методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни «Моніторинг та інженерні методи охорони довкілля» для студентів за напрямом підготовки 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)» / Козишкурт С. М. – Рівне : НУВГП, 2013. – 32 с.
4. Нетробчук І. М. Оцінка антропогенного навантаження на басейн верхньої Прип'яті в Ратнівському районі Волинської області / І. М. Нетробчук // Наук. записки Сумського держ. пед. ун-ту ім. А. С. Макаренка. Географічні науки. – Вип. 5 : [зб. наук. праць / наук. ред. Б. М. Нешатаєв, А. О. Корнус та ін.]. – Суми : ВВП «Мрія», 2014. – С. 10–18.
5. Природа Західного Полісся, прилегло до Хотиславського кар'єру Білорусі : монографія / за ред. Ф. В. Зузука – Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2014 – 246 с.
6. Фесюк В. О. Екологічний стан осушуваних систем долини р. Прип'яті / В. О. Фесюк, С. В. Полянський // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2010. – Т. 2 (19). – С. 199–209.