

УДК 332.3+631.62: 504

Дорошенко Н. О., асистент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

РЕТРОСПЕКТИВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИМІРУ АГРАРНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УМОВАХ ОСУШЕННЯ

У статті досліджено динаміку врахування екологічних вимог в аграрному землекористуванні при проведенні осушувальних меліорацій.

Ключові слова: екологічні вимоги, землекористування, осушення.

Завдяки найбільшим у світі запасам чорноземів, які найкраще придатні для ведення сільського господарства, Україна історично сформувалась як аграрна держава. Чорноземи займають приблизно 44% площі України. Сільськогосподарські землі займають 70,9% загальної площі держави. До них відноситься рілля (що становить 75,9% від площі сільськогосподарських земель), перелоги (0,7%), багаторічні насадження (2,1%), сіножаті (5,6%), пасовища (12,8%) та інші землі (2,8%). Особливою категорією земель є осушувані землі, площа яких на кінець 2010 року становила 3307 тис. га., з них 2956 тис. га – сільськогосподарські угіддя. Питома вага цих угідь у загальній кількості складала 7,1% [1, 2].

Через постійно зростаюче антропогенне навантаження на навколишнє середовище, землі сільськогосподарського призначення зазнають негативного впливу. Це, в свою чергу, призводить до виникнення цілогодяного ряду екологічних проблем, які потребують нагального вирішення.

Такими проблемами є, зокрема, ерозія (механічне руйнування ґрунтів водою і вітром); опустелювання, аридизація (все більше ґрунтів стає непридатними для сільського господарства через висушування); токсикація (зараження ґрунтів різними антропогенними речовинами) тощо.

Різним аспектам аграрного землекористування присвячені праці таких вчених, як В. М. Будзак, С. Ю. Булигін, В. В. Горлачук, Д. С. Добряк, С. І. Дорогунцов, В. І. Павлов, В. М. Трегобчук, А. М. Третяк, М. А. Хвесик та інших. Зокрема, особливості землекористування в умовах осушування досліджували В.М. Багнюк, Л.Ф. Кожушко, В. С. Мошинський, І. Т. Слюсар та інші.

За оцінками вчених, на 2/3 території України найбільш гострою

екологічною проблемою є деградація земель унаслідок нераціональної господарської діяльності і недодержання природо- та землеохоронних заходів [3, С. 215].

Площа еродованої ріллі протягом останніх 25 років збільшилась на третину і щорічно розширюється. Тепер в Україні налічується 12 млн га земель, пошкоджених водною ерозією, в тому числі 1 млн – сильно-, 2,8 млн – середньо- і 8,3 млн – слабоеродованих. Розвиток водної та вітрової ерозії ґрунтів спричиняє їх інтенсивну деградацію та виснаження. Щороку змиваються водою і видуваються вітром 600 млн т ґрунту, в тому числі 45 млн т гумусу (або втричі більше, ніж створюється за допомогою органічних добрив, які вносяться в ґрунт господарствами України) [4, С. 19]. Проведення широкомасштабних осушувальних меліорацій призвело до виникнення додаткових негативних екологічних наслідків у навколишньому природному середовищі.

Метою статті є здійснення ретроспективного дослідження екологічних аспектів аграрного землекористування в умовах осушування земель та з'ясування пріоритетів державної політики на різних етапах проведення осушувальних меліорацій.

Переважну частину у структурі осушуваних земель займають сільськогосподарські землі (90,8% від площі осушуваних земель). Серед сільськогосподарських угідь найбільша площа зайнята під ріллею (55,0% – 1818,3 тис. га), сіножаті займають (17,2% – 567,1 тис. га), пасовища (16,7% – 517,4 тис. га). Також у складі осушуваних земель 188,5 тис. га (5,7%) займають лісові землі, 9,7 тис. га (0,3%) – забудовані землі, 51,5 тис. га (1,6%) – перелogi, 8,1 тис. га (0,2%) – багаторічні насадження [5, С. 201].

Активне проведення осушувальних меліорацій на території України розпочалось у ХІХ столітті. Поштовхом для цього стали зростаючі потреби у продовольчих товарах. Крім того, наприкінці ХІХ століття великомасштабне осушування стало можливим і у технологічному відношенні. Нові технічні можливості в сукупності із суспільними потребами стимулювали початок меліоративних робіт.

У 1873 р. урядом Російської імперії (частиною якої була на той час Україна) було складено Генеральний план осушування земель у Західній частині Росії площею понад 8 млн га. У відповідності з ним було організовано Західну експедицію під керівництвом І. І. Жилінського. Ця робота, розпочата у 1874 р., була першою великою державною програмою з осушування земель [6, С. 4].

Перші успіхи меліорації поліських боліт спричинили в тогочасній науковій літературі дискусію про наслідки великомасштабного осушування. Перемогла позиція, згідно з якою основним джерелом живлення місцевих річок були болота, а їх осушування вело до зменшення вод-

ності річок. Це, в комплексі з фінансовими труднощами спричинило практично повне припинення осушувальних робіт, які проводились на Поліссі Західною експедицією. Впродовж 1898-1908 років масштаби меліоративних робіт були незначними [5, С. 13]. Таким чином, недостатнє вивчення причин виникнення негативних явищ у навколишньому природному середовищі після проведення масштабного осушування земель призвело майже до повного припинення меліоративних робіт на цьому етапі.

Другий етап масштабного проведення меліорації відноситься до часів Радянського Союзу. Він розпочався у червні 1966 р., коли пленум ЦК КПУ прийняв рішення про побудову зрошувальних систем і осушування земель, відповідно до постанови травневого пленуму ЦК КПРС „Про широкий розвиток меліорації земель для одержання високих і стійких урожаїв зернових і сільськогосподарських культур”. Зрошування та осушування земель проводилось високими темпами з метою швидкого отримання якомога більшої кількості сільськогосподарської продукції. При цьому про захист земель від негативних екологічних наслідків меліорації спочатку не йшлося взагалі. В агрополітичній концепції радянської держави інтенсифікація сільськогосподарського виробництва передбачала пріоритет політико-економічних цінностей над природоохоронними [8, С. 14].

Відчутним недоліком осушувальної меліорації у цей період було недостатнє проектування та будівництво меліоративних систем з двобічним регулюванням водно-повітряного режиму ґрунтів (20,4% від площі всіх меліоративних систем), проведення в недостатніх обсягах агротехнічних заходів, що доповнюють дію осушувальних систем (глибоке розпушення, щільування, кротовий дренаж, вапнування кислих ґрунтів) [5, С. 205].

Разом з тим, у працях дослідників зазначається також ряд позитивних наслідків проведення осушувальних меліорацій у радянський період [5, 8, 9]. Завдяки інвестуванню в хімізацію, меліорацію та механізацію аграрного виробництва було досягнуто підвищення продуктивності сільськогосподарських угідь. Докорінне поліпшення заболочених і перезволожених земель дозволило нормалізувати їх гідрологічний режим, покращити фізико-хімічні властивості ґрунтів, залучити до сільськогосподарського обробітку нові, ще не використані землі, підвищити їх продуктивність і забезпечити значне зростання виробництва сільськогосподарської продукції. Темпи зростання виробництва сільськогосподарської продукції були значно вищими, ніж приріст осушуваних земель. Так, у 1986-1990 роках у порівнянні з 1966-1970 роками середньорічна площа осушуваних земель зросла у 2 рази, а виробницт-

во зерна на них за цей час зросло в 6,9 рази, цукрових буряків – у 8,7, льоноволокна – в 1,3, насіння – в 3,3, картоплі в 4,5, овочів – 3,5 і коренів в кормових одиницях – в 5 разів. Пояснюється це двома основними чинниками: постійним зростанням врожайності сільськогосподарських культур на осушуваних землях і збільшення у їх структурі питомої ваги більш продуктивних орних земель. У 1981-1985 роках врожайність сільськогосподарських культур на осушуваних землях зрівнялася з їх врожайністю на староорних, а в 1986-1990 роках стала вищою на осушуваних, ніж на староорних.

Ефективність проведення осушувальних меліорацій визначається врожайністю основних сільськогосподарських культур на освоєних землях. На осушуваних землях, які в 1990 році склали 28,7% площі сільськогосподарських угідь, було вироблено у грошовому виразі 18,6% продукції рослинництва, а в натуральних показниках : 23,2% зерна, 41,3% льону волокна, 26,5% овочів, 21,5% картоплі, 27,3% кормових коренеплодів, 12,0% багаторічних трав.

Проте, поряд з позитивними наслідками також мало місце нераціональне використання земель сільськогосподарського призначення, яке призвело, зрештою, до подальшого загострення екологічних проблем. Намагання розширити площу сільськогосподарських угідь за рахунок осушування заболочених і перезволожених земель, через надмірне осушування, технологічну недосконалість проектів осушування, низький рівень якості будівельних робіт та прорахунки в наступному використанні осушуваних земель завдали екологічної шкоди значним територіям Полісся, порушили водний режим малих і великих рік, озер і ставків. Швидко відбувалися деструктивні порушення ландшафтів, зміни гідрологічного режиму низин, що суттєво позначалося на перерозподілі стоку вод та його загальному зменшенні. В силу цього інтенсивно почав змінюватись рослинний і тваринний світ [8, С. 13].

На цьому етапі економічні та політичні інтереси стояли значно вище за екологічні. Охорона навколишнього природного середовища, зокрема земельних ресурсів, мала другорядне значення порівняно з бажанням отримати якомога більше сільськогосподарської продукції. Це, зрештою, призвело до того, що екологічні проблеми з часом продовжували загострюватись, а стан земель сільськогосподарського призначення, зокрема осушуваних – наближатися до критичної точки.

Починаючи з 1991 року, продуктивність осушуваних земель почала знижуватись, натомість усе більше і більше стали проявлятися негативні екологічні явища водогосподарського будівництва і меліорації земель. Найважливішими із них є неконтрольоване підвищення рівня підземних вод, підтоплення великої кількості сільськогосподарських угідь і населених пунктів; в результаті будівництва каналів у земляно-

му руслі відбувається просочення води в навколишні землі і їх заболочення та погіршення їх гідрологічного режиму; інтенсивні процеси засолення земель в результаті змикання поверхневих і підземних вод; зменшення гумусомісткості ґрунтів і погіршення їх фізико-хімічних властивостей [9].

Інтенсивна експлуатація земельних ресурсів призвела до посилення їх деградаційних процесів, зокрема водної та вітрової ерозії. При цьому заходи з відновлення продуктивності порушених сільськогосподарських угідь відзначалися низькою ефективністю.

Слід при цьому відзначити, що появу негативних екологічних наслідків було прийнято пояснювати переважно недоліками, допущеними на стадії гідромеліоративного будівництва й експлуатації меліоративних систем. Однак, це не вичерпувало всіх причин погіршення екологічної ситуації в землекористуванні. Крім цих недоліків, існував ще ряд інших факторів, безпосередньо пов'язаних з виникненням негативних явищ у екологічній сфері регіонів, де здійснювались широкомасштабні меліоративні роботи. Досвід показав, що і в регіонах, де гідромеліоративні роботи проведені якісно, на належному технічному рівні, освоєння зрошуваних і осушуваних земель раціональне і ефективне, негативні екологічні наслідки у навколишньому природному середовищі все одно мають місце. Це можна пояснити тим, що першопрчиною виникнення таких наслідків гідромеліорації є сам факт грубого втручання у віками створену природну рівновагу, що, в свою чергу, зумовлює появу екологічних конфліктів у навколишньому природному середовищі.

Третій етап розвитку осушувальних меліорацій починається зі здобуттям Україною незалежності. Незалежній Україні у спадок від Радянського Союзу дісталася значна кількість меліоративних систем, які знаходились на її території, однак протягом тривалого часу на них майже не проводились роботи з обслуговування. В результаті значна частина цих систем стала непридатною для використання і потребує капітального ремонту. У Комплексній програмі розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушуваних угідь на період до 2010 року [10], прийнятій у 2000 році, зазначено, що майже на 70% площ меліоративні системи мали закритий дренаж. На 1,1 млн гектарів застосовувалося двостороннє регулювання водного режиму. На осушуваних землях не проводились вкрай необхідні агро-меліоративні заходи (планування земель, глибоке розпушування, тощо). Понад 20% меліоративних каналів заросли чагарниками та замулилися. Технічний стан внутрішньогосподарських осушувальних систем через збиткову діяльність більшості сільськогосподарських вироб-

ників призводить до неспроможності виконання ними своєї основної функції – відведення надлишкових вод, а їх руйнування створює екологічну та техногенну небезпеку. Під час паводків збільшуються зони і терміни затоплення сільськогосподарських угідь та населених пунктів. Через незадовільний технічний стан меліоративної мережі в посушливі роки не на всій площі використовуються за призначенням системи двосторонньої дії. Загальновідомо, що завданням проведення меліоративних заходів повинно бути збереження та підвищення родючості земель. Проте в сучасних умовах на практиці ми бачимо зовсім протилежне. Все це стало наслідком неправильної експлуатації, а у більшості випадків – і проектування та спорудження меліоративних систем. У результаті на меліорованих територіях відбуваються процеси заболочення, переосушення, перезволоження, заростання чагарниками. Майже 30% осушуваних земель використовуються як непродуктивні луки та пасовища, збільшуються терміни пропуску повеней і паводків, внаслідок чого виникає замулення каналів і скидних колекторів та заростання їх чагарниками [11, С. 48]. Кризові ситуації на осушуваних землях створюються в результаті спрацювання торфовищ, дренажування рихлопіданих глеюватих ґрунтів, верхових і перехідних торфовищ, засолення заплавних земель і солонцевих комплексів, сильно озалізненних і карбонатних ґрунтів, забруднення ґрунтів важкими металами, залишками агрохімікатів, радіонуклідами, виникнення торфових пожеж і безсистемної виробки торфовищ [5, С. 208].

Крім того, значна частина осушуваних земель зазнала радіонуклідного забруднення внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, що спричинило додаткові екологічні проблеми у землекористуванні. Проведення захисних заходів у районах, що найбільше потерпіли внаслідок Чорнобильської катастрофи, буде необхідною умовою багато років. Без проведення цих заходів неможливе одержання сільськогосподарської продукції, яка б відповідала санітарним нормам. Ці землі в основному зосереджені на території Полісся і вилучені із сільськогосподарського використання [12, С. 30].

З метою відновлення меліоративних систем Верховною Радою України у 2008 році було затверджено Інструкцію з організації та здійснення моніторингу зрошуваних та осушуваних земель [13]. Згідно з цим документом завданнями такого моніторингу є: спостереження за геоекологічними процесами на зрошуваних, осушуваних і прилеглих до них землях, у тому числі за інженерно-геологічними процесами; спостереження за якістю зрошувальних вод, ґрунтовими і поверхневими водами на зрошуваних і осушуваних землях, дренажними та скидними водами меліоративних систем; спостереження за зміною родючості ґрунтів меліорованих земель; оцінка еколого-меліоративного

стану зрошуваних й осушуваних земель і виявлення тенденцій його зміни та причин, що їх обумовлюють; оцінка технічного стану меліоративних систем та його впливу на еколого-меліоративний стан зрошуваних і осушуваних земель та прилеглих територій; прогнозування еколого-меліоративного стану зрошуваних та осушуваних земель; розробка пропозицій з поліпшення еколого-меліоративного стану зрошуваних і осушуваних земель та ліквідації підтоплення; ведення обліку та оцінка стану меліорованих земель і меліоративних систем.

Проте, в сучасних умовах, стан сільськогосподарської та водогосподарської галузей такий, що об'єктивна необхідність проведення реконструкції меліоративних систем не є достатньою умовою реального її проведення. Ситуація погіршується майже повною відсутністю економічної інтеграції між вказаними галузями, а також відсутністю коштів в кожній з них [14, С. 126].

У 90-х роках ХХ століття пріоритети людства помітно змінилися. Після ухвалення Декларації Конференції ООН з проблем охорони навколишнього середовища у 1992 році критерії екологічної доцільності вийшли на перший план. Україна також підтримала цю декларацію. У Земельному кодексі України [15], прийнятому у 2000 році, закріплено положення про пріоритет вимог екологічної безпеки. Це означає, що вимоги охорони сільськогосподарських земель як об'єкта природи мають більшу юридичну силу, ніж вимоги охорони цих земель як засобу виробництва. Таке законодавче закріплення екологічних вимог спрямоване на покращення екологічного стану сільськогосподарських угідь та забезпечення їх ефективного використання.

На відміну від зарубіжних країн, де негативні наслідки в більшості випадків намагаються попередити ще до їх виникнення, в Україні природоохоронні заходи застосовуються тоді, коли шкоди вже завдано. Тому необхідною умовою мінімізації негативних екологічних наслідків для навколишнього середовища є екологізація землекористування. Під екологізацією землекористування слід розуміти таке використання землі, при якому забезпечується її природний, ресурсощадний, відновлювальний характер, передбачається збереження ґрунтів, обмежується негативний вплив на них, а також на рослинний і тваринний світ, геологічні породи, водні джерела та інші компоненти середовища [16, С. 15]. Крім того, завдання щодо виробництва сільськогосподарської продукції повинні враховувати обов'язковість дотримання умов охорони навколишнього середовища з особливим наголосом на збереження ґрунтового покриву і підвищення родючості ґрунтів [17, С. 16].

Характерною особливістю сучасного етапу аграрного землекористування в умовах осушування повинне стати проведення комплексних

екологічних та економічно ефективних заходів, що дали б змогу не тільки отримувати високі врожаї сільськогосподарських культур, а й забезпечувати екологічну стабільність [12, С. 31]. Кожен захід з відновлення та реконструкції меліоративних систем з метою подальшого використання повинен бути перевірений за критеріями екологічної доцільності. Лише у разі відповідності таким критеріям проект може бути реалізований.

Підсумовуючи вищесказане, зазначимо, що значна частина екологічних проблем аграрного землекористування в умовах осушування земель виникла ще на етапі проектування та будівництва меліоративних систем. Надмірно швидкі темпи проведення осушувальної меліорації призвели до прискорення деградаційних процесів у ґрунтах. Недостатність заходів із захисту екологічного стану угідь ще більше загострила наявні проблеми. Об'єктивною є необхідність поєднання екологічного імперативу та економічної доцільності. Тому на сучасному етапі головними завданнями є реконструкція та підтримання в задовільному стані наявних меліоративних систем і розробка та законодавче закріплення заходів з екологізації землекористування та відновлення родючості ґрунтів.

1. Статистичний щорічник України за 2010 рік / за ред. О. Г. Осауленка. – К. : ТОВ «Август-трейд». – 560 с. **2.** Сільське господарство України / за ред. Ю. М. Остапчука. – К. : 2011. – 374 с. **3.** Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / [Б. М. Данилишин, С. І. Дорогунцов, В. С. Міщенко та ін.] – Київ : РВПС України НАН України, 1999. – 716 с. **4.** Національна доповідь України про збереження біологічного різноманіття. – К. : Мінекобезпеки, 1997. – 31 с. **5.** Паньків З. П. Земельні ресурси. Навчальний посібник / З. П. Паньків. – Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 272 с. **6.** Слюсар І. Т. Історія розвитку осушувальних меліорацій в Україні / І. Т. Слюсар // Землеробство. – 2012. – № 84. – С. 3-9 **7.** Семешук В. М. розвиток меліоративних робіт на Волині в останній чверті XIX – 80-х роках XX ст.: історико-економічний аспект: автореф. дис. канд. іст. наук: спец. 07.00.01 / В. М. Семешук. – Чернівці, 2005. – 25 с. **8.** Морозова С. А. Екологічний вимір землеробства в Україні (60-80-і рр.. XX ст.): автореф. дис. канд. іст. наук: спец. 07.00.01 / С. А. Морозова. – Донецьк, 2007. – 25 с. **9.** Борисова В. А. Економічні аспекти відтворення земельних ресурсів як фактора виробництва / В. А. Борисова // Вісник сумського національного аграрного університету. – 2011. – № 2. **10.** Про Комплексну програму розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану зрошуваних та осушених угідь на період до 2010 року [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 16.11.2000 № 1704 Законодавство України – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua> **11.** Багнюк В. Водно-меліоративні реалії України / В. Багнюк, Я. Мовчан, Г. Цивінський // Вісник НАНУ. – 2002. – № 12. – С. 46–56. **12.** Кустовська О. Обґрунтування напрямів поліпшення агроекологічного стану осушених земель / О. Кустовська // Земле-

впорядний вісник – 2010. – № 10. – С. 28-31. **13.** Про затвердження Інструкції з організації та здійснення моніторингу зрошуваних та осушуваних земель [Електронний ресурс]: Наказ Державного комітету по водному господарству України від 16.07.2008 № 656/15347 Законодавство України – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua> **14.** Красовська Ю. В. Економіко-екологічні засади відновлення механізму ефективного аграрного використання осушуваних земель / Ю. В. Красовська // Культура народів Причорномор'я. – 2007. – № 120. – С. 125-128. **15.** Земельний кодекс України. – К. : Видавничий дім «Скіф», 2008. – 96 с. **16.** Горлачук В. В. Наукові основи управління земельними ресурсами / Горлачук В. В., В'юн В. Г., Сохнич А. Я. – Львів : НВФ „Українські технології”. – 2002. – 76 с. **17.** Канаш О. Критичний огляд традиційних підходів щодо оптимізації Землекористування / О. Канаш // Землевпорядний вісник. – 2010. – № 12. – С. 13-17.

Рецензент: к.е.н., професор Кушнір Н. Б. (НУВГП)

Doroshenko N. O., Assistant (National University of Water Management and Nature Resources Use, Rivne)

RETROSPECTIVE STUDY OF ENVIRONMENTAL MEASUREMENT OF AGRICULTURAL LAND THAT USING UNDER DRAINAGE

This article explores the dynamics of the integration of environmental requirements in the agricultural land use during drainage reclamation. Keywords: environmental requirements, land use, drainage.

Дорошенко Н. О., ассистент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ АГРАРНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОСУШЕНИЯ

В статье исследована динамика учета экологических требований в аграрном землепользовании при проведении осушительных мелиораций. Ключевые слова: экологические требования, землепользования, осушения.
