

ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ МЕЛІОРОВАНИМИ ТЕРИТОРІЯМИ

© Панасюк Ю.А., Ліщинський А.Г., 2014

Проанализированы основные проблемы управления территориями в Украине. Основное внимание уделено мелиорированным территориям. Описан опыт зарубежных стран по вопросам управления мелиорированными территориями и намечены перспективные пути развития этой сферы на основе использования ГИС-технологий, инфраструктуры геопространственных данных и дистанционного зондирования земли.

The main problems of the lands management in Ukraine have been analyzed. The main attention was paid to the reclaimed lands development. The world experience of this field has been studied out and perspective ways of development based on the GIS-technologies, geospatial data infrastructure and remote sensing have been described.

Вступ. Забезпечення збалансованого розвитку держави насамперед залежить від правильного управління її найбільшим багатством – землею. Сучасному рівню розвитку продуктивних сил повинен відповідати і адекватний механізм управління територіями. Він має ґрунтуватись на всебічній зацікавленості держави в їх розвитку. Механізм управління повинен бути гнучким, здатним до реформування та перебудови з урахуванням специфіки всіх складових розвитку територій. Сьогодні управління територіями в Україні ще не має достатнього наукового обґрунтування, а тому необхідно впроваджувати нові підходи та методи як на глобальному (загальнодержавному), так і на локальному (місцевому) рівні. На місцевому рівні першочерговими цілями для забезпечення розвитку територій повинні бути перепрофілювання, перебезування та ліквідація виробництв, не ефективних за економічними, екологічними та соціальними критеріями; підвищення ефективності функціонування агропромислового, будівельного, енергетичного, транспортного комплексів.

Основою ефективного управління територіями є наявність достовірних кадастрових даних про них. Для оптимального оцінювання існуючої ситуації необхідно аналізувати різноманітні дані, а досягти даної мети в умовах сьогодення просто неможливо без впровадження інфраструктури геопросторових даних (ГД), використання ГІС-технологій та дистанційного зондування землі.

Постановка проблеми. Сьогодні управління меліорованими територіями є доволі складною проблемою. Її вирішення потребує глибоко наукового обґрунтування, оскільки на функціонування системи впливає величезна кількість факторів, що не дає змоги робити поспішних висновків.

Проведено багато досліджень у галузі управління меліорованими територіями, та ще й досі не існує чіткого алгоритму, що б давав змогу здійснювати якісне господарювання на них.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання управління меліорованими територіями досліджують багато вчених, серед яких П.І. Ковальчук, Т.О. Михальська, Н.В. Пендак [1], В.М. Багнюк, Я.І. Мовчан та ін. [2]. Проте ще й досі не розроблено єдиної системи оптимального управління меліорованими землями, яка б забезпечила економічну стабільність, соціальне благополуччя та екологічну безпеку і, як наслідок, сталий розвиток меліорованих територій.

Дослідженням питання моніторингу меліорованих територій сьогодні займаються такі вчені як В.С. Мошинський [4], І.Ю. Наседкін, О.В. Цветова, Г.П. Рябцева [5, 6] та ін.

Невирішені частини загальної проблеми. Сьогодні розвиток науки та техніки досяг того рівня, коли ігнорування сучасних технологій під час управління меліорованими територіями може призвести до втрати потенційної вигоди від їх використання. Та все одно сьогодні впровадження новітніх ГІС-технологій, дистанційного зондування землі, створення інфраструктури геопросторових даних для потреб управління меліорованими територіями є питаннями не достатньо опрацьованими.

Постановка завдання. Стаття має оглядово-постановочний характер, а отже, автор має на меті проаналізувати сучасний стан управління меліорованими територіями, виявити існуючі проблеми та запропонувати можливі варіанти їх вирішення із застосуванням ГІС-технологій та дистанційного зондування землі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Щодо управління територіями Західного Полісся, необхідно зазначити, що складність при організації цих територій полягає в тому, що тут зосереджена велика кількість меліорованих земель. Це значно ускладнює цей процес, оскільки специфікою таких територій є побудовані на них меліоративні системи. Та головною проблемою є не наявність цих систем, а їх стан. Побудовані десятиліття тому, більшість з них сьогодні знаходяться в незадовільному стані та потребують ремонту. За даними служби експлуатації, на території Рівненської області знаходиться близько 300 меліоративних систем з площею меліорованих земель понад 300 тис. га. Сьогодні їх технічний стан переважно залишає бажати кращого. Так, станом на 01.01.2011 р., у Рівненській області знаходиться 320,8 тис. га осушених сільськогосподарських угідь, з яких 70,8 тис. га потребують підвищення технічного рівня, 41,9 тис. га – реконструкції осушувальних систем, 16,2 тис. га – культуртехнічних робіт, 12,7 тис. га – меліоративних поліпшень, 43,8 тис. га – ремонтних робіт. Завдання меліорації – зберегти та підвищити родючість земель. Проте 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 починаються процеси заболочення, переосушення, перезволоження, заростання чагарниками. Майже 30 % осушених 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 [2]. Отже, меліоративні системи занедбано.

Щодо досвіду закордонних держав з розвитку меліорованих територій, то тут з упевненістю можна говорити про значний крок вперед порівняно з Україною. Так, за кордоном у більшості розвинених країн (Англія, Бельгія, Нідерланди, Німеччина, Франція, Данія та ін.) йде перманентна реконструкція осушувальних систем, постійно інтенсифікується землеробство за допомогою меліорації: екстенсивні форми використання землі замінюються більш інтенсивними, природні пасовища з грубою рослинністю переводяться під інтенсивні пасовища, а ті, своєю чергою, – під рілля з коренеплодами і зерновими культурами. Постійно оцінюється меліоративний фонд для проведення модернізації та реконструкції осушувальних систем залежно від часу їх проектування та технічного стану на сьогоднішній день. А землі, котрі економічно не доцільні для використання, і взагалі вилучаються з меліоративного фонду. Такими землями вважають меліоровані землі, що знаходились понад 10 років поза сільськогосподарським обігом [3]. Саме така політика щодо меліорованих територій і дає змогу отримати найкращі результати. На жаль, Україна не може похвалитись такими успіхами щодо розвитку меліорованих територій.

Як відомо, термін „меліорація” означає поліпшення. А отже, необхідно говорити про реалізацію науково обґрунтованої системи заходів, що спрямовані на відновлення родючості ґрунтів, підтримання їх природних властивостей і збереження природно-ресурсного потенціалу ландшафтів з метою безпечного функціонування наявних природно-агротехнічних систем. До таких заходів належать охорона земель від затоплення, підтоплення, засолення, вітрової та водної ерозії. Також немалий ефект дає вапнування кислих та гіпсування солонцюватих ґрунтів, впровадження прогресивних технологій їхнього екологічно ощадливого обробітку, снігозатримання. Та чомусь у нашій країні уся меліорація зводилась до масштабного осушення та поливу [2]. Але не завжди такі масштаби були виправдані, а в багатьох випадках вони призвели до негативних процесів.

Та необґрунтована меліорація не є єдиною проблемою. Надмірна розораність – ось ще одна проблема, яку необхідно вирішувати на шляху до ефективного використання територій. Адже Україна стоїть на першому місці за кількістю орних земель, та це ще не свідчить про те, що у нас найвищі врожаї – навпаки. Так, розораність в країнах світу становить: у США – 20 %, у Великій Британії – 25 %, у Німеччині – 28 %, у Франції – 48 %, в Україні – 57 %. Водночас показники

урожайності в Україні значно поступаються показникам в інших країнах. Наприклад, урожайність зернобобових становить: у Великій Британії – 70,9 ц/га, у Франції – 63,9 ц/га, у США – 51,4 ц/га, у Норвегії – 39,9 ц/га і тільки 18–20 ц/га в Україні [2].

Саме це ще раз доводить, що в нашій країні недостатньо чітко спланованих, довготривалих схем управління меліорованими територіями, які б спрямовувались на зменшення площ орних земель, відтворення їх природних властивостей, збільшення урожайності за рахунок впровадження нових високопродуктивних сортів культур, зменшення втрат під час збирання та зберігання врожаю, впровадження передових технологій тощо.

Управління меліорованими територіями належить до тих питань, які є практично не формалізованими, а тому вирішувати їх за допомогою звичайних методів важко, а інколи просто неможливо. А тому для створення моделі продуктивного та якісного управління меліорованими територіями необхідно застосовувати методи системного аналізу, що дасть можливість повніше враховувати усі фактори та критерії, що впливають на функціонування цієї складної системи.

У системі управління меліорованими територіями виникає потреба в даних, що відображають окремі явища на цих територіях, допомагають скласти загальну картину про їх склад, структуру тощо. Така інформація необхідна для прийняття науково обґрунтованих управлінських рішень, оскільки дає змогу виявити властиві меліорованим територіям тенденції та закономірності їх розвитку. У зв'язку з цим необхідно впроваджувати заходи з еколого-меліоративного моніторингу, який інформаційно забезпечує всі етапи господарського використання території: від первинних даних режимних спостережень до інформаційно-аналітичної бази даних.

Разом із застосуванням наземних способів моніторингу земель сьогодні ми повинні все більше уваги приділяти дистанційним методам, а саме дистанційному зондуванню землі (ДЗЗ). Основними перевагами ДЗЗ є оперативність, охоплення великих територій, можливість застосування різних способів знімання, які забезпечують вивчення практично всіх показників земної поверхні (рельєф, геологія, ґрунти, їх водний режим, стан угідь та посівів тощо). Проведення моніторингу дистанційними методами вже сьогодні може зробити можливим отримання інформації з територій, які були недоступними для наземних способів дослідження.

Загальну картину про стан складних систем складає велика кількість інформації, що залежить як від антропогенного впливу, так і від природних закономірностей. Це надзвичайно велика кількість факторів, і врахувати всі доволі складно. Керувати, використовуючи звичайні методи, не оперуючи інформацією про вплив на систему кожного з критеріїв, надзвичайно важко. Саме тому зараз все більше почали говорити про методи системного аналізу, що дають змогу вирішувати питання за умов обмеженої інформації про об'єкт дослідження.

Оперуючи набором даних, що найбільше впливають на систему, ми зможемо здійснювати обґрунтоване, координоване управління меліорованими територіями, оскільки напевно знатимемо, які фактори є найвагомішими та першочерговими для врахування.

Та в процесі управління меліорованими територіями, прагнучи збільшити обсяги сільсько-господарського виробництва, ми не повинні забувати і про те, що основою ефективного його розвитку та одержання позитивних результатів меліорації довкілля в сучасних умовах є дослідження особливостей господарського використання ландшафтної структури регіону проведення меліорації.

Сьогодні важливим аспектом оптимізації територіального планування є застосування ландшафтного підходу, який ставить питання ландшафтного планування, що являє собою територіально-планувальну діяльність, де об'єктом планування є ландшафти. Одним із основних його напрямків є екологічно орієнтоване землекористування, що ґрунтується на територіально-диференційованому підході до його розміщення, характеру та інтенсивності [7].

Необхідність виділення меліоративних агроландшафтів визначається: якісною своєрідністю і глибиною впливу на них людини; активним формуванням і поширенням; специфікою внутрішньо-ландшафтних взаємозв'язків. Основою для проведення меліоративних заходів є агроландшафтна структура регіону. Тому основні напрямки розвитку аграрного виробництва, його територіальна спеціалізація повинні розроблятися і обґрунтовуватись як зональні, пристосовані до фізико-географічних і екологічних особливостей природних зон. Разом з тим будь-який ландшафт – це не

тільки продуктивна площа, але й місце проживання і відпочинку населення. Настав час і для наукового обґрунтування, і для практичного формування естетичних культурних ландшафтів, посилення їх соціальних функцій [8].

Висновки. Підсумовуючи усе вищесказане, зазначимо, що управління меліорованими територіями є доволі непростою задачею. І насамперед це визначається наявністю на цих землях меліоративних систем, що сьогодні знаходяться не в найкращому стані. Відсутність якісних, достовірних даних значно ускладнює прийняття правильних управлінських рішень. А тому для розвитку меліорованих територій необхідно впроваджувати інфраструктуру геопросторових даних, створювати науково-методичні основи та відповідну модель, яка б враховувала усі критерії, необхідні для ефективного управління, та сприяла удосконаленню меліоративної діяльності; підвищенню екологічної ефективності, безпеки водогосподарських об'єктів та сталому розвитку меліорованих територій.

1. Ковальчук П.І. Еколого-економічна модель інтегрованого управління сталим розвитком меліорованих територій / П. Ковальчук, Т. Михальська, Н. Пендак, О. Демчук // *Водне господарство України*. – 2010. – № 1. – С. 25–30. 2. Багнюк В.М. Водно-меліоративні реалії України / В. Багнюк, Я. Мовчан, Г. Цивінський // *Вісник НАНУ*. – 2002. – № 12. – С. 46–56. 3. Маслов Б.С. *Вопросы истории мелиорации торфяных болот и развитие науки* / Б. Маслов // *Вестник ТГПУ*. – 2008. – Вып. 4(78). – С. 64–69. 4. Мошинський В.С. *Методи управління продуктивністю та екологічною стійкістю осушуваних земель* / В. С. Мошинський. – Рівне: НУВГП, 2005. – 250 с. – (монографія). 5. Наседкін І.Ю. *Еколого-меліоративний моніторинг осушуваних земель* / І. Наседкін, О. Цветова, Г. Рябцева, П. Яковенко // *Меліорація і водне господарство*. – 2008. – Вып. 96. – С. 115–123. 6. Цветова О.В. *Моніторинг меліорованих земель в гумідній зоні України* / О. Цветова, Г. Рябцева, І. Наседкін, О. Тураєва // *Вісник НУВГП. Зб. наук. праць*. – Рівне, 2009. – Вып. 3(47). Ч. 1. – С. 237–242. 7. Федотов М.М. *Оптимізація територіального планування меліорованих агроландшафтів за даними еколого-меліоративного моніторингу* / М. Федотов // *Вісник НУВГП. Зб. наук. праць*. – Рівне, 2009. – Вып. 3(47). Ч. 1. – С. 225–230. 8. Левада О.В. *Еколого-меліоративна організація території – ландшафтний підхід* / О. Левада // *Україна: географічні проблеми сталого розвитку: Зб. наук. праць. В 4-х т.* – К: ВГЛ Обрій. – 2004. – Т. 3. – С. 287–290.