

2. Бойко М.Ф. Нові знахідки рідкісних та зникаючих видів рослин у Херсонській та Миколаївській областях // Укр. ботан. журн. – 1988.- 45, №5. – С. 84-87.
3. Бойко М.Ф. Степи юга України: стратегія збереження біорізноманітності // Степи северной Евразии: стратегія збереження природного різноманітності і степного природопольовання в ХХІ столітті. Мат-ли міжнарод. симп. – Оренбург: Інститут степу УрО РАН, 2000. – С. 80-82.
4. Бойко М.Ф., Подгайний М.М. Червоний список Херсонської області. – Херсон: Terra, 2002. – 27 с.
5. Бойко П.М. Видовий склад флори як індикатор трансформації складових елементів Дніпровського екокоридору // Матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції “Науковий потенціал світу “2004”, 2004 р.- Т.7.-Екологія. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. – С. 30-31.

УДК 631.452:631.42

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНА ОСУШУВАНИХ ГРУНТІВ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

*Власюк О.А. - к.с.-г. н., ст.н.с., Науково-методичний
центр аграрної освіти*

*Абрамович О.В. - аспірант, Поліська дослідна станція
ННЦ “Інститут ґрунтознавства і агрохімії ім.
О.Н. Соколовського”*

Постановка проблеми. Осушення боліт, заболочених і надмірно зволужених земель – надзвичайно складна і багатогранна проблема. Тому її вивчення повинно бути багатостороннім, а не обмежуватись лише екологічними та економічними точками зору, які на сьогодні є діаметрально протилежними. У даний час необхідний аналіз сучасного стану осушувальних систем, їх експлуатації, сільськогосподарських, лісогосподарських, рекультивацийних і рекреаційних перетворень осушуваних земель. Коефіцієнт використання таких земель знизився і продовжує падати. Причиною цього є загальна економічна криза, вихід із ладу осушувальних систем через відсутність коштів на їх ремонт і реконструкцію. Низька ефе-

ктивність використання меліорованих земель спричинена деградацією ґрунтового покриву, а також перетворенням осушених масивів в перелогові, які заростають дикорослою трав'янистою рослинністю та чагарниками.

Стан вивчення проблеми. Меліоровані землі – важливий природно-техногенний ресурс і національне багатство України. Від ефективності їх використання й охорони багато в чому залежить економічна, соціальна й екологічна ситуація в країні. У той же час, меліорація, яка виконувалась у великих обсягах, активно вторгалася в природні екосистеми, порушуючи, а в ряді випадків докорінно змінюючи сформовані протягом тривалого часу ландшафти, порушуючи взаємозв'язки як усередині них, так і з прилеглими територіями.

Різке погіршення середовищевідтворних функцій перезвожених і болотних земель під впливом осушення у результаті нанесло відчутні збитки не лише сільськогосподарському виробництву, а й призвело до деградації всієї системи функціонування гідроморфних ландшафтів, погіршення екологічного стану довкілля [5].

На меліорованих землях і прилеглих до них територіях розвиваються процеси з негативними явищами, які різко знижують ефективність меліорацій: знизилась родючість та продуктивність меліорованих земель; недобір урожаю на сьогодні становить близько 40%; порушується структура сівозмін; меліоровані землі використовуються недостатньо інтенсивно (більшість осушених земель використовують як непродуктивні луки та пасовища); скоротились посівні площі найпродуктивніших культур; швидке моральне і фізичне старіння та вихід з ладу основних меліоративних фондів; велика енерго- та матеріалоємність діючих меліоративних систем; кризові ситуації в області екології (деградація ґрунтів, виснаження та забруднення підземних вод, підтоплення орних земель та населених пунктів, заболочення та засолення) [1,4].

Економічна криза останніх років стала головною причиною значного спаду продуктивності меліорованих угідь та загальної ефективності осушувальних меліорацій. Зменшилось постачання добрив, меліорантів, хімічних засобів захисту рослин, скоротились обсяги реконструкції меліоративних систем, порушено технології меліоративного землеробства, наслідком чого

стало погіршення екологічного стану осушуваних ґрунтів, їх поживного та водного режимів.

Осушувальні меліорації належать до факторів швидкої трансформації ґрунтових режимів і процесів, зміни властивостей ґрунтів. Дослідження таких змін у ґрунтах за період тривалого осушення дозволить оптимізувати їхнє використання, а також запобігти розвитку деградаційних процесів.

Завдання, методика, об'єкти досліджень. Метою наших досліджень було визначити агроекологічний стан осушених земель та провести раціональний вибір агротехнологічних рішень і запропонувати напрям їх подальшого використання.

Для успішного здійснення поставленої мети передбачалось вирішення таких завдань: встановити критерії змін, що пройшли на осушених землях під антропогенним впливом; оцінити агроекологічний стан та визначити заходи зі сталого та ефективного їх функціонування.

Під час проведення досліджень використовувались “Методичні рекомендації з ефективного і сталого функціонування осушуваних ґрунтів”[2] та “Методичні вказівки по диференційованому використанню і охороні агроландшафтів Полісся з органічними ґрунтами”[3].

Об'єктом досліджень були землі Копайівської осушувальної системи, площею 3864 га.

Результати досліджень. Під дією осушення і сільськогосподарського використання осушені ґрунти зазнають певних змін, відбувається інтенсивний розклад органічної речовини, її мінералізація, унаслідок чого відбуваються структурні зміни торфової маси, зокрема збільшується щільність, зменшується вологоємність та загальна потужність покладів торфу. Відбувається переосушення верхнього шару, проявляється вітрова ерозія, виникають торфові пожежі.

Сучасна агроекологічна ситуація на осушених масивах складна і неоднозначна. З одного боку, занепад агропромислового виробництва і зменшення господарської діяльності на даних землях зменшує ризик надходження в екосистеми залишків агрохімікатів та інших забруднювачів, що слід розглядати як позитивне з екологічного боку явище. З іншого боку, як показують проведені дослідження, у залишених напризволяще осушених масивах екологічна ситуація погіршується через розви-

ток деградаційних процесів, які протікають у ґрунті (мінералізація, вторинні процеси, дефляція).

Дослідженнями встановлено, що лише 15% земель Копайвської осушувальної системи мають добрий агроекологічний стан, 22 - задовільний, 42 – незадовільний і 21 відсоток - кризовий.

Для раціонального вибору агротехнічних рішень і напряду подальшого використання осушених ґрунтів усі ділянки на території Копайвської осушувальної системи за переважаючим типом ґрунту розподілено на природно-територіальні комплекси (ПТК):

1. Торфові (ґрунти: торфовища низинні, що сформува-лись у глибоких місцях колишніх водойм, пониженнях).

2. Торфово-мінеральні (ґрунти: болотні супіщані, що утво-рилися у замкнених западинах, блюдцях, на окраїнах торфовищ; торфувато-болотні супіщані і легкосуглинкові, що займають крайні межі заторфованих заплав, замкнених понижень, надза-плавних терас; торфово-болотні супіщані; дерново-підзолисті глеюваті піщані; дерново-підзолисті глейові супіщані).

3. Антропогенні (ґрунти: антропогенно-трансформовані мінеральні, утворені після спрацювання торфу, вигорілі торфо-вища, знаходяться на плоских підвищеннях, сильно змінені).

4. Мінеральні (ґрунти: дерново-підзолисті глеюваті піща-ні; дерново-підзолисті глейові супіщані).

На основі агроекологічних показників, урахувуючи ПТК, визначено напрями з ефективного та сталого функціонування осушуваних ділянок.

Кризовий агроекологічний стан земельних ділянок уне-можливилює вирощування на них культурних рослин, запрова-дження інтенсивного луківництва та культурного пасовищного господарства з причин деградації ґрунту, виходу з ладу дренаж-ної системи та відсутності коштів на їх реконструкцію та моде-рнізацію. Тому осушені ділянки з кризовим агроекологічним станом слід піддавати ренатуралізації. Суть її полягає у віднов-ленні рівнів води в озерах, які знизились після проведення осу-шувальних робіт, а також на прилеглих територіях; відновленні водно-болотних комплексів, які були до будівництва осушуваль-них систем; створенні необхідної кормової бази для водоплав-ної птиці, зниження рівня шуму, присутності людини і, як ре-зультат, поліпшення умов для гніздування, розмноження й міг-рації водоплавних птахів. Ренатуралізовані ділянки будуть ви-

конувати роль “коридорів безпеки” та “природних територій” в агроландшафтах.

На *мінеральних ПТК* рекомендовано застосовувати корінне та поверхнєве покращення луків і пасовищ. Ґрунти потребують внесення високих доз органічних добрив і оптимізації водного режиму і РґВ, допускається зерно-трав’яне використання під проміжні культури. Ефективним є вирощування однорічних злакових трав. Низькородючі дерново-підзолисті ґрунти (з низьким балом бонітету) рекомендується використовувати для вирощування невимогливих до ґрунтових умов сільськогосподарських культур, під площі випасу і окремі ділянки під заліснення. При глибокому РґВ і впливі вітрової ерозії виключаються з сільськогосподарських угідь. При доброму агроекологічному стані на мінеральних осушених ґрунтах при внесенні органо-мінеральних добрив стабільні й гарантовані врожаї забезпечують озиме жито, тритикале, ячмінь ярий, картопля, кукурудза на силос і зелений корм, багаторічні й однорічні бобові та злакові трави.

Антропогенні ПТК потребують внесення органічних та мінеральних добрив. Слід використовувати під багаторічні трави з основним компонентом бобових; допускається зерно-трав’яне використання з внесенням високих доз органічних добрив і використанням під проміжні культури, посів сидеральних культур.

Торфові ПТК використовувати під багаторічні, бобово-злакові трави (конюшина, люцерна, лядвенець рогатий, донник). На окремо оброблюваних ділянках з потужністю торфу 1-2 м використовувати – під багаторічні трави і зернові; з потужністю торфу більше 2 м – у сівозміні з переважанням багаторічних трав. Рекомендується створювати плантації лохини, журавлини, чорниці та інших цінних кущів і дерев. Встановлено високу продуктивність на торфовищах редьки олійної, мальви-мелюки і амаранту.

Торфово-мінеральні ПТК – підвищені хвилясті з западинами і мінеральними пагорбами – використовувати під багаторічні злакові трави (інтенсивного типу), багаторічні трави з бобовими компонентами – на мінеральних і торфових ґрунтах з потужністю торфу менше 0,5 м; підвищені плоскі пагорби з рідкими западинами, де спостерігається спрацювання торфу, ерозія, деградація, поєднано з дерново-підзолистими ґрунтами, що

середньо та тривало затоплюються використовувати під багаторічні бобово-злакові трави, луки; торфоболотні ґрунти із заляганням торфу до 1 м потрібно використовувати під багаторічні трави або культурні сіножаті й пасовища з перезалуженням після 4-5 років використання через зернові культури, однорічні трави або льон. Дерново-підзолисті ґрунти з низькою потенційною родючістю можуть виключатися з сільськогосподарського використання під заліснення.

На осушених масивах з неоднорідним ґрунтовим покритвом (при наявності >50% торфових ґрунтів) за задовільного водного режиму використовувати під луки з підбором відповідних компонентів багаторічних трав. При глибокому рівні ґрунтових вод – у зерно-трав'яних сівозмінах.

На осушених землях, які затоплюються весняними паводками, максимально об'ємну вагу повинні займати багаторічні трави, у польовий період – культури пізніх термінів посіву. Осимі зернові недоцільно висівати на полях з високим рівнем ґрунтових вод у зимовий період.

Висновки та пропозиції.

1. Затрачені на проведення осушувальних робіт кошти не дають ефектної віддачі, оскільки лише 10-15 % осушених земель використовується під посів сільськогосподарських культур.

2. Низька ефективність використання меліорованих земель спричинена деградацією ґрунтового покриву, а також перетворенням осушених масивів в перелогіві, які заростають дикорослою трав'янистою рослинністю та чагарниками.

3. Кризовий агроекологічний стан осушених земель унеможливило вирощування на них сільськогосподарських культур.

4. Рациональний вибір агротехнологічних рішень, нормування витрат і напрям подальшого використання осушуваних земель здійснювати на основі їх агроекологічного стану.

Перспектива подальших досліджень. провести оцінювання сучасного агроекологічного стану деградованих торфових земель Західного Полісся України з використанням геоінформаційних технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бондар О.І., Петрик М.П. Деградація фізико-хімічних властивостей осушених земель Полісся // Вісник аграрної науки, 2002. - № 12. - С. 55-59.
2. Заходи з ефективного функціонування осушених земель: метод. рекомендації // Трускавецький Р.С., Цапко Ю. Л., Калініченко В.В., Колошко Л.К. – Харків, 2006. – 31 с.
3. Методические указания по дифференцированному использованию и охране агроландшафтов Полесья с органогенными почвами // Мееровский А.С., Трибис В.П., Лученок Л.Н./ РУП “Научно-практ. Центр НАН Беларуси по земледелию; РУП “Ин-т мелиорации; УО “Белорус. гос. ун-т.– Минск: Изд. центр БГУ, 2008.– 71 с.
4. Ромащенко М.І., Рокочинський А.М., Шалай С.В. Прогноз продуктивності осушуваних земель при будівництві й реконструкції меліоративних систем // Вісник аграрної науки, 2007. - №6. - С.62-65.
5. Трускавецький Р.С., Шматок В.І., Зміна ресурсо- і екологічтвортворних функцій гідроморфних ґрунтів під впливом осушення та використання// Вісник аграрної науки, №3.- 1998.- С.62-66.

УДК 556.388:631.4:631.67:(477.7)

**ПОВТОРНЕ РАДІОНУКЛІДНЕ ЗАБРУДНЕННЯ У СИСТЕМІ
«ҐРУНТ – РОСЛИНИ» ЗРОШУВАЛЬНОЮ ВОДОЮ
НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

Гудков І.М. – д.б.н., професор, НУБІП

Майдебура О.П. – к.б.н. доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. До 1986 р у воді р. Дніпро питома активність ^{90}Sr знаходилась у межах 3,7-22,2 мБк/л, ^{137}Cs 3,7 – 14,8 мБк/л. Аварія на Чорнобильській АЕС в 1986 році, у результаті якої в басейн р. Дніпра випало твердих радіаційних опадів близько $2,5 \cdot 10^{15}$ Бк, $1,7 \cdot 10^{16}$ Бк ^{137}Cs і $2,6 \cdot 10^{13}$ Бк ^{239}Pu , спричинила сильне радіаційне забруднення річки і привела до збільшення концентрації ^{90}Sr у дніпровській воді більш ніж у десятки раз.