

Нами встановлено, що в середньому у досліджувані роки при взаємодії варіантів систем тривалого застосування різноглибинного полицевого обробітку ґрунту в сівозміні (варіант 1) і системи диференційованого обробітку сівозміни (варіант 4) за внесення добрив спостерігалась тенденція зменшення солонцюючої дії слабомінералізованих поливних вод, де був відмічений найбільший вміст поглинутого кальцію від суми катіонів 66,5-66,8%. Тоді як вміст магнію та натрію був найбільший при мілкому безполицевому обробітку (варіант 3) – 31,4 і 4,7% без внесення добрив, та 30,6-30,7 і 4,5-4,6% від суми катіонів за внесення добрив відповідно, що свідчить про незначне збільшення вторинного осолонцювання у варіантах з безполицевим способом обробітку ґрунту без внесення добрив. Зрошення впливало на трансформацію іонного складу водної витяжки та призводило до зміни хімізму засолення з хлоридно-сульфатного натрієво-кальцієвого на хлоридно-сульфатний кальцієво-натрієвий у всіх варіантах, незалежно від факторів, що вивчалися. В середньому за 2016-2020 рр. аналіз урожайних даних культур сівозміни показав, що найкращі умови для формування врожаю сільськогосподарських культур у досліді створювалися за диференційованої системи обробітку ґрунту з одним щільуванням за ротацію сівозміни (варіант 4) та з внесенням збільшених доз добрив, що на 1 га сівозмінної площі забезпечило найвищу продуктивність, яка становила для кукурудзи 15,61 т/га, сорго – 8,71, пшениці озимої – 6,88, та лише на сої найкращі умови у цьому році створювалися за варіанту 1 – 3,79 т/га.

Агрофізичні властивості темно-каштанового зрошуваного ґрунту залишалися оптимальними для вирощування сільськогосподарських культур. Внесення мінеральних добрив при застосуванні полицевого та диференційованого обробітків у комплексі з мілким безполицевим розпушуванням протягом вегетаційного періоду сприяло зменшенню інтенсивності іригаційного осолонцювання, що зумовлювало отримання вищої продуктивності за цих систем обробітку.

УДК 332.33

ЗЕМЛЮВАННЯ МАЛОПРОДУКТИВНИХ ЗЕМЕЛЬ

А.Ю. Чемерис, здобувач вищої освіти,
О.Ш. Іскакова, канд. с.-г. наук, ст. викладач - науковий керівник
Миколаївський національний аграрний університет

Земельні ресурси разом з іншими природними ресурсами (водними, лісовими, кліматичними, мінеральними) є компонентами довкілля, місцем існування людини, їм належить активна участь у суспільному виробництві, вони є засобом виробництва і джерелом задоволення потреб людини.

Земельні ресурси — частина земельного фонду, що використовується або може бути використана у сільськогосподарській, промисловій, лісовій та рибній галузях, містобудівництві та інших народногосподарських галузях.

Країни та регіони світу неоднаково забезпечені земельними ресурсами, а особливо землями придатними для сільськогосподарської діяльності.

Україна належить до держав з великою розораністю землі. Сільськогосподарські угіддя займають 70,5% загальної площі країни, з них 57% – орні землі (в окремих областях – до 86%).

На сьогодні використання земельних ресурсів України не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено екологічно допустимі співвідношення площ ріллі, лісових і водних територій, природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість сільськогосподарського ландшафту. Деградація ґрунтового покриву досягла загрозливих темпів, найбільшу роль серед них відіграють ерозійні процеси.

Значної екологічної шкоди земельні ресурси зазнають внаслідок забруднення викидами промисловості, відходами, а також через недосконале використання засобів хімізації в аграрному комплексі. Тому охорона земельних ресурсів, зберігання і підвищення родючості ґрунтів покладена в основу чинного земельного законодавства. Земельний кодекс України передбачає проведення рекультивації порушених земельних ділянок та землювання малопродуктивних угідь. Відповідно до статті 166 Земельного кодексу України, Рекультивація порушених земель - це комплекс організаційних, технічних і біотехнологічних заходів, спрямованих на відновлення ґрунтового покриву, поліпшення стану та продуктивності порушених земель. Основними напрямками проведення рекультивації є сільськогосподарський; лісогосподарський; водогосподарський; рекреаційний; будівельний; санітарно-гігієнічний сектори економіки. Проведення рекультивації необхідне у випадку порушення земельних ділянок шляхом втрати їх виробничо-господарської цінності та техногенного забруднення або ж пошкодження внаслідок діяльності промислових об'єктів, розробки родовищ корисних копалин, проведення будівельних та інших робіт.

Чинне законодавство виділяє технічну та біологічну рекультивації. Технічна рекультивація означає проведення заходів зі зняттям, складуванням і зберіганням родючого шару ґрунту і родючих порід, а також із можливим перевезенням на нову земельну ділянку для їх майбутнього використання в промисловості та господарстві. Технічна рекультивація проводиться гірничими підприємствами і установами, залученими у вишукувальні і будівельні роботи. Слід зазначити, що технічну рекультивацію проводять в той самий час, що і будівельні, гірничорозвідувальні та вишукувальні роботи.

Біологічна рекультивація спрямована на підвищення та відновлення продуктивності земель, на яких було здійснено технічну рекультивацію. Тобто, біологічна рекультивація означає сукупність агротехнічних заходів щодо відновлення родючого шару ґрунту, підвищення продуктивності лісових, сільськогосподарських та інших земель, репродукції фауни та флори. Заходи біологічної рекультивації здійснюються землекористувачами, яким передається конкретна земельна ділянка.

Землювання малопродуктивних угідь означає здійснення зняття, перевезення та нанесення родючих порід та шару ґрунту на малопродуктивні

земельні ділянки для підвищення їхньої родючості.

Для проведення комплексу робіт з рекультивації порушених земель, підприємству необхідно розробити проект рекультивації щодо визначення оптимальних рішень для більш доцільного використання порушених земельних ділянок та розрахунку вартості рекультивації.

У своїй статті Кошель А.О. наголошує на те, що «важливим заходом щодо збереження та підвищення родючості ґрунтів є робочий проект землювання. Для здійснення землювання розробляється робочий проект землеустрою щодо зняття, перенесення, збереження та використання родючого шару ґрунту. Розроблені методологічні підходи до розробки робочих проектів землювання можуть бути використанні для розробки еталонного проекту [1].

Після проведення біологічного етапу освоєння відвалів розкривних порід створюються штучні екосистеми, які повинні сприяти відновленню родючого шару ґрунту. Існуючі технології рекультивації потребують суттєвого покращення. Процеси формування нових екосистем, здатних до саморегулювання та самовідтворення займають багато часу. Ранні етапи біологічної рекультивації вивчені непогано, але, нажаль, особливості протікання ґрунтоутворення у віддалені строки практично не досліджені. Поза увагою дослідників залишилися проблеми становлення лісових насаджень і перетворення їх у екологічну систему, здатну формувати повноцінні плантаційні насадження.

Так, Лісова Т.В. досліджує низку важливих питань правового забезпечення рекультивації земель, як заходу їх відновлення. На її думку законодавство, яке регулює суспільні відносини у сфері рекультивації порушених та деградованих земель, потребує внесення подальших змін [2].

У статті Т.І. Галаган вказує на те, що рекультивовані землі розглядаються як антропостворений ресурс багатофункціонального значення. Вони є матеріальною субстанцією і здатні сприймати додаткові вкладення праці та коштів. Пропонується проводити еколого-економічну експертизу землі до її порушення і після відновлення і на цій основі визначати збитки власників землі та компенсаційні витрати гірничорудних підприємств за одержану землю. Розроблено теоретико-методологічні підходи до визначення втрат чистого доходу власників землі у зв'язку із її відчуженням, суми компенсаційних витрат гірничорудних підприємств за отриману землю, та витрат на вирівнювання поверхні порушеної території. Встановлено, що витрати на рекультивацію одного гектару землі коливаються у значному інтервалі залежно від технології гірничотехнічного етапу та галузі економіки подальшого використання відновлених земель [3].

Використана література:

1. Кошель А. О. Еколого-економічні передумови масової оцінки земель сільськогосподарського призначення в Україні / А. О. Кошель // Збалансоване природокористування. 2014. № 4. С. 116-119. Режим

доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zp_2014_4_27.

2. Лісова Т. В. Деякі питання правового регулювання управління у сфері використання й охорони земель / Т. В. Лісова // Проблеми законності. 2012. Вип. 118. С. 67-75. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pz_2012_118_10.
3. Галаган Т. І. Теоретико-методологічні основи створення штучних земель / Т. І. Галаган // Економічний форум. - 2016. - № 2. - С. 151-154. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2016_2_24.

УДК 631.58.631.582

АДАПТИВНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО В СУЧАСНОМУ ГОСПОДАРЮВАННІ

О.І. Кучер, здобувач вищої освіти,
І.В. Смірнова, асистент - науковий керівник
Миколаївський національний аграрний університет

Одним з найважливішим резервів зростання врожайності і його стабільності є найбільш повна реалізація потенційної продуктивності вирощуваних культур (сортів), ефективне використання ґрунтово-кліматичних, матеріальних та інших ресурсів на основі оптимізації агроекологічного районування сільськогосподарських культур, конструювання продуктивних і стійких агроecosystem. Для вжиття необхідних заходів, що забезпечують формування високопродуктивних рослин, потрібен діагноз біологічного стану посіву. Для цієї мети служить біологічний контроль.

Світовий досвід свідчить про необхідність переходу до так званої "біологізації" технологій, що передбачає максимальне узгодження їх з біологічними вимогами культури, до стратегії інтегрованого використання генетичних, природних і технологічних факторів. В інтегрованій системі вирощування сільськогосподарських культур все більше зростає роль сорту, тому що він є надійним і економічно вигідним фактором збільшення врожайності і її стабільності.

Необхідність урахування впливу на продуктивність рослин багаточисельних факторів, що сильно варіюють у динаміці (біологічних особливостей рослин, ґрунтових, кліматичних, агротехнічних, економічних та інших факторів), обумовлює розвиток системного підходу до керування формуванням врожаю на основі моделювання. Точний розрахунок із застосуванням математичних моделей і обчислювальної техніки забезпечує найбільш ефективне використання ресурсів з урахуванням росту родючості ґрунту і охорони навколишнього природного середовища. Це підвищує об'єктивність, точність рішення завдань оптимізації в порівнянні з традиційними методами прийняття рішень на основі практичного досвіду й інтуїції.