

ЗБЕРЕГТИ РОДЮЧІСТЬ І ЗУПИНИТИ ДЕГРАДАЦІЮ ҐРУНТІВ

**Б. Черемха, к. с.-г. н., директор департаменту рослинництва
ЗАТ «Комплекс Агромарс»**

Останніми роками в наших ґрунтах зростає й прискорюється процес зниження вмісту гумусу. Це явище пояснюється кількома причинами. По-перше, суттєве зменшення обсягів і норм внесення органічних та мінеральних добрив. По-друге, в післязбиральний період практично не висівають сидеральні культури з метою збагачення ґрунту органічною масою і поліпшення його фітосанітарного стану. По-третє, необроблено різко зменшено посіви технологічно цінних попередників – багаторічних бобових трав і зернобобових культур. По-четверте, частину земель взагалі не обробляють, вона засмічена багаторічними та однорічними бур'янами, іноді взагалі занедбана. По-п'яте, у виробництві має місце вирощування монокультури (зернової кукурудзи) і насичення польових сівозмін соняшником, що призводить до інтенсивного використання поживних речовин ґрунтового вбирного комплексу і виснаження ґрунтів. Пошосте, протягом півтора десятка років практично відсутня масштабна хімічна меліорація ґрунтів.

Унаслідок впливу на ґрунт шкідливих, антропогенних та абіотичних факторів, технологічного використання ґрунтів на значній території втрачено 10–25 % органічної речовини, практично вся орна земля в підорному шарі ущільнена, помітно знижуються запаси поживних форм фосфору і калію. Зменшується вміст кальцію в кислих ґрунтах, а відтак поширюється знеструктурування, кіркутвання, переущільнення орного шару, абіотизація і, як наслідок, знижується продуктивність сільськогосподарських культур.

Наведена інформація дає підстави стверджувати, що в Україні зараз, на жаль, склалися передумови і навіть з'явилися елементи деградації ґрунтів. Слід зазначити, що земельна реформа ігнорувала питання ґрунтової родючості, що ще більше загострило проблему деградації земель. Нові землевласники не знають якісних показників своєї землі, а тому не можуть контролювати її стан, передаючи в оренду. Досить значна

частина орендаторів земельних часток не має відповідних знань, а отже, й уміння використати сучасну технологію вирощування культур і зберегти родючість орендованих ґрунтів.

Виходячи з таких умов, що склалися в сучасному виробництві, досить актуальним і результативним з огляду на нагальну потребу часу є першочерговий захід – вапнування кислих ґрунтів. Площа кислих ґрунтів в Україні становить 3, 5 млн га. В умовах Західного Лісостепу України практично всі ґрунти, що перебувають у виробництві, належать до групи сильно-, середньо- і слабокислих. У Вінницькій області кількість кислих ґрунтів сягає 80 %, Київській, Хмельницькій, Житомирській – 55–60, Сумській, Черкаській, Чернігівській – 35–40 %.

Зважаючи на те, що обсяги внесення органічних добрив як одного із чинників стабілізації рН сольового ґрунтового середовища зведено до мінімуму, а також значно зменшено застосування вапнякових меліорантів, а натомість переважає внесення фізіологічно кислих добрив, то й, відповідно, площа ґрунтів, що підлягає хімічній меліорації на фоні тотального зниження родючості ґрунтів, буде значно більшою.

Кислі ґрунти характеризуються збідненим вмістом кальцію і магнію та наявністю окислів алюмінію і заліза, які зв'язують рухомі форми поживних речовин у ґрунті й переводять у важкодоступні форми, тим самим зменшують ефективність внесених мінеральних добрив. На кислих опідзолених ґрунтах алюміній справляє ще й токсичну дію щодо рослин. Тривалентне залізо в оглеєних ґрунтах, переносячи іони в рослину, може переходити у двовалентну форму, недоступну рослині. В такому разі рослина поглинає алюміній тривалентний, що призводить до її пригнічення – алюмінізації. На кислих ґрунтах із сольовим показником 4,5–5,5 уповільнений розвиток ґрунтової мікрофлори. Слід зазначити, що внесення органічних добрив із високим вмістом протеїнів

супроводжується нейтралізацією кислої реакції ґрунту на 0,1–0,3 одиниці завдяки вмісту в ньому Ca^{2+} і NH^+ . Солома підвищує кислотність на 0,1 одиниці, а додавання до неї перед загортанням у ґрунт аміачної селітри, відповідно, підвищує на 0,3–0,4 одиниці.

Ґрунти з низьким вмістом кальцію більше піддаються процесу ущільнення як орного, так і посівного шару, зменшенню пористості, часткової втрати технологічної агрегатної структури, порушенню водноповітряного режиму, а також з більшою вірогідністю – ерозійним процесам і менш едафічно стійкі до ущільнення під дією важких колісних тракторів і комбайнів. Такі ґрунти менше реагують на процеси перезволоження і втрати вологи, затвердіння ґрунтових агрегатів, важко піддаються обробітці. Не завжди на цих ґрунтах технологічно виправдане виконання в один прохід кількох операцій. Особливо відчутно це було на осушених ґрунтах у 80–90 роки минулого століття, на яких сьогодні не працює дренажна система через відсутність контролю за її експлуатацією протягом певного часу.

За виробничими і науковими даними, зниження продуктивності культур і відповідне зменшення ефективності внесених мінеральних добрив на кислих ґрунтах становить, залежно від культури, 18,6–49,5 %. Внесення тільки мінеральних добрив на кислих ґрунтах, особливо амонійновмісних, без додаткового внесення кальцієвмісних сполук призводить до диспергації ґрунту, підвищення його щільності, кількісного зменшення водостійких агрегатів розміром 3–5 мм і деякою мірою посилює руйнування структури ґрунту. Слід зазначити, що кальцій – сильний коагулятор і «охоронець» родючості ґрунту.

Вирішення проблеми хімічної меліорації кислих ґрунтів в умовах сьогодення потребує серйозної державної підтримки через механізм залучення значної суми бюджетних коштів.

Через різкий спад виробництва і практичне зупинення відвантаження вапнякових відходів сірчаного виробництва Роздольського хімічного комбінату доречно розпочати розробки з промислового виробництва значних запасів місцевої сировини у Закарпатській області. Потрібно відновити заготівлю дефекатів на цукрових заводах і забезпечити їх внесення у бурякосійних зонах.


Оперативне вирішення нагальної проблеми розкислення ґрунтів нині можливе шляхом застосування в технології вирощування сільськогосподарських культур фосфоритного борошна як хімічного меліоранту і фосфорного добрива. Вміст фосфору у фосфоритному борошні становить 18 та 30 % кальцію форми СаО. Крім цього, воно містить такі мікро- й макроелементи, як магній, залізо, калій. На кислих ґрунтах дія фосфоритного борошна як добрива не поступається суперфосфату. Поєднання у внесеному в ґрунт фосфоритному борошні кальцію і фосфору сприяє нітрофікації і нагромадженню більшої кількості розчинних сполук фосфорної кислоти у ґрунті. Після вне-

сення фосфоритного борошна на 15–28 % підсилюються дія та ефективність внесених азотних і калійних добрив. Особливо відчутно реагують на фосфоритне борошно такі культури, як цукрові та кормові буряки, зернова кукурудза, соняшник, льон, а також зернобобові й кормові бобові культури. Норма його внесення, залежно від культури, кислотності ґрунту, – 0,5–2,0 т/га. Внесення фосфоритного борошна під посіви кукурудзи в дозі 0,5 т/га під зяблеву оранку на ґрунтах із вмістом гумусу 3,2–3,4 % забезпечило рівень урожайності зернової кукурудзи у Кагарлицькій філії ЗАТ «Комплекс Агроромарс» – 102,2 ц/га, що більше на 0,9–15,0 т/га, ніж на ґрунтах з відповідним вмістом гумусу 4,0–4,4 % при однакових мінеральних фонах. Врожайність гібриду кукурудзи ЛГ-22-44 склала 122,2 ц/га.

Застосування під передпосівну культивування посіву кукурудзи вапняково-аміачної селітри в дозі 2,0 ц/га на фоні осіннього внесення фосфоритного борошна у виробничих умовах Тернопільської філії на значній площі забезпечило приріст

урожайності кукурудзи в межах 1,2–1,7 т/га при однакових мінеральних фонах із відповідним внесенням аміачної селітри і суперфосфату. Доречно відмітити, що вапняково-аміачна селітра містить 26–28 % азоту і 20 % СаО у діючій речовині. В минулому році до випуску її приступило виробниче об'єднання «Рівнеазот». Безумовно, що добрива мають займати провідне місце під такими культурами, як цукровий буряк і зернова кукурудза.

Звичайно, необхідно збільшити його виробництво та розширити площі внесення в центральному та західному регіонах України для отримання максимальної господарсько-фінансової віддачі коштів та більш ефективної раціональності самого технологічного прийому.

Таким чином, організаційні, технологічні, бюджетно-фінансові заходи щодо розкислення ґрунтів є запорукою збільшення валового виробництва сільськогосподарської продукції, підвищення фондів віддачі в галузі рослинництва, створення передумови для зупинення процесу деградації ґрунтів. 

8 років на ринку

ЗАСОБИ ЗАХИСТУ РОСЛИН НАСІННЯ * ДОБРИВА

В асортименті - більш ніж 200 найменувань
Найкращі умови співпраці!



УКРАГРОСЕРВІС

ВАШ НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР

WWW.UAS.COM.UA

Головний офіс: м.Київ, вул.Стельмаха 10, оф. 313, тел. (044) 258-50-47, 258-76-08, 258-55-14, 258-22-88, 258-23-20, 258-13-95, 258-89-18, 599-08-03, 599-08-05; ел. пошта: info@uas.com.ua

Ліцензія Мінпромполітики АБ № 200561 від 06.06.2005