

## ОСНОВНА СКЛАДОВА ВИСОКИХ ВРОЖАЇВ: РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТУ



Ще в стародавньому Римі проводили земельно-оціночні роботи з метою обкладання громадян податками з урахуванням якості землі. Рівень родючості ґрунтів встановлювали з великою точністю, що було необхідно для максимально ефективного використання землі та в інтересах податкового обкладання і ренти.

В наш час незнання змін, які відбуваються з ґрунтами, не спонукає до їх раціонального використання, збереження і підвищення їх родючості. До того ж, в державі практично відсутній контроль за охороною ґрунтів, а прийняті закони не працюють. Профільні наукові установи далекі від співпраці з виробництвом, а виробництво відірване від науки. Проведені земельні реформи не покращили, а погіршили земельні відносини. Оренда землі в тимчасове користування є найгіршим, що може бути у сільгоспвиробництві. Про це свідчить світовий досвід інших країн.

В Конституції України (ст.14) зазначено, що земля є основним національним багатством та перебуває під особливою охороною держави. Українські чорноземи, займаючи 65% ріллі, відомі в усьому світі своєю високою родючістю. Нажаль безвідповідальне, невміле використання підірвало її родючу силу. Особливо велику шкоду принесла водна ерозія ґрунтів. У Вінницькій області ерозовані землі складають понад 50%, а в окремих районах (Барський, Жмеринський, Мурованокуриловецький, Чечельницький, Шаргородський) 80-85% ріллі. Розораність сільськогосподарських угідь області найвища в країні – 85%. Для прикладу в Німеччині цей показник складає 30%, Франції – 48%, Англії – 25%, США – 20%. По Україні цей показник становить 81%. У зв'язку з цими процесами значно погіршилися якісні показники ґрунту: збільшились площі кислих ґрунтів, зменшився вміст гумусу, особливо в орному шарі. За останні 100 років запаси гумусу в орному шарі зменшилися в середньому по області на 30%. Так, наприклад, у Крижопільському районі вміст гумусу складав 3,4%, сьогодні – 2,7%, у Козятинському відповідно – 5,2 і 3,8%, у Жмеринському – 2,8 і 1,8%. Питання оцінки родючості ґрунтів, їх ресурсного потенціалу є не тільки актуальним науковим питанням, більш глибокий погляд вказує на його велике практичне значення.

Інтенсифікація хімізації землеробства, для якої в останні роки характерні масштабність і швидкість темпів застосування мінеральних добрив та отрутохімікатів, не знімають проблеми родючості ґрунтів, а навпаки це питання стає ще актуальнішим.



Не важливо, отримали ви маленьку ділянку в чистому полі, чи являєтесь передовим аграрієм з масштабними сільськогосподарськими угіддями, вам однаково гострими стоять питання: який ґрунт у вас на полі, які його показники, властивості та родючий потенціал?

**На родючих землях росте кропива, кульбаба, осот, м'ята, а на збідненому ґрунті – ромашка, конюшина, пастуша сумка.**

Навіть якщо візуально родючість ґрунту визначена – є маса прихованих ознак, які на перший погляд не видно. У ґрунті циркулює безліч хімічних речовин, що потрапляють в нього зі стічними водами, викидами підприємств і автомобілів, недбайливою діяльністю людини, що вносять в надлишку мінеральні добрива та засоби захисту. Це, частіше всього, шкідливо для ґрунту і витратно для фермера. Родючий ґрунт дає багатий урожай, але він виникає не сам по собі, а в результаті розкладання решток рослин і мікроорганізмів, тобто гумусу, та цілого ряду правильно підібраних агротехнічних та агрохімічних заходів, направлених на максимальне використання його природного потенціалу. Родючість ґрунту можна порівняти з людиною: не завжди багата людина – щедра. Так і чорнозем. Аби одержати високий урожай на чорноземі, треба зуміти примусити ґрунт його віддати. Бо процеси там відбуваються зовсім інакше, ніж у легкому піщаному ґрунті. Тому віддача від добрив на легких ґрунтах завжди вища ніж на чорноземах. На чорноземах частину елементів з добрив забирають мікроорганізми, відбувається хімічне зв'язування елементів з вологою. На легких ґрунтах – навпаки: пористість низька (піщані часточки не накопичують органіки, води, елементів живлення), звичай промивний тип водного режиму, порівняно низька кількість мікроорганізмів. Тому системи удобрення на легких і важких ґрунтах індивідуальні, й розробляти їх слід виключно згідно аналізів ґрунту.

**Агрохімічне обстеження – це базис, без якого неможливо побудувати ефективну систему удобрення сільськогосподарських культур**

Без знання фактичного вмісту елементів живлення та їх доступності в ґрунтах конкретного поля, внесення мінеральних добрив часто призводить до «викидання грошей на вітер», так як культура не в змозі їх ефективно використати при порушенні оптимального співвідношення. Аналіз ґрунту і оцінка потенціалу кожного поля дозволяє оптимізувати технологію вирощування й уникнути неефективного використання коштів на ресурси (добрива, насіння, ЗЗР).

**Аналіз ґрунту дозволяє встановити не тільки величину доз добрив, але й співвідношення між елементами живлення для кожної культури на конкретному полі.** Визначення кислотності ґрунту дозволяє розробити рекомендації з проведення хімічної меліорації і підбору ефективних форм мінеральних добрив.

Технологія вирощування культур – це досить складний процес: багатоступенева послідовна діяльність є успішною тільки тоді, коли є фактичні підтвердження дій. Одним із таких фактів, принаймні в технології, є аналіз ґрунтів. Він заощаджує власникові гроші й допомагає йому стати справжнім господарем, який до дрібниць знає своє господарство.

**Прогноз та планування врожаю напряму залежать від родючості ґрунтів та доступності елементів живлення**

Знати про власні чи орендовані землі більше, щоб справно керувати, спонукає власника практична потреба. Прогноз та планування врожаю напряму залежать від родючості ґрунтів та доступності елементів живлення. Як їх визначати й розраховувати, підтримувати та вносити оптимальну кількість добрив, не витрачаючи зайвих грошей? Ці питання залишаються актуальними і на сьогоднішній день.

Кожен сільгоспвиробник, фермер ставить собі завдання отримати певний урожай потрібної якості, бо тільки тоді вирощена продукція стає товаром. Проведення агрохімічного обстеження (аналізу ґрунтів) – це фундамент, на якому будується вся система удобрення. Чому саме так? Якщо ми, наприклад, хочемо зібрати 40 т картоплі з гектара, то на формування врожаю піде певна кількість елементів. Частина їх є в ґрунті, а решту треба поповнити добривами. Бо ґрунт ніколи не відповідає потребам рослини, якщо ми запрограмували високий урожай. Аналіз ґрунту допомагає визначити: на які елементи багатий ґрунт? Яким ресурсом ви як господар безплатно володієте, тобто, наявність певної кількості елементів у ґрунті – це і є ваші гроші, які ви можете використовувати. Тому саме аналіз ґрунту визначає кількість цих грошей. Знаючи, що має ґрунт, і що потрібно рослині, ви менше витратите коштів на забезпечення цієї різниці добривами.

**Методики відбору ґрунтових зразків в полі**

Для правильного визначення кількості елементів насамперед треба правильно відібрати ґрунтові зразки в полі. Для цього є спеціальні методики. Правильний вибір методики залежить від конкретної культури, рельєфу поля тощо. Як правильно відібрати зразки, скільки їх



має бути для точного визначення кількості елементів, можна дізнатися, подзвонивши в нашу лабораторію. За правильно відібраних зразків максимально точним буде й аналіз ґрунту на цьому полі.

Якщо господарство має кілька тисяч гектарів ріллі, а в лабораторію привезе два-три зразки ґрунту, то спеціалісти лабораторії пояснять такому замовникові, що ці два зразки не покажуть реальної картини на всьому полі. Тож, якщо на основі двох-трьох результатів хтось даватиме такому господареві якісь рекомендації, він має знати, що цього недостатньо для більш розгорнутого визначення елементів ґрунту. Саме тому, слід все зробити методично правильно. Тільки після цього можна давати рекомендації.

Цифри, які ми одержуємо в лабораторії, – це ще не фінішний результат, заради якого було витрачено гроші на аналіз. Чому? Тому що результати аналізу – це тільки початок визначення кількості внесення добрив під кожну культуру окремо, бо середня забезпеченість для картоплі, пшениці тощо не однакова.

**Як можна заощадити на внесенні добрив?**

Наприклад, у нас є можливість за певного рівня забезпеченості елементами збільшувати або зменшувати норму добрив. Якщо ґрунти мають підвищений або високий вміст калію, то, згідно з аналізом, можна призначити межі використання калію, які будуть менші ніж там, де низький чи де середній рівень цього елемента. Є спеціальні корегуючі коефіцієнти, які розраховано експериментальним способом. Якщо на ґрунтах середньо забезпечених калієм використовуємо 150 кг діючої речовини (д. р.), то на ґрунтах із підвищеним або з високим рівнем достатньо буде 120 кг д. р. Так само і з фосфором. На практиці кожне поле господарства має різний рівень забезпеченості елементами, тому й підхід має бути індивідуальним. Це дає змогу розумно заощадити, не зменшуючи врожаїв, а не вносити куплену кількість добрив, поділену на загальну кількість гектарів ріллі. Наприклад, якщо амофос нині коштує близько 2000 грн/т, а лабораторія, відповідно до аналізу, скоригує дозу внесення добрива, завдяки чому вона зменшиться на 200–300 кг проти тієї, яку в господарстві вносили до проведення аналізу, то вам вдасться заощадити 400–600 грн. А якщо у вас 100 гектарів поля, то економія становитиме десятки тисяч гривень. Отже, завдяки аналізу ґрунту, ви зможете розрахувати таку норму добрив, яка забезпечить високий урожай, але за рахунок меншого удобрення. Оце і є пряма економія: робіть аналіз ґрунту – зменшуйте затрати на гектар, заощаджуйте на добривах!

У природі є закони, що існують самостійно, незалежно від того, хто ми за фахом, і ці закони діють без нас. Основний закон такий: зібрав урожай, поверни в землю елементи, які винесено з продукцією. Якщо ми хочемо працювати на цій землі довго, тоді потрібно про неї піклуватися.

Звичайно, фермер – людина розумна, тож ризикувати не буде. І тим, що отримує за свого традиційного господарювання, має бути задоволеним. Але для того, щоб рухатися вперед і заробляти з одиниці площі більше, треба орієнтуватися на нові методи в роботі та застосовувати сучасні й продуктивні підходи, обов'язково включаючи також не новий, але практичний у роботі – аналіз ґрунту!

Агрохімік-ґрунтознавець  
Мартинюк Олена Степанівна  
(044) 229 1009