

Тягун Р.О., студент
Черниш Н.В., студент
Можарівська І.А., к.с.-г.н., доцент
Кравченко Н.В., д.с.-г.н., проф.
Державний університет «Житомирська політехніка»
knz_knv@ztu.edu.ua

НЕОБХІДНІСТЬ ТА ВАЖЛИВІСТЬ СТВОРЕННЯ І ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВОГО ҐРУНТУ

Аграрна сфера, як одна з найважливіших сфер у світі та, зокрема, в Україні, потребує особливої обережності та бережливості до всього, що з нею пов'язане. Ґрунт – найважливіший елемент ведення сільського господарства. Збереження та покращення родючості, пухкості, водопроникності ґрунту та інших властивостей для ведення ефективного господарства – найголовніша мета усієї агрономії. Це незмінний та обмежений ресурс, чий можливості необхідно використовувати на максимум.

В Україні особливо гостро стоїть проблема неефективного та, навіть нерозумного використання ґрунту. Ґрунти України страждають на ерозію, отруєння, руйнування та ущільнення, на даний час ще ведення військових дій на сході країни. Під час бойових дій ґрунти забруднюються вибуховими речовинами (такими як ТНТ, гексоген), важкими металами (свинець, кадмій, мідь), нафтопродуктами, а також токсичними хімікатами від зруйнованих промислових об'єктів та військових складів. Це призводить до хімічного пошкодження ґрунту, зниження його родючості, забруднення харчового ланцюга, а також до механічного руйнування, ерозії та ущільнення ґрунту технікою.

Добрий ґрунт – це ґрунт розсипчастий за своєю структурою, має гарну (але не надмірну) аерацію та водопроникність, має достатній відсоток органічних речовин – гумусу. Це необхідно для максимальної плодючості ґрунту. На жаль, Україна за 100 років вже втратила значний відсоток гумусу в чорноземі (з 4-6% до 3% наразі). Ця тенденція також має властивість посилюватись.

Гумус – надзвичайно важливий, адже саме його відсоток є ледве не найголовнішою складовою ґрунту. Зазвичай чорноземи містять від 4 до 8 відсотків гумусу, в той час як більш бідні ґрунти всього 2-4. Саме гумус допомагає покращити текстуру та поглинаючі здатності ґрунту, його пухкість та аерацію. Підвищити вміст цієї невід'ємної складової можна багатьма способами, але основні – сівозмінна, вирощування сидератів, внесення гною чи інших органічних речовин, внесення хімічних сполук та елементів. Експерименти показали, що найкращі результати були через змішану систему добрив, з застосуванням декількох методів одночасно.

Ще один важливий показник – рівень Ph. Саме від нього залежить те, що і як буде рости на певній ділянці. Кислотність впливає на мінерали, та мікроорганізми, мікро та макроорганізми. Якщо більше говорити з хімічної точки зору, то кислотність – властивість, яка зумовлена наявністю водних іонів у ґрунті. Ґрунти бувають — дуже сильнокислими (рН менше 4), сильнокислими (рН 4,1- 4,5), кислими (рН до 5), слабокислими (рН 5,5), нейтральними (рН 6- 7), лужними (рН понад 7). Кислі ґрунти нерідко є негативним чинником на потенційний врожай. Але надто лужні ґрунти теж є небажаними, адже в них корисні елементи (фосфор, мідь, калій, магній) стають важкодоступними. Оптимальним для розвитку більшості сільськогосподарських культур є рН 6 - 6,5. Саме за такого показника агрономам вдається досягти максимальних показників врожайності. Ph відносно легко змінюється та корегується через внесення певних хімічних та не тільки речовин, як от вапняк, зола, крейда. Як правило, більшість бореться саме з кислими а не лужними ґрунтами.

Отже, здоровий ґрунт - це такий, який має збалансовану структуру, містить достатню кількість органічної речовини, є родючим, біологічно активним і здатний до самовідновлення. У ньому відбуваються природні процеси гуміфікації, функціонує різноманітна мікрофлора і мікрофауна, які сприяють кругообігу поживних речовин. Такий ґрунт може забезпечувати вирощування культур без надмірного використання добрив і пестицидів.

Існують проблеми: деградації ґрунтів, на жаль, сучасне сільське господарство часто призводить до погіршення стану ґрунтів. Основні проблеми: ерозія - щорічно в Україні втрачається до 500 млн тонн родючого шару ґрунту через водну та вітрову ерозію; засолення та заболочення - внаслідок неправильного зрошення у південних регіонах збільшується кількість засолених земель; виснаження органічної речовини - у більшості полів вміст гумусу знизився до 2-3 %, тоді як для стабільного розвитку потрібно щонайменше 4 - 5 %; хімічне забруднення - надмірне використання мінеральних добрив і засобів захисту рослин порушує баланс мікроорганізмів у ґрунті.

Отже, саме здоровий ґрунт гарантує стабільні врожаї без необхідності постійного нарощування витрат на добрива. Наприклад, у фермерських господарствах, де застосовують сівозміни та органічні добрива, урожайність пшениці зростає на 10–15 % порівняно з монокультурним вирощуванням.