

УДК 631."324":631.51.021:631.582(477.74)

СТАН РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ НА ПРИКЛАДІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ПРОГНОЗ ЙОГО ЗМІН ЗА УМОВ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Запорожан К. А., студент
Щегінікова Л. А., асистент
Петренко С. О., канд. с.-г. наук, доцент
Одеський державний аграрний університет

Гумус або специфічна органічна речовина – інтегрований показник родючості ґрунту. За 100 років (1882-1981 рр.) вміст гумусу в ґрунтах України знизився на 0,97%, при цьому майже половину його (0,44%) втрачено за 1960-1970 рр., що співпадає з початком інтенсифікації землеробства. Фактичні витрати гумусу в староорних чорноземах України складають 20-30% початкового його запасу.

Прискорення темпів втрат гумусу за останні десятиліття можна пояснити багатьма причинами:

- підсиленням мінералізації гумусу внаслідок інтенсифікації обробітку ґрунту;
- необґрунтованим поглибленням орного шару;
- частим відчуженням з поля нетоварної частини врожаю;
- недостатнім надходженням у ґрунт післязривних решток та органічних добрив;
- внесенням високих норм мінеральних добрив, незбалансованих за складом та низьких норм органічних добрив;
- спалюванням стерні;
- підсиленням процесів водної ерозії та дефляції;
- зміною структури посівних площ у бік підвищення частки просапних культур тощо.

Зміни форм господарювання і власності на землю, що стали основним змістом перетворень в аграрному секторі України в останні роки, на жаль, негативно позначилися на родючості ґрунтів. Вони втратили значну частину гумусу, найродючіші у світі чорноземи перетворились у ґрунти із середнім рівнем родючості й продовжують погіршуватись. Інтенсифікація

Гумус в ґрунті, є найважливішим показником його родючості, і тому він має багато значень (рис.1).

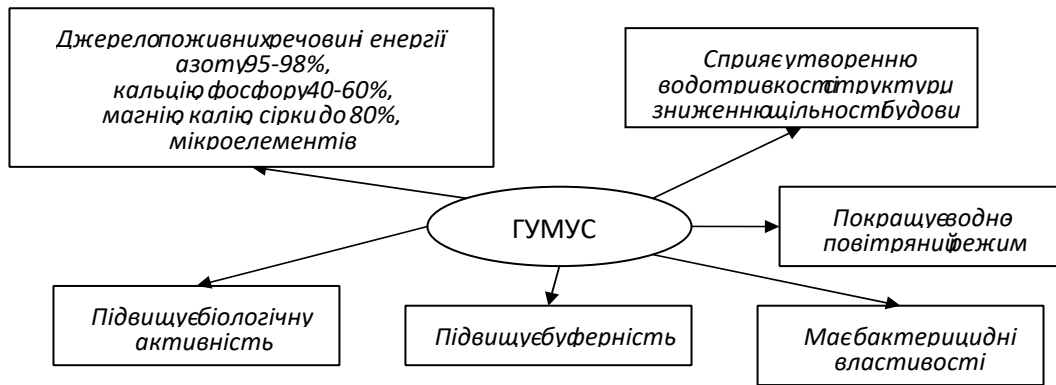


Рис.1 Роль гумусу в ґрунті

Ґрунти Одеської області дуже різноманітні, і вміст органічної речовини в кожному типі ґрунту відрізняється. Вміст гумусу пов'язаний з багатьма факторами. Роль гумусу в родючості ґрунтів важко переоцінити, адже від вмісту його в ґрунті залежить стан забезпеченості рослин відповідними поживними елементами. Гумус є основним резервом накопичення у ґрунті азоту (97-99%), фосфору (60%), сірки (80%), значної частини кальцію, магнію та інших важливих елементів живлення. Від його загального вмісту залежать запаси основних поживних речовин. Запаси гумусу визначають агрофізичні властивості ґрунту, в т.ч. його щільність, вологоємність, агрегованість, протиерозійну стійкість, ефективність засобів хімізації.

Стабілізація та розширене відтворення запасів гумусу в ґрунтах є найбільш актуальною проблемою сучасного землеробства. За високого вмісту гумусу ґрунти швидше набувають фізичної стиглості весною, знижуються витрати на обробіток ґрунту, бо мають низький питомий опір. Високогумусовані ґрунти мають понижено рівноважну щільність і тому менший питомий опір при обробітку, а значить, експлуатаційні витрати на них знижуються, створюються умови для мінімізації обробітку.

Від вмісту гумусу в ґрунті залежить стан забезпеченості рослин поживними елементами; теплові, водні, повітряні властивості ґрунту, його поглинальна здатність та біологічна активність. Тісно пов'язані з вмістом та запасами гумусу фізичні властивості ґрунтів, поліпшення їх структурного стану, водотривкості агрегатів, підвищення загальної пористості, найменшої вологоємності, діапазону активної вологи. Завдяки доброму структурному стану високогумусних ґрунтів в них утворюється сприятливий водно-повітряний режим.

Стан ґрунтів Одеської області за останні десятиріччя значно погіршився. Він виявляє себе у вигляді зростання ерозії ґрунтів, зниження вмісту гумусу, рослинних решток, рухомих форм макро- і мікроелементів, погіршення фізичних і фізико-хімічних властивостей ґрунту. Проблема органічної речовини ґрунту була і залишається на даний час у центрі уваги землеробів. І це не випадково, оскільки роль гумусу у ґрунті надзвичайно різноманітна. Він визначає різні біологічні, фізичні та фізико-хімічні властивості ґрунту.

Проаналізувавши дослідження, виконані агрохімслужбою області за період в 2000 - 2016 роках, бачимо, що спостерігається збільшення вмісту

гумусу у ґрунтах. Найбільш помітне збільшення органічної речовини ми бачимо в ґрунтах Ананьївського району – 1,2%, Ширяївського – 1,04% та Фрунзівського – 0,93%.

На теперішній час більшість господарств фактично припинили удобрення ґрунтів гноєм і перейшли на поверхневий і мілкий обробіток ґрунту, під який заробляють у ґрунт соломку, стерню та інші післяжнивні рештки, що сприяє зменшенню мінералізації гумусу. Зниження інтенсивності обробітку і надходження післяжнивних решток сприяли стабілізації вмісту гумусу, що підтверджують дослідження 2000 – 2016 років (VIII – X тури). В останнє десятиріччя вміст гумусу у ґрунтах в більшості районів Одеської області, залишився практично на тому ж рівні. Але в деяких районах кількість гумусу в ґрунтах зменшується (з даних досліджень IX-X тури), а саме в Кілійському, Ренійському, Комінтернівському, Красноокнянському та Ренійському.

Середні втрати гумусу тепер щорічно становлять 0,01%. Зменшення втрат гумусу пояснюється зниженням запасів в ґрунті найбільш мобільної його частини, детриту. Найбільші втрати гумусу за період досліджень відбулися в зоні південного Степу в ґрунтах Кілійського - 0,41% та Ренійського – 0,24% районів, в зоні центрального Степу в ґрунтах Комінтернівського району – 0,22%. В інших районах області втрати гумусу незначні.

Причинами дегуміфікації ґрунтів є високий ступінь розораності території, в тому числі земель на схилах, що призводить до втрат родючого шару ґрунту і гумусу; висока насиченість сівозмін чистими парами і просапними культурами, під якими йде активна мінералізація органічної речовини ґрунту; майже повне припинення внесення органічних добрив, широке розповсюдження спалювання стерні, соломи.

У разі продовження інтенсивного ведення сільського господарства і відсутності заходів з поповнення запасів у ґрунтах гумусу, його вміст, а, відповідно, і родючість ґрунтів, будуть знижуватися і відбуватиметься виснаження ґрунтів.