

АГРОЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКА

Виробничі програми аграрних підприємств нині спрямовані виключно або на одержання високих прибутків або на виживання у складних економічних умовах. Питаннями екології зараз переймаються все менше і менше. У вирощуванні прибуткових олійних культур, а ціни на соняшник в же у цьому році б'ють рекорди у \$720-775 доларів за тону, це проявляється у коротких сівозмінках – аж до двопільної: пшениця + соняшник. Надто високе навантаження на сівозмину власне соняшником сьогодні стало головним проблемним питанням українського аграрного сектору економіки. Такий «соняшниковий» дисбаланс в структурі посівів знижує врожайність шляхом виснаження запасів вологи в кореновому шарі, сприяє нагромадженню інфекційного потенціалу грибкових і бактеріальних захворювань та поширенню характерних переважно для соняшника бур'янів.

Вирішення проблеми виснаження ґрунтів під соняшником потребує відповіді на питання встановлення обґрунтованого науково інтервалу повернення культури у сівозмину. Необхідно також врахування ґрунтово-кліматичних умов, попередників соняшника на полі, агротехнології вирощування, системи мінерального живлення та захисту. Але все це має скоригувати баланс мінеральних речовин у ґрунтовому шарі, не допустити розвитку хвороб і шкідників, попередити виснаження ґрунту через винесення поживних речовин, в тому числі й шляхом водної і вітрової ерозії. Саме у такому руслі – винесення поживних речовин, баланс вологи та ерозійні процеси – і слід розглядати агроєкологічні наслідки вирощування соняшника. Зважаючи на велику біологічну масу, яку продукує соняшник за весь вегетаційний період, часто можна почути твердження про те, що ця культура завдає не аби якої шкоди ґрунтам. Через це часто пояснюють явище азотного голодування у культур, які висіваються по соняшнику.

Разом з тим, ці твердження дещо упереджені [Найчастіше — гірше?]. В середньому при культивуванні соняшнику на формування 1 т насіння і відповідної кількості побічної продукції (стебла, листя, кошики) витрачається 42-50 кг азоту, 25-30 кг фосфору, 100-150 кг калію, приблизно 14 кг кальцію і близько 12 кг магнію. Але це не означає, що всі елементи виносяться з поля – вивозять тільки основну продукцію, а її співвідношення з побічною (стебла, листя, кошики) – 1:2,1. Відтак, з 1 т насіння соняшнику з поля вивозять тільки 28 кг азоту, 16 – фосфору, 24 – калію, близько 6,5 – магнію і загалом декілька кілограмів всіх інших мезо- і мікроелементів.

Інша сторона медалі – повернення елементів живлення культурою на зад у ґрунт. Зважаючи на те, побічна продукція більше, аніж у два рази перевищує масу основної, той значна частина поживних речовин, які акумулюються в ній повертаються назад. З використаного всього азоту на формування 1 т насіння і надземної частини соняшника продукції з рослинними рештками повертається 15,6 кг азоту, 7,6 кг фосфору, 45,2 кг калію – соняшник залишає по собі з рослинними рештками 3/4 акумульованого за період вегетації азоту, а от зернові колосові при тій же масі рослинних залишків по збиранню врожаю (до 6 т) всього лише 1/3. Крім того, маса побічної продукції соняшнику містить значно більшу кількість S, Ca, Mg, B, Cu, Mn, Zn, Co та інших мікроелементів, ніж містить соломка злаків. І хоча вони тимчасово не доступні і не беруть участі у біохімічних процесах розвитку наступників, вони не покидають полів і при розкладанні перетворюються у активні форми.

З метою попередження виснаження ґрунтового шару потрібно проводити агрохімічні заходи для компенсації вносу елементів живлення. Він теоретично має відповідати обсягами безповоротних втрат поживних речовин, які покидають поле у складі основної продукції. А для пришвидшення повернення поживних речовин у рослинних рештках і перетворення їх у активну для засвоєння форму доцільно використовувати біодеструктори стерні. Вони представляють собою комплексні препарати живих мікроміцетів і бактерій [Деструктори стерні:]. Біологічний ефект від препарату проявляється у швидкому розкладанні рослинні поживних решток (результати дії препарату видимий через місяць), підвищенні біологічної активності ґрунту, оздоровленні ґрунтів і попередженні процесів їх деградації, підвищенні продуктивності культури-наступника.

Отож найголовнішими негативними агроєкологічними наслідками культивування соняшника в Україні стало занадто високе його навантаження у сівозмінках, а сприятлива кон'юнктура ринку на олійну продукцію спонукає фермерів до безлімітного вирощування цієї культури. В результаті цього проходить забруднення ґрунтів збудниками інфекційних хвороб соняшника, що веде до зменшення врожайності. Тому вкрай необхідне неухильне дотримання технологій виробництва, не допустити виснаження ґрунтового покриву, ерозії земель. Внесення мінеральних добрив має бути обґрунтованим і базуватися на коректному розрахунку компенсаційних норм і застосуванні засобів для прискореного розкладання рослинних поживних залишків.

Список використаних джерел

1. Деструктори стерні: правильне внесення – швидке розкладання. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bionorma.ua/media/articles/1935/>

2. Найчастіше — гірше? Соняшник і родючість ґрунту. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://agro.dn.gov.ua/najchastishe-girshe-sonyashnik-i-rodyuchist-gruntu/>