

- вапнування кислих ґрунтів після довгого використання мінеральних добрив (вапнування – запобіжний засіб від токсичного впливу важких металів)

На сьогодні у землеробстві зазначені заходи є не тільки можливими, а й необхідними з погляду екологічних проблем сучасності. Таким чином, у виробничих умовах вирощування сільськогосподарських культур необхідно використовувати високоефективну й екологічно збалансовану систему застосування добрив стосовно конкретних ґрунтово-кліматичних умов, яка ґрунтується на об'єктивних даних кругообігу і балансу елементів живлення з урахуванням їх міграції.

Список використаних джерел

1. Недільська У.І. Фізіологічна роль кореневого живлення рослин. *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2021. N 60-2. С. 28–30.
2. Недільська У.І. Функціональна діагностика як інструмент регулювання живлення рослин. IV Всеукраїнська наукова інтернет-конференція «*Інноваційні технології рослинництва*». Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 10 травня 2021. С. 87–88.
3. Крачан Т.М., Недільська У.І. Хімічні препарати в аграрній сфері виробництва. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2022. №37. С. 21–24.

Станіслав ГАВРИЛЯНЧИК,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **ХОМІНА Вероніка**

доктор сільськогосподарських наук, професор,

завідувач кафедри рослинництва, селекції та насінництва

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,

м. Кам'янець-Подільський

УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ

У харчуванні нашого народу справдавна значне місце посідають круп'яні культури, зокрема гречка. Досвід попередніх поколінь та результати найновіших наукових розробок і вивчення хімічного складу стверджують, що гречана крупа, виготовлена з екологічно чистого зерна, є унікальним продуктом харчування. Значний вміст і добра засвоюваність основних поживних речовин, мінеральних сполук, а також органічних кислот і вітамінів обумовлює високі поживні якості гречаної крупи і збалансований легко перетравний білок, наближається за своїм амінокислотним складом до білка тваринного походження. Але якісні продукти харчування з гречки можливо виготовити тільки при використанні зерна, вирощеного в екологічно безпечній ґрунтово-кліматичній зоні та застосуванні спеціально розробленої технології вирощування [1, 2].

Наразі правильніше ставити питання не про біологічне землеробство взагалі, а про його біологізацію, яка передбачає застосування ряду елементів біологічного землеробства; не про інтенсивне, а про адаптивно-інтенсивне землеробство. Останнє не руйнує природу, а лише пристосовується до неї, до її законів з метою більш повного використання біокліматичного потенціалу [3]. Отже, в технології вирощування сільськогосподарських культур, слід включати застосування сидеральних добрив. Специфічна особливість цього виду добрива полягає в тому, що воно дає змогу удобрювати ґрунт органічною масою, вирощеною безпосередньо на місці без витрат на її перевезення. Це значно підвищує економічну ефективність сидерації.

Останнім часом поширюється використання біологічно активних препаратів, які збагачують ґрунт на мікробіоту, тобто на живі компоненти, що роблять ґрунт більш активним біоносним природнім тілом. У цьому плані є використання сидеральних культур і впровадження у сільське господарство

ЕМ-технологій, використання нових біопрепаратів і регуляторів росту рослин [4].

Нами виконано дослідження з вивчення впливу біологічно активних препаратів та застосування сидеральних культур на ріст, розвиток та продуктивність гречки.

Результатами досліджень встановлено, що при застосуванні сидератів збільшується кількість продуктивної вологи. Найбільша кількість продуктивної вологи як перед сівбою гречки так і в період вегетації була після редьки олійної відповідно 215 і 165 мм, тоді як після гречки – 212 і 160 мм. Обробка насіння гречки біопрепаратами сприяла підвищенню польової схожості насіння на 0,4-0,8% залежно від зеленого удобрення. На формування густоти стеблостою достовірно і позитивно впливала обробка насіння біопрепаратами такими як Діазобактерин та Радостим. Найбільший приріст листкової поверхні в середньому на одну рослину і відповідно на один гектар забезпечило використання редьки олійної на зелене добриво та обробка насіння гречки такими препаратами як Діазобактерин та Радостим. Площа листкової поверхні складала відповідно 43,2 і 50,5 тис. м²/га. Встановлено сильний кореляційний зв'язок ($r = 0,60$) площі листкової поверхні посівів гречки з урожайністю. При визначенні коефіцієнта використання ФАР посівами гречки встановлено значне варіювання з використанням біопрепаратів. Найвищим він був при застосуванні Діазобактерину та Радостиму за сівби гречки по таких сидератах як редька олійна та гірчиця біла. Коефіцієнт використання ФАР у вказаних варіантах був у межах 2,6-2,7%. Встановлені кореляційні зв'язки коефіцієнту використання ФАР із виживанням рослин ($r = 0,50$) і площею листкової поверхні ($r = 0,69$). На урожайність гречки суттєвий вплив мали як зелене удобрення так і біопрепарати. При використанні біологічно активних препаратів найбільш суттєві надбавки урожайності отримано від застосування Діазобактерину та Радостиму. Так, в середньому за роки досліджень при вирощуванні гречки після сидерату – гірчиця біла вони становили відповідно 4,4 і 2,9 ц/га, ріпаку ярого – 2,8 і 0,9 ц/га. Маса 1000 зерен, плівчастість та вирівняність зерна

залежали як від зеленого удобрення, так і від біопрепаратів, якими було оброблене насіння гречки перед сівбою. Найбільшу масу 1000 зерен гречка сформувала після такого сидерату як гірчиця біла з використанням біопрепарату Діазобактерин. У цьому варіанті вона перевищувала контроль на 0,8 г. Найбільш дієвим на плівчастість зерна є був препарат Діазобактерин. Плівчастість насіння зменшується від 0,2 до 0,8% залежно від зеленого удобрення. Цей біопрепарат також краще впливав і на вирівняність зерна.

Список використаних джерел

1. Алексєєва О.С., Тіней В.А., Кващук О.В. Вплив ефективних мікроорганізмів на урожайність гречки в умовах фермерського господарства «Пролісок» Хмельницького району, Хмельницької області. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. 2006. №14. С.13–15.
2. Хоміна В.Я., Кващук О.В. Вплив регуляторів росту на схожість насіння різних сортів гречки. *Зб. наук. праць. ПДАТУ*. 2002. №10. С. 66–68.
3. Кисель В.І. Біологічне землеробство в Україні: проблеми і перспективи. Харків: Штрих, 2000. С. 113–127.
4. Пастух О. Д. Формування урожайності круп'яних культур залежно від застосування мікробіологічних препаратів в умовах Лісостепу західного. *Таврійський науковий вісник*. 2015. Вип. 94. С. 48–53.

УДК 504.4.054

Владислав ДЕНИСОВ

здобувач вищої освіти спеціальності

204 «Технологія виробництва і переробки продуктів тваринництва»

Науковий керівник: **МОРОЗОВА Любов**

канд. хім. наук, старший викладач кафедри

технології виробництва, переробки продукції тваринництва та годівлі

Заклад вищої освіти