

1,60 т/га, що на 0,07–0,21 т/га істотно більше інших варіантів збору врожаю.

Отже, застосування десикації в технології вирощування гречки дає можливість вчасно і з найменшими втратами зібрати врожай цінної круп'яної культури – гречки. Дослідженнями встановлено, що вищою ефективністю характеризувалися десиканти: Ураган Форте з дозою препарату 3,5 л/га і Раундап – 4,0 л/га, які забезпечили найвищу врожайність за однофазного збору на 85 добу після повних сходів у середньостиглих сортів і на 90 добу у середньо пізньостиглих.

За результатами лабораторного аналізу зерна гречки, зібраного після обробки десикантами, залишків десикантів у кожному із досліджуваних сортів не виявлено.

Список використаних джерел

1. Кирпа, М. Хімічне сушіння: десикація рослин та особливості її проведення [Текст] / М. Кирпа // Пропозиція. – 2012. – №8. – С. 84-87.
2. Сторчоус, І. Десикація посівів сої [Текст] / І. Сторчоус // Агробізнес сьогодні. – 2010. – №14. – С. 28- 29.
3. Сторчоус, І. Переджнивне підсушування рослин [Текст] / І. Сторчоус // Агробізнес сьогодні. – 2013. – № 15-16.
4. Пиндак, А. А. Изучение комплекса агротехнических приемов с целью разработки интенсивной технологии возделывания гречихи в условиях Лесостепной зоны УССР : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук [Текст] / А. А. Пиндак. – Каменец-Подольский, 1989. – 22 с.
5. Квашук, О. В. Сучасні інтенсивні технології вирощування круп'яних культур [Текст] : навч. посіб. / О. В. Квашук. – Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин О. В., 2008. – 244 с.



Сендецький Володимир

к.с.-г.н.

Печенюк Василь

к.с.-г.н.

Овчарук Олег

д.с.-г.н.

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНИХ ГУМІНОВИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ, БІОСТИМУЛЯТОРІВ, ДЕСТРУКТОРІВ СОЛОМИ ТА СИДЕРАТИВ В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ КВАСОЛІ

Квасоля – цінна продовольча культура. Зерно її містить від 28 до 30% білка, 2-3% жиру, 45-52% вуглеводів та значну кількість вітаміну В1. Вирощують її на сухе зерно (луцильні сорти) або збирають у зеленому вигляді (спаржеві сорти). Споживають зерно або недостиглі боби у вареному вигляді. Широко використовують квасолю у консервній промисловості. Солому квасолі можна згодовувати великій рогатій худобі і вівцям. Вирощування квасолі дає змогу краще використовувати робочу силу в господарствах, оскільки сіють цю культуру пізніше, ніж зернові. Однак в існуючих технологіях її вирощування недостатньо використовуються сучасні досягнення науки - застосовування органічних добрив і комплексних гумінових

препаратів виготовлених за новітніми технологіями.

По розроблених асоціацією "Біоконверсія" технологіях в даний час виробляються органічні добрива "Біогумус" методом вермикультивування, "Біопроферм", "Біоактив" методом пришвидшеної біологічної ферментації, добрива-біостимулятори "Вермимаг", "Вермийодіс", деструктор соломи ярих і озимих культур "Вермистим-Д" – методом кавітації.

"Вермимаг" і "Вермийодіс" – рідкі органічні добрива, виготовлені на основі «Вермистиму» з додаванням мезоелементів природного походження. До їх складу входять: гумати, фульвокислоти, амінокислоти, вітаміни, природні фітогормони, рістактивуючі речовини, а також понад 50 різних мікро-, макроелементів та мезоелементів, в тому числі до 4% магнію (елементу який є основою фотосинтеза), 1,5-2,5% азоту, 2,5-3,5% калію, 1,2-1,5% фосфору, а також кальцій, бор, молібден, мідь, цинк, залізо, селен та спори ґрунтових організмів, чого немає в більшості пропонованих на ринку стимуляторів, а «Вермийодіс» - ще й біологічно активний йод.

Всі препарати дозволені Мінекоприроди для використання в сучасному традиційному землеробстві, а "Біогумус", "Біоактив" та "Вермимаг" занесені в список дозволених для використання в органічному землеробстві. В 2012-2016 роках вони застосовувалися в агропідприємствах, на присадибних і дачних ділянках 17 областей України, зокрема в Івано-Франківській, Одеській, Кіровоградській, Чернігівській, Київській, Миколаївській, Закарпатській та інших під зернові, кукурудзу, рис, соняшник, зернобобові, овочеві та інші культури на площі понад 500 тисяч гектарів і забезпечили приріст урожаю понад 1,5 млрд. грн.. (по цінах 2016 року).

З метою вивчення впливу органічних добрив і комплексних гумінових препаратів виготовлених за новітніми технологіями на урожайність і якість квасолі нами проведено експериментальні і виробничі дослідження на протязі 2014-2016 років. На основі отриманих результатів досліджень, враховуючи катастрофічне зменшення виробництва органічних добрив, значне подорожання міндобрив пропонуємо в технологіях вирощування квасолі застосовувати:

1. Органічні добрива "Біогумус" 3-5 т/га або "Біопроферм" та "Біоактив" 5-7 т/га (одна тонна їх рівнозначна внесенню 7-8 т високоякісного гною або компостів).

Власники присадибних і дачних ділянок, фермерських господарств можуть повністю забезпечити внесення під квасолі "Біогумусу" власного виробництва організувавши в себе невеличкі вермиферми.

2. Важливим резервом поповнення нестачі органічних добрив є використання соломи і післяжнивних решток з допомогою їх деструкції біопрепаратом "Вермистим-Д" (6-8 л/га) сумісно з посівом сидератів (біла гірчиця або суміші білої гірчиці з олійною редькою, гречкою, ріпаками) це рівнозначно внесенню 25-35 т/га гною.

3. Обов'язковим агрозаходом є застосування для передпосівного оброблення насіння квасолі регулятора росту "Вермистим" – 8-10 л/т та дворазового обприскування рослин квасолі під час вегетації біостимуляторами – добривами "Вермимаг" та "Вермийодісом" в баковій суміші з мінімальними дозами аміачної селітри (5-6 кг/га) або карбамідом чи КАСом (8-10 кг/га), а саме: перший раз в фазі 5-6 листків (гілкування стебла) - "Вермимагом" 5-6 л/га, другий раз в фазі бутонізації - "Вермийодісом" 4-5 л/га.

Експериментальними дослідженнями та виробничим впровадженням на протязі

2012-2016 років встановлено, що передпосівне оброблення насіння квасолі обприскування рослин під час вегетації та дворазове обприскування вищезгаданими біостимуляторами добривами забезпечило приріст урожаю зерна квасолі 3,4-5,2 ц/га.

4. При вирощуванні квасолі в органічному землеробстві без застосування синтетичних мінеральних добрив і пестицидів слід використовувати органічні добрива "Біогумус" виготовлені методом вермикультивування "Біоферм" і "Біоактив" методом прискореної біологічної ферментації в біоферментаторах, органо-дефекатні добрива виготовлені методом біологічної ферментації на відкритих площадках з допомогою аераторів-змішувачів, внесення фосфорно-калійних добрив природного походження (каїніти, фосфоритне борошно та ін.), передпосівне оброблення насіння та дворазове обприскування рослин квасолі під час вегетації "Вермиагом". Особливе значення матиме використання соломи з сумісним посівом сидератів.

Заслуговує на увагу розроблена технологія асоціацією "Біоконверсія" удобрення квасолі зеленою масою озимої вики в суміші з тритикале або озимого жита.

Після збирання попередника солома і післяжнивні рештки подрібнюється і після їх деструкції препаратом "Вермистим-Д" заробляються в ґрунт на 8-12 см. Після цього проводиться сівба обробленим "Вермиагом" насінням суміші озимої вики (250-270 кг/га).

Враховуючи те, що строки сівби квасолі визначаються природно-кліматичними умовами року, коли мине загроза холодів і заморозків, а ґрунт на глибині загортання насіння прогріється до плюс 12-14⁰С (а це в основному перша декада травня) і до цього часу формується врожай зеленої маси суміші озимих зернових і вики (200-250 ц/га) і при зароблянні її в ґрунт створюються сприятливі для квасолі агрофізичні, агрохімічні та біологічні властивості ґрунту, зменшується кількість бур'янів та патогенних збудників хвороб, що забезпечує поліпшення родючості ґрунту і збільшення врожайності квасолі.

Отже, застосування органічних добрив і комплексних гумінових препаратів виготовлених за новітніми технологіями в технологіях вирощування квасолі дає змогу збільшити виробництво високоякісного зерна.

Список використаних джерел

1. Бабич, А. О. Проблема фотосинтезу і біологічної фіксації азоту бобовими культурами [Текст] / А. О. Бабич, В. Ф. Петриченко, Ф. Ф. Адамець // Вісник аграрної науки, 1996. – №2. – С. 37-39.
2. Камінський, В. Ф. Значення зернобобових культур та напрями їх виробництва [Текст] / В. Ф. Камінський, П. С. Вишнівський, С. П. Дворецька // Селекція та насінництво. – Харків, 2005. – Вип. 90. – С. 14-22.
3. Технологія виробництва квасолі в Україні [Текст] / А. А. Корчинський, О. П. Попов, Ю. В. Будьоний та ін. // Методичні рекомендації. – К., 1994. – 19 с.
4. Органічні добрива та комплексні гумінові біопрепарати виготовлені за новітніми технологіями, для вирощування картоплі, овочевих і плодоягідних культур [Текст] / Н. М. Колісник, Л. В. Центило, В. В. Іванишин, І. А. Шувар, О. М. Бунчак, В. М. Сендецький та ін. // Науково-практичні рекомендації. – Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2016. – 50 с.

