

Секція 1. Флора і рослинність

**УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ
ГРЕЧКИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ**

Радченко М. В.

*кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри рослинництва
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна*

Васильченко Ю. О.

*студентка 2-м курсу
факультету агротехнологій та природокористування
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна*

Жирнова А. Р.

*студентка 2 курсу
факультету агротехнологій та природокористування
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна*

Для успішного розвитку сільського господарства слід не тільки забезпечити його відповідними ресурсами, але й створити необхідні умови для їх раціонального використання на основі застосування сучасних досягнень науки і техніки. Найбільш ефективного вирощування зерна круп'яних культур можна досягти за умови дотримання раціональних нормативів витрат виробничих ресурсів, витрат на підвищення якості. Ефективне вирощування зерна круп'яних культур забезпечується також шляхом впровадження досягнень науково-технічного прогресу, зокрема використання високопродуктивного насіння, сучасних високопродуктивних машин та обладнання, внесення належної норми мінеральних добрив, особливого значення набуває провадження інтенсивних технологій вирощування. У зв'язку з тим, що наведені фактори не рівнозначні за впливом на підвищення економічної ефективності вирощування зерна круп'яних культур і потребують різних сум капіталовкладень, постає проблема правильного їх розподілу [1, с. 68].

Однією з перспективних круп'яних культур в Україні є гречка.

Для гречки характерний високий вміст перетравних білків, вуглеводів і мінеральних речовин, особливо солей фосфору, кальцію і заліза. У зерні гречки

містяться вітаміни групи В, ніотинова кислота, рутин, які відіграють важливу роль у фізіології людини. Білок гречки цінніший від білка зернових культур, за фізіологічною цінністю білки гречаної крупи близькі до білків тваринного походження. У зелених частинах гречки міститься значна кількість рутину (вітамін Р), який вживають для зниження ламкості кровоносних судин, при кровотечах. Відходи при виробництві крупи, а також солому і полову використовують на корм худобі. Гречка – прекрасний медонос. Збір меду з одного гектара може коливатися в межах 60...200 кг. Бджоли сприяють також кращому запиленню гречки, що суттєво підвищує її врожайність. Необхідно також відзначити страхове значення гречки: при загибелі озимих або ранніх зернових ці площі пересівають гречкою, або просом, які мають відносно короткий вегетаційний період. Завдяки цьому гречку використовують і для післяукісних та поживних посівів. [2, с. 50].

Для формування високого урожаю гречки потрібним є повноцінне надходження мікро та макроелементів до рослини. Гречка, яку використовують для виготовлення продуктів дитячого харчування, слід вирощувати без застосування пестицидів і з мінімальними дозами внесення мінеральних добрив [3, с. 5]. На ранніх стадіях вегетації рослини гречки особливо чутливі до надходження азоту і фосфору, нестача цих елементів у мінеральному живленні рослин може спричиняти затримку у рості і розвитку кореневої системи. Забезпечення гречки усіма потрібними елементами можливо завдяки внесенню мінеральних добрив. Іншим, безпечним напрямом є використання мікробних препаратів [4, с. 25].

Мета досліджень полягала у визначенні дози мінеральних добрив та стимуляторів росту для вирощування гречки в умовах Лісостепової зони України.

Дослідження проводилися на базі навчально-наукового виробничого центру Сумського національного аграрного університету. Ґрунти дослідного поля чорнозем потужний важко-суглинковий середньо-гумусний, який характеризується такими показниками: вміст гумусу в орному шарі

(за І. В.Тюриним) – 4,0 %, реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (рН 6,5), вміст легкогідралізованого азоту (за І. В. Тюриним) 9,0 мг, рухомого фосфору і обмінного калію (за Ф. Чиріковим) відповідно 14 мг і 6,7 мг на 100 г. ґрунту.

Для вивчення впливу мінеральних добрив та стимулятора росту на продуктивність гречки дослідження проводили за наступною схемою:

1. Без добрив (контроль);
2. N₄₅ P₄₅ K₄₅;
3. N₃₅;
4. Гуміфілд ВР-18 (двукратне внесення по 0,4 л/га).

Попередник – пшениця озима. Сівбу проводили суцільним рядковим способом з міжряддям 15 см в оптимальні для зони строки. Загальна площа ділянки становила 60 м², облікова 50 м², повторність досліду триразова. Розміщення ділянок систематичне. Мінеральні добрива (N₄₅P₄₅K₄₅ – нітроамофоска) та (N₃₅ – аміачна селітра) вносили під передпосівну культивуацію, гуміфілд ВР-18 в фазу початок гілкування, бутонізації. Норма висіву гречки 4,5 млн. шт./га.

Формування оптимальної густоти стояння рослин гречки є основним показником підвищення продуктивності. Від польової схожості насіння значною мірою залежить кількість рослин на одиниці площі, яка бере участь у формуванні врожаю. Від польової схожості насіння залежить густина посіву і рівномірність розподілу стеблостою.

Післясходова густина та польова схожість мають найвищі показники при внесенні нітроамофоски в дозі N₄₅P₄₅K₄₅ – 331,0, шт./м², 82,7 %, дещо гірший результат отримано за внесення N₃₅ (аміачної селітри) – 321,0 шт./м², 80,2 %, найменший показник отримано на контролі 283,0 шт./м², 70,8 %, відповідно. Найменша збереженість рослин за період вегетації становила на контролі 63,2 %, при внесенні Гуміфілда ВР-18 – 64,5 %, N₄₅P₄₅K₄₅ – 65,0 %, та N₃₅ – 66,0 %.

Висота рослин у фазу бутонізації, цвітіння та дозрівання мала найвищий показник за внесення нітроамофоски в дозі $N_{45}P_{45}K_{45}$ кг діючої речовини на гектар – 42,3, 72,8, 112 см, відповідно. Дещо нижча висота рослин була отримана за внесення аміачної селітри в дозі N_{35} – 38,6, 71,3, 111,0 см та Гуміфілд ВР-18 – 35,0, 62,7, 100,0 см, відповідно. Найменша висота отримана на контролі – 34,6, 67,2, 90,0 см.

Результати досліджень показали, що максимальній кількості бічних гілок сприяло внесення добрив в дозі $N_{45}P_{45}K_{45}$ – 2,0 шт./рослину. При внесенні N_{35} та Гуміфілду ВР-18 середній показник бічних гілок становив – 1,7 шт./рослину, на контролі 1,0 шт./рослину.

Відомо, що один із показників, який істотно впливає на рівень врожайності гречки є кількість зерен з рослини. Найбільшу кількість зерен отримано у варіанті з внесення $N_{45}P_{45}K_{45}$ – 48,7 шт., що на 7,7 шт. більше ніж за внесення N_{35} , 11,5 шт. – Гуміфілд ВР-18 та 13,3 шт. на контролі.

Максимальна маса зерен з рослини була отримана за внесення нітроамофоски в дозі $N_{45}P_{45}K_{45}$ – 1,47 г.

Структурний елемент, який в більшій мірі визначає рівень урожайності гречки є маса 1000 насінин. Встановлено, що максимальна маса 1000 насінин гречки становила у варіанті з $N_{45}P_{45}K_{45}$ – 30,1 г. При внесенні N_{35} – 29,9 г, гуміфілду ВР-18 – 27,6 г. У варіанті з контролем показник маси 1000 зерен становив 26,3 г.

Основним критерієм, який відображає ефективність застосування складових технології вирощування сільськогосподарських культур, у тому числі й гречки є рівень урожайності. Результати досліджень показали, що максимальна урожайність зерна відмічена у варіанті з $N_{45}P_{45}K_{45}$ – 3,01 т/га, що більше на 6,0 % в порівнянні з N_{35} , 18,2 % з Гуміфілду ВР-18, та на 45,2 % на варіанті без добрив.

Висновок. Внесення нітроамофоски в дозі $N_{45}P_{45}K_{45}$ забезпечило отримання максимального урожаю 3,01 т/га, з післясходовою густотою стояння рослин 331,0 шт./м², кількістю зерен з рослини 48,7 шт. та його вагою 1,47 г.

Література:

1. Кузьменко О. А. Управління якістю зерна круп'яних культур у сільськогосподарських підприємствах. Економіка та держава. 2016. № 6. С. 67-72.

2. Хомик Н. І., Гаврон Н. Б., Рубінець Н. А. Технологія виробництва і переробки сільськогосподарської продукції: курс лекцій. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А. 2016. 248 с.

3. ДСТУ 4524:2006. Гречка. [На заміну ГОСТ 19092–92; чинний від 2006-02-28]. Вид. офіц. Київ, 2007. 12 с.

4. Копилов Є. П., Йовенко А. С. Використання мікробних препаратів для підвищення урожайності гречки посівної. Рослинництво, кормовиробництво. 2016. С. 25-28.