

УДК 631.303:633.19(477.2)

Тимошенко Г. З., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник
Інститут зрошуваного землеробства НААН
E-mail: grigoriytimoshenko@gmail.com

ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ НА РОЗВИТОК ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН ГОРОХУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ

Істотний вплив на формування врожаю гороху мають норми висіву, дози внесення добрив та застосування пестицидів. Горох високобілкова культура, тому вона споживає на одиницю основної продукції велику кількість елементів живлення, особливо азоту. Він виносить з ґрунту азоту 5,0-6,0, фосфору 1,6-2,0 і калію 2,0-3,0 кг на 1 ц зерна. Тому при недостатній кількості в ґрунті доступних форм елементів живлення горох особливо добре реагує на внесення добрив. До 70% загального споживання азоту він забезпечує біологічною фіксацією його з повітря бульбочковими бактеріями, які розвиваються на його кореневій системі, утворюючи симбіоз. За таких умов внесення азотних добрив мало-ефективне. Але, разом з тим, на бідних ґрунтах і при відставанні рослин у рості або за відсутності бульбочок потрібно внесення азотних добрив.

Визначити потребу азотного підживлення можна за розвитком бульбочок на кореневій системі: якщо їх мало (менше 5 на одну рослину) і вони біло-кремового кольору всередині потрібне підживлення, якщо бульбочок багато, вони крупні з рожевою м'якоттю – азотфіксація відбувається активно і підживлення не обов'язкове.

В наших дослідженнях було відмічено, що рослини гороху розпочинають формувати буль-

бочки на IV-етапі органогенезу. Застосування азотних добрив дозою N_{30} на фоні фосфорних збільшувало кількість бульбочок на 29%, а N_{60} і розрахунковою N_{68} – на 43% по відношенню до варіанта, де застосовували лише фосфорні добрива дозою P_{40} . Збільшення чисельності бульбочок відбувалось і при застосуванні хімічного захисту рослин у всіх варіантах в межах 12%. При зростанні норм висіву рослин, навпаки, відбулось зменшення кількості бульбочок. При нормі висіву 1,1 млн шт./га кількість їх зменшилась на 10%, а при нормі 1,4 – на 20%, порівняно з нормою висіву 0,8 млн шт./га.

Внесення мінеральних добрив розрахунковою дозою ($N_{68}P_{10}$), при нормі висіву 0,8 млн шт./га та повному хімічному захисті – (гербіцид + інсектицид, дворазовий обробіток) забезпечувало формування максимальної кількості бобів – 3,3 шт./рослину, кількості насінин – 12,6 шт./рослину, їх маси – 2,27 г, та маси 1000 насінин – 177 г.

В середньому за роки досліджень максимальний рівень урожайності зерна гороху формувался при внесенні мінеральних добрив у дозі $N_{60}P_{40}$ і розрахунковій ($N_{68}P_{10}$), з нормою висіву насіння 1,1 млн шт./га та хімічному захисті рослин – гербіцид + інсектицид, дворазовий обробіток.

УДК:631.52:633.31:631.67

Тищенко О. Д., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу селекції
Тищенко А. В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник
Інститут зрошуваного землеробства НААН України
E-mail: olena.tishchenko@gmail.com

СЕЛЕКЦІЯ ЛЮЦЕРНИ ДЛЯ УМОВ ЗРОШЕННЯ

Люцерна у кормовиробництві належить провідна роль, з огляду на її величезні потенційні можливості як культури, що не має собі рівних за поживністю кормової продукції. Але значення люцерни не обмежується тільки її кормовими достоїнствами, вона незамінний попередник всіх культур сівозміни. Крім того, люцерна сприяє зниженню рівня ґрунтових вод, що попереджує вторинне засолення. Рішення даної проблеми багато в чому залежить від використання толерантних до засолення сільськогосподарських культур.

Найбільшу цінність в умовах південного регіону України мають тетраплоїдні форми люцерни. Вони характеризуються різними темпами відростання після скошувань, крім того, різняться за висотою травостою, на поливі дають 2-4 укуси. Для умов зрошення вихідний матеріал люцерни

повинен характеризуватись комплексом цінних ознак, в першу чергу інтенсивним та швидким відростанням після укосів, високорослістю, добрим кущенням, високою продуктивністю зеленої маси та насіння.

В останні роки зусилля селекціонерів спрямовані на створення сортів люцерни з могутньою кореневою системою, підвищеною азотфіксуючою здатністю. Цей напрямок набуває особливої актуальності на сучасному етапі при глобальній деградації гумусу і ґрунтів з відсутністю можливостей застосування хіміко-технічних ресурсів у повному обсязі. Максимальне використання біологічної азотфіксації за рахунок створення та впровадження нових сортів - один з економічних, екологічно чистих шляхів вирішення проблеми родючості ґрунтів.