

Сокирко Дмитро

аспірант

Науковий керівник: д.с.-г.н., професор Камінський В.Ф.

Полтавська державна сільськогосподарська

дослідна станція ім. М.І.Вавилова

м. Полтава

ВПЛИВ НОРМ ВИСІВУ НА ФОРМУВАННЯ СИМБІОТИЧНОГО АПАРАТУ ТА ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ ГОРОХУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЛІВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ

В Україні серед зернобобових культур одне з провідних місць належить гороху, який формує значні врожаї зерна за короткий вегетаційний період [1]. Оптимізація умов вирощування сільськогосподарських культур, в тому числі гороху, через поєднання дії структурних елементів технології (сорт, система удобрення, інокулянти, система захисту) сприяє максимальній реалізації генетичного потенціалу сучасних сортів гороху в господарському врожаї [2].

Відомо, що коренева система, зокрема зернобобових культур, знаходиться в тісному контакті з мікроорганізмами, які проявляють значний вплив на процеси ґрунтового живлення рослин. Регулювання інтенсивності та спрямованості мікробіологічних процесів у ґрунті технологічними заходами є практичний спосіб використання діяльності мікроорганізмів з метою підвищення зернової продуктивності рослин. У зв'язку з цим, значний теоретичний та практичний інтерес має застосування бактеріальних добрив і штамів мікроорганізмів, за допомогою яких є можливість в зоні кореневої системи досліджуваних культур створювати високоактивну певного складу мікрофлору.

В комплексі технологічних факторів, які суттєво впливають на їх ріст, розвиток і формування продуктивності важливе значення належить правильному визначенню оптимальної кількості рослин на одиниці площі.

Відомо, що недостатня густина рослин, зокрема в посівах гороху, суттєво впливає на рівень врожайності. В зріджених посівах кращі умови для формування більшої вегетативної маси рослин, що негативно позначається на зерновій продуктивності. Поряд з цим вказане явище зумовлюється також тим, що рослини мають низьку здатність до компенсації надмірної площі живлення. Навпаки, високе загущення призводить до самозатінення рослин, знижує їх масу і викликає масове опадання квітів, що особливо небажано у другій половині вегетації [3; 4].

Останнє зумовлює необхідність проведення наукових досліджень з метою з'ясування закономірностей впливу різних норм висіву на процеси росту і розвитку рослин гороху та формування їх зернової продуктивності в умовах лівобережного Лісостепу України.

Дослідження проводилися у 2015–2016 рр., на Полтавській ДСГДС ім. М. І. Вавилова ІС і АПВ. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий малогумусний важкосуглинковий, орний шар якого характеризується такими основними агрохімічними показниками: вміст гумусу (за Тюріним та Коновою)– 4,9–5,2 %; азоту, що легко гідролізується (за Корнфільдом) – 119,1–127,1 мг; P₂O₅ в оцтовокислій витяжці (за Чириковим) – 100,0–131,0 мг; обмінного калію (за

Масловою) – 171,0–200,0 мг/кг ґрунту. Схема досліду включає наступні норми висіву насіння гороху – 1,0, 1,2, 1,4, 1,6 млн шт/га. В досліді висівався сорт гороху – Царевич. Попередник – кукурудза на зерно.

В наших дослідженнях відмічено зменшення фітомаси рослини по мірі загушення посівів гороху від 45,0 г, за сівби з нормою 1,0 млн шт/га до 35,9 г за сівби з нормою 1,6 млн шт/га. Відповідно і абсолютно суха маса 1 рослини зменшувалася з 10,5 г до 8,0 г.

Дослідження показують, що найбільш сприятливі умови для формування симбіотичного апарату гороху склалися за норми висіву 1,2 млн шт/га, де кількість бульбочок з 1 рослини становила 22,5 шт, їх маса 20,7 г/100 рослину. Ущільнення посівів, як і їх зрідження призводило до зменшення значень цих показників.

Норми висіву, що досліджувалися помітно впливали на формування елементів структури окремих рослин гороху. Так, кількість бобів і зерен на 1 рослині була найбільшою за норми висіву 1,0 і 1,2 млн/га схожого насіння, відповідно 6,4 і 6,3 шт та 25,7 і 23,4 шт. Збільшення норми висіву насіння до 1,4 і 1,6 млн/га призводило до зменшення значень цих показників.

Різна густина рослин гороху суттєво впливала на формування величини зернової продуктивності. Так, в середньому за 2015–2016 рр., рівень врожаю зерна гороху за норми висіву 1,0 млн шт/га схожих насінин становив 3,42 т/га. Максимальне значення величини врожайності 3,64 т/га досягнуто за густоти 1,2 млн схожих насінин/га. Це на 0,22 т/га або 6,4 % більше, порівняно із попереднім варіантом. За подальшого збільшення норми висіву до 1,4 та 1,6 млн схожих насінин/га спостерігалось зниження врожайності культури, порівняно з меншими нормами, відповідно, на 0,12–0,15 т/га.

Отже, дворічні (2015–2016) результати досліджень показують, що в зоні лівобережного Лісостепу України кращі умови для формування врожаю зерна гороху створюються за норми висіву насіння 1,2 млн. схожих насінин/га.

Список використаних джерел

1. Дворецька, С. П. Вплив агрометеорологічних умов на формування продуктивності сортів гороху [Текст] / С. П. Дворецька, Т. М. Рябокiнь, Т. В. Каражбей // Збірник наукових праць Національного наукового центру “Інститут землеробства НААН” – Київ : ВП “Едельвейс”, 2016. – Вип. 1. – С. 36-45.
2. Камiнський, В. Ф. Продуктивність гороху залежно від дози та співвідношення мінеральних добрив [Текст] / В. Ф. Камiнський, І. В. Лапа, М. І. Смоляр // Збірник наукових праць Інституту землеробства УААН. – 1996. – С. 221-227.
3. Кулешова, М. К. Посевные качества и урожайные свойства семян гороха в разных способах посева и нормах высева [Текст] / М. К. Кулешова // Селекция и семеноводство. – 1991 – № 2. – С. 51-53.
4. Михайленко, Л. П. Формування продукційного процесу зернобобових культур під впливом погодних і технологічних факторів в північному Степу [Текст] : автореф. ... дис. канд. с.-г. наук : 06.01.09 / Л. П. Михайленко. – Дніпропетровськ, 2005. – 21 с.

