

УДК 633.63

ОПТИМАЛЬНА ГУСТОТА РОСЛИН СОРТІВ ГОРОХУ ОВОЧЕВОГО В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Норик Н.О., асистент

e-mail: oksankarom777@gmail.com

Подільський державний аграрно-технічний університет,

Зелений горошок містить значну кількість незамінних амінокислот – лізин (1,52 м%), триптофан (0,25%), треонін (0,84%) та інші, а також ряд біологічно активних компонентів: холін (263 мг%), інозит (160 мг%), тіамін (0,5 мг%), піридоксин (1 мг%), рибофлавін (0,1 мг%) та ін.

Матеріалом для досліджень були сорти гороху овочевого Гермес і Селена, які внесені до Держреєстру сортів України. Аналіз проводили за врожайністю, вмістом сухої речовини, вітаміну С і цукрів.

Погодні умови регіону досліджень в цілому були сприятливими для росту й розвитку гороху овочевого.

Ріст і розвиток рослин ранньостиглого сорту Гермес і середньостиглого сорту Селена на початкових етапах проходив майже одночасно – настання фенологічних фаз різнилося в межах похибки дослідів

Схожість насіння за варіантами норм висіву у обох сортів була в межах 82,0-87,8%. Із збільшенням норми висіву у сортів Гермес і Селена спостерігалася тенденція до зниження польової схожості, а виживаність рослин із загушенням посівів підвищується.

Сорт Гермес за площею листків протягом усього вегетаційного періоду істотно переважав сорт Селена. У обох сортів за варіантами норм висіву найбільша площа листової поверхні була у варіантах 1,0 і 1,4 млн. насінин/га.

Найбільша площа листя була у сорту Гермес, дещо меншою – у сорту Селена; більш активний приріст листової поверхні у обох сортів був за густоти рослин в межах від 0,8 до 1,4 млн. шт./га. Подальше збільшення густоти до 1,6 млн. рослин /га негативно вплинуло на темпи приросту листової поверхні.

Із збільшенням густоти рослин від 0,8 до 1,4 млн. шт./га у сорту Гермес площа листків зростала від 52,8 до 56,8 тис. м²/га; у сорту Селена площа листків зберігалась від початку цвітіння до утворення бобів в межах 45,4-51,2 тис. м²/га.

Фотосинтетичний потенціал сортів гороху овочевого досягав максимального розміру у фазу технічної стиглості культури. У сортів Гермес і Селена максимальний він був у варіанті з густотою 1,4 млн. рослин /га – відповідно 1089 і 1231 тис. м² · діб/га.

У сорту Гермес із збільшенням густоти рослин від 0,8 до 1,4 млн. /га ЧПФ зростала від 3,23 до 4,11 г/м² за добу; у сорту Селена – відповідно від 3,64 до 5,07 г/м². Різниця чистої продуктивності фотосинтезу між сортами пов'язана з особливостями фотосинтетичної діяльності під час цвітіння середньостиглого

сорту Селена і ранньостиглого сорту Гермес.

Із збільшенням густоти рослин гороху овочевого збільшується кількість міжвузлів до першого бобу і на рослині. Довжина стебла у рослин сорту Гермес за густоти 0,8 млн. рослин/га була 67,3 см, а 1,6 млн. /га – 73,8 см; у сорту Селена – відповідно 77,7 і 81,6 см.

З підвищенням щільності рослин у рядку кількості міжвузлів на рослині зростає: якщо у сорту Гермес кількість міжвузлів до першого бобу у варіанті з густотою 0,8 млн. рослин/га було 6,4 шт., то 1,6 млн. /га – 6,9 шт.; у сорту Селена – відповідно 7,9 і 8,8 шт. Сорт Гермес залежно за густоти 0,8 і 1,6 млн. рослин/га мав на рослині 13,8 і 15,0 міжвузлів, а сорт Селена – відповідно 14,6 і 15,9 шт.

Найменша маса бобу у рослин гороху у сортів Гермес і Селена була у варіанті з густотою 1,6 млн. рослин/га – відповідно 3,3 і 3,8 г, найбільша – за густоти 0,8 млн. рослин /га: у сортів Гермес і Селена – відповідно 4,1 і 4,7 г.

Довжина бобу у сорту Гермес за густоти 0,8 млн. рослин/га була 7,0 см, сорту Селена – 8,0 см; із збільшенням густоти 1,6 млн. рослин/га показники збільшувались відповідно до 8,3 і 9,1 см.

Кількості бобів на рослині залежно від густоти рослин гороху овочевого змінювалася таким чином: за густоти рослин 0,8 млн./га у сорту Гермес їх було 15,3 шт., а сорту Селена – 16,9 шт. Із збільшенням густоти рослин кількість бобів зменшувалася: за густоти рослин 1,6 млн. /га у сортів Гермес і Селена відповідно до 13,8 і 15,0 шт., що в порівнянні із густотою 0,8 млн. шт./га менше на 1,5 і 1,9 шт.

Маса бобів з однієї рослини із збільшенням густоти зменшувалася: якщо за густоти 0,8 млн. рослин/га у сортів Гермес і Селена вона була відповідно 80,3 і 85,7 г, то із збільшенням густоти до 1,6 млн. рослин /га вона зменшилась відповідно сортів до 61,4 і 69,3 г.

Найвищу врожайність насіння гороху овочевого отримано за густоти рослин 1,4 млн. /га: у сорту Гермес – 2,91 т/га, що більше варіантів з густотою 0,8 та 1,6 млн. шт./га рослин відповідно на 0,24 і 0,40 т/га; у сорту Селена спостерігалась аналогічна закономірність – варіант з густотою рослин 1,4 млн./га переважав варіанти з густотою 0,8 та 1,6 млн. шт./га рослин відповідно на 0,76 і 1,02 т/га .

За дисперсійним аналізом, достовірна частка впливу досліджуваних факторів на врожайність насіння гороху овочевого становила: сорту – 29 %, густоти рослин – 40 %, інших 31 %.

Вміст сухої речовини, вітаміну С і цукрів в зерні гороху овочевого залежно від сорту і густоти рослин змінювалися: скоростиглий сорт Гермес дещо поступався середньостиглому сорту Селена: якщо сорт Гермес містив сухої речовини, вітаміну С і цукрі в межах 19,5-20,9%, вітаміну С – 28,8-31,2% і цукрів 6,4-6,8%, то сорт Селена відповідно 19,9-21,7, 30,4–32,8 і 5,7-7,1%.

За вмістом сухої речовини, вітаміну С і цукрів для обох сортів кращими варіантами густоти рослин були 1,4 і 1,6 млн./га.