

показник 9,1 т/га, і урожайність пшениці сорту Аріївка становила 8,7 т/га.

Отже, можна зробити попередній висновок, що в умовах Лісостепу західного оптимальний показник урожайності отримано у сорту пшениці озимої Здобна при використанні дворазової обробки (насіння+посів) препаратом ПМК «Захист рослин».

УДК: 631.11: 631.27

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ В СТЕПУ УКРАЇНИ

Шепілова Т.П., канд. с.-г. наук, доцент

E-mail: shepilova.tamara@gmail.com

Центральноукраїнський національний технічний університет

Соя вирізняється унікальною сукупністю ознак якості насіння, має достатньо високу продуктивність, широкий ареал поширення і характеризується високою економічністю виробництва. Саме тому за обсягами виробництва вона є провідною бобовою та олійною культурою світу [1].

Формування високої урожайності сої, як і більшості сільськогосподарських культур, значною мірою обумовлюється наявністю у ґрунті доступних для рослин поживних речовин, особливо сполук азоту. Проте через високу вартість енергоресурсів і низьку платоспроможність товаровиробників застосування мінерального азоту в останні роки різко скоротилося. У зв'язку з цим виникла необхідність в альтернативному шляху вирішення цієї проблеми, яка б базувалася на застосуванні економічно виправданих і екологічно безпечних прийомів технології [2].

Вже відомо про важливу особливість бобових рослин, зокрема сої, — біологічно фіксувати азот з повітря за допомогою бульбочкових бактерій. За оптимальних умов азотфіксації рослини сої можуть засвоювати до 70-280 кг/га азоту, причому 20-35 % із цієї кількості залишається у ґрунті з поживними рештками. Тому для підвищення ефективності фіксації молекулярного азоту, підвищення продуктивності рослин і покращення якості урожаю важливе значення має обробка насіння цих культур бактеріальними препаратами, виготовленими на основі активних штамів бульбочкових бактерій. Нехтування прийомом бактеризації насіння призводить до того, що соя перетворюється у споживача азоту, а не азотфіксатора, особливо на тих ґрунтах, де її висівають вперше [3, 4].

Попри важливість цього питання в Україні тільки 10-15 %, а в окремі роки до 20% насіння бобових культур, в основному сої, інокулюють препаратами на основі бульбочкових бактерій [5].

Засвоєний за допомогою бульбочкових бактерій і накопичений соєю азот позитивно впливає на продуктивність наступних культур сівозміни, дає змогу скоротити виробничі витрати на азотні добрива. Симбіотично фіксований азот,

який залишається з бульбочками і післяжнивними рештками в ґрунті, не шкідливий для довкілля. При розкладанні цих решток у ґрунті складаються кращі умови для процесу гуміфікації та збагачення органічної речовини ґрунту азотом, що суттєво відображається на рівні урожаю польових культур. Слід наголосити, що корисні мікроорганізми, заселивши кореневу систему (так би мовити, захопивши екологічну нішу), не допускають протягом тривалого часу патогенів до інфікування рослин. При цьому бактеризовані рослини є значно стійкішими проти хвороб унаслідок покращення їхнього загального імунного стану [6, 7].

Отже, застосування біопрепаратів є ефективним агротехнічним прийомом, який збільшує врожайність і покращує якісні показники насіння сої. Тому, необхідним є детальне вивчення ефективності сучасних біопрепаратів на сортах сої різних груп стиглості в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.

За результатами досліджень проведених у 2018-2019 рр. в умовах північного Степу України встановлено, що застосування біопрепаратів Ризогумін і Ризостим мало позитивний вплив на польову схожість насіння сої. Так, у сорту Золушка вона збільшувалась відносно контролю на 2,0-2,5 %, у сорту Ромашка – на 2,2-2,4 %.

Висота і маса рослин сої залежала від сорту та інокуляції насіння. У сорту Ромашка висота і сира маса рослин у фазі наливу насіння була більшою і становила в середньому 95,7 см та 66,2 г; у сорту Золушка – 84,3 см та 57,3 г відповідно. Бактеріальні препарати сприяли збільшенню вказаних показників. Так, висота рослин під час наливу насіння у сорту Золушка зростала до контролю на 2,5-2,7 см, у сорту Ромашка – на 2,6-2,8 см; маса рослин – на 3,0-3,2 г та 2,7-3,3 г відповідно.

Встановлено, що біопрепарати Ризостим та Ризогумін сприяли суттєвому збільшенню кількості бульбочок з рослини. Так, у фазі наливу насіння вона зростає до контролю у сорту Золушка на 13,3-15,1 %, у сорту Ромашка – на 15,7-17,0 %.

Врожайність сої залежала від погодних умов, сорту та біопрепаратів. Обробка насіння сої біопрепаратом Ризогумін сприяла збільшенню врожайності відносно контролю у ранньостиглого сорту Золушка – на 0,12 т/га (6,5 %), у середньостиглого сорту Ромашка – на 0,16 т/га (7,7 %).

Біопрепарат Ризостим сприяв отриманню більшої прибавки врожаю яка складала у сорту Золушка – 0,17 т/га (9,2 %), у сорту Ромашка – 0,21 т/га (10,0%).

Висновок. Більшу врожайність сортів сої забезпечив біопрепарат Ризостим – 20,2 ц/га (сорт Золушка) та 23,1 ц/га (сорт Ромашка). Прибавка врожаю по відношенню до контролю становила 9,2 та 10,0 % відповідно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Марущак О. Вирощування сої з інокулянтами. Агроном. 2013. № 1. С. 152–153.

2. Толкачов М. З. Використання симбіотрофного азоту при вирощуванні сої. Використання, переробка і використання сої на кормові та харчові цілі: матеріали III Всеукр. конф. Вінниця, 2000. С. 56–57.

3. Ткаліч І. Д., Шепілова Т. П. Вплив способів сівби, норм висіву і бактеріальних препаратів на формування бульбочкових бактерій і урожайність сої. Бюлетень Ін-ту зернового господарства. Дніпропетровськ, 2010. № 38. С. 108–111.

4. Лупітько О. І. Формування продуктивності сої залежно від технологічних прийомів вирощування в умовах північної частини Степу України: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: спец. 06.01.09. Інститут зернового господарства НААН України. Дніпропетровськ, 2010. 18 с.

5. Коць С., Маменко П. Інокуляція та інкрустація насіння сої: огляд технології застосування і ринку препаратів. Пропозиція. 2012. № 5. С. 24-28.

6. Кулібаба М. Ю. Розвиток бульбочкового апарату сої залежно від строків сівби та використання «Ризогуміну». Вісник Полтавської державної аграрної академії. Полтава, 2014. № 3. С. 193-196.

7. Прус Л. І. Вплив агротехнічних заходів на продуктивність сої. Агроекологічний журнал. 2017. № 1. С. 62-67.

633.854.54 : 631.543.2

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ

Шувар А.М., канд. с.-г. наук,
Рудавська Н.М., канд. с.-г. наук,
Беген Л.Л., Дорота Г.М., н. с.,
E-mail: cropdepartment@gmail.com

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

Шувар І.А., д-р. с.-г. наук, професор,
E-mail: shuvaria@ukr.net

Львівський національний аграрний університет

Постановка проблеми. Останніми роками зацікавленість фермерів культурою олійного льону зростає через стабільну прибутковість, агрономічним перевагам та можливості отримувати сталі врожаї в умовах зміни клімату та різних кліматичних зонах.

За останні роки зацікавлення фермерів культурою олійного льону зростає унаслідок стабільної її прибутковості, агрономічних переваг та можливості отримувати сталі врожаї у різних кліматичних зонах за умов глобальних змін клімату.

Вітчизняні селекціонери створили нові сорти льону, які вирізняються серед інших цінними властивостями. Для широкого їх розповсюдження доцільно встановити оптимальні агротехнологічні параметри вирощування в