

підвищенням вмістом сухих речовин та низьким редукованих цукрів, з коротким періодом ресинтезу. М'якоть бульб не темніє ні в сирому, ні у вареному вигляді.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВНЕСЕННЯ ВАПНЯКОВИХ ДОБРИВ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ

Ковальчук Н.В., студентка 6 курсу заочної форми навчання спеціальності 7.09010101 «Агрономія», Хмельницький інститут АПВ НААН України

*Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Зеленський В.А
Кафедра рослинництва і кормовиробництва*

Однією з важливих проблем землеробства є збільшення частки біотичного азоту в сучасних технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Розширення обсягів використання атмосферного азоту, фіксованого мікроорганізмами, дозволить знизити енергетичні затрати в землеробстві та зменшити техногенне навантаження на навколишнє середовище [1, 2].

Основний резерв підвищення симбіотичної азотфіксації – специфічність взаємодії генотипів макро- і мікросимбіонтів. Лише за вдалого підбору відповідного сорту та штаму бульбочкових бактерій можна досягти максимальної фіксації азоту і продуктивності рослин [3,4].

Важливу роль у формуванні високих урожаїв сої відіграють бульбочкові бактерії виду *Bradyrhizobium japonicum*, які вступають у симбіотичні зв'язки з цією рослиною та забезпечують її біологічним азотом. За відсутності мікросимбіонтів змінюється екологічна функція сої: вона з культури, яка акумулює фіксований азот атмосфери, перетворюється в культуру, що використовує азот ґрунту [5,6].

Польові дослідження із вивчення впливу бактеріальних препаратів (Ризогумін сухий, Ризогумін рідкий) на основі азотфіксуючих бактерій виду *Bradyrhizobium japonicum*, мікробного препарату Хетомік та вапнякових добрив на продуктивність сорту сої «Анжеліка» проводили у 2009-2011 роках в Хмельницькому інституті АПВ НААН України.

Норма внесення вапнякових добрив розрахована за гідролітичною кислотністю ґрунту і становила 6-8 т/га дефекату або 3-4 т/га сапоніту.

Проведені дослідження дають змогу стверджувати, що на фоні без вапнякових добрив бактеріальні препарати та їх поєднання з Хетоміком виявилися більш ефективними ніж інокуляція насіння лише Хетоміком і забезпечили приріст врожаю на рівні 2,1-3,0 ц/га або 9,5 -13,1% (табл. 1).

В той же час інокуляція насіння Хетоміком у порівнянні з контролем також дозволила одержати достовірну прибавку врожаю на рівні 1,4 ц/га або 6,6%.

Таблиця 1

**Урожайність сорту сої Анжеліка залежно від внесення
вапнякових добрив та інокуляції насіння, (2009-2011 рр.)**

№ п/п	Варіант інокуляції насіння	Урожайність, ц/га				Прибавка врожаю, +/- до контролю			
		2009	2010	2011	середнє	Фон І		Фон ІІ	
						ц/га	%	ц/га	%
І. Фон – без внесення вапнякових добрив									
1	Контроль (без інокуляції)	20,8	21,0	18,0	19,9	0	0	-	-
2	Ризогумін (торфова форма)	22,0	23,4	20,7	22,0	2,1	9,5	-	-
3	Хетомік	22,4	22,1	19,6	21,3	1,4	6,6	-	-
4	Ризогумін + Хетомік	24,3	23,9	20,4	22,9	3,0	13,1	-	-
5	Ризогумін (рідка форма)	23,7	23,6	20,9	22,7	2,8	12,4	-	-
ІІ. Фон – з внесенням вапнякових добрив									
1	Контроль (без інокуляції)	22,5	23,8	19,8	22,0	2,1	9,5	0	0
2	Ризогумін (торфова форма)	23,9	24,9	22,4	23,7	3,8	16,0	1,7	7,2
3	Хетомік	23,2	24,4	21,5	23,0	3,1	13,5	1,0	4,3
4	Ризогумін + Хетомік	25,6	25,6	23,8	25,0	5,1	24,0	3,0	12,0
5	Ризогумін (рідка форма)	24,9	25,2	23,4	24,5	4,6	18,8	2,5	10,2
НР ₀₅ , ц/га:									
А – добрива		0,40	0,32	0,35					
В – обробка насіння		0,63	0,50	0,55					
АВ – взаємодія		0,89	0,71	0,78					
точність досліду – Р, %		0,41	0,32	0,39					

Внесення лише вапнякових добрив без інокуляції насіння забезпечило приріст врожаю на 2,1 ц/га або 9,5%.

Особливо ефективним виявилось сумісне застосування вапнякових добрив та інокуляції насіння бактеріальними і мікробним препаратами.

Кращим є варіант з інокуляцією насіння Ризогуміном (торфова форма) у поєднанні з Хетоміком на фоні вапнякових добрив, що забезпечив

найвищий в середньому за три роки приріст урожайності зерна сої на 5,1 ц/га або 24,0%.

Висновок. Ефективним заходом ресурсозберігаючої і екологічно безпечної технології вирощування сої є застосування вапнякових добрив та інокуляції насіння бактеріальним препаратом Ризогумін у поєднанні з мікробним препаратом Хетомік.

Література

1. Дерев'янський В.П. Агроекологічне обґрунтування технології вирощування сої / Монографія / В.П. Дерев'янський. – Хмельницький: Хмельницький ЦНТЕІ, 2011. – 420 с.

2. Комок М.С. Ефективність симбіозу бульбочкових бактерій з рослинами сої в залежності від виду препарату / М.С. Комок, В.В. Волкогон, Л.В. Косенко // Сільськогосподарська мікробіологія: Міжв. темат. наук. зб. – Чернігів: ЦНТІ. – 2010. – Вип. 11. – с.7-19.

3. Крутило Д.В. Штам *B Bradyrhizobium japonicum* 46 як основа ефективних препаратів для сої / Д.В. Крутило, Т.М. Ковалевська, О.В. Надкернична, С.І. Колісник, М.О. Балан // Вісник аграрної науки. – 2010. - №12. – С.20-22.

4. Шестобаєва О.В. Сортова чутливість сої до бактеризації за різних погодних умов / О.В. Шестобаєва, Р.О. Вусатий, О.Ю. Матвеева, Л.Г. Білявська // Агроекологічний журнал. – К.: 2010. - № 3. – С. 68-74.

5. Волкогон В.В. Вплив мікробних препаратів на засвоєння культурними рослинами поживних речовин / В.В. Волкогон, С.Б. Дімова, К.І. Волкогон, В.О. Бурулько, О.М. Бердніков // Вісник аграрної науки. – 2010. - № 5. – С. 25-28.

6. Рекомендації з ефективного застосування мікробних препаратів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур / Підгот. С.І. Мельник, В.В. Волкогон, О.В. Надкернична та ін. – К. – 2007. – 52 с.

7. Мікробіологічні аспекти оптимізації азотного удобрення сільськогосподарських культур : Монографія / В.В. Волкогон. – К. : Аграрна наука, 2007. – 144 с.

СТВОРЕННЯ НОВОГО ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ В СЕЛЕКЦІЇ ГРЕЧКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗРАЗКІВ КОЛЕКЦІЇ СВІТОВОГО ГЕНОФОНДУ

Колодницька О.А., студентка 3-го курсу спеціальності 6.090101 «Агрономія» навчально-наукового інституту агротехнологій і природокористування ПДАТУ

Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Вільчинська Л.А.

Кафедра селекції, насінництва і загальнобіологічних дисциплін

Гречка – одна з основних круп'яних культур України із багатостороннім використанням. Характерною рисою її виробництва в Україні завжди була нестабільність врожаїв та валових зборів зерна через умови вирощування.