

РОСТ И РАЗВИТИЕ СОИ СОРТА ОРЗУ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ СЕВА И НОРМ ВЫСЕВА

GROWTH AND DEVELOPMENT OF SOYBEAN VARIETY "ORZU" DEPENDING ON SEEDING METHOD AND SEEDING RATE

Абитов И.И. – соискатель

Ташкентский государственный аграрный университет
Узбекистан, Ташкент, ул. Университет, дом 2а
E-mail: tuag-info@edu.uz, abitov_ilnur@mail.ru

В статье приведены результаты трехлетних исследований, проведенных на сероземных почвах Ташкентской области по испытанию сои сорта Орзу. Рекомендованы оптимальные способ сева и норма высева семян сорта сои Орзу.

Ключевые слова: способы сева, густота стояния, высота, фазы развития, число клубеньков, масса, урожайность сои.

Abitov I.I. – Applicant

Tashkent State Agrarian University,
2a, Universitetskaya str., Tashkent, Uzbekistan
E-mail: tuag-info@edu.uz, abitov_ilnur@mail.ru

Many scientists studied ways of sowing and seeding rates of soybean under different conditions. The results of the three-year researches carried out on sierozem soils in the Tashkent region are given in article. It is recommended to use optimum sowing and seeding rate of soybean "Orzu".

Key words: ways of sowing, plant density, height, development phases, number of tubercles, weight, crop yield of soybean.

Введение

В Краснодарском крае показаны преимущества ведения семеноводства сои при использовании рядового способа сева в сравнении с широкорядным (70 см). Главное внимание уделено анализу данных по формированию основных хозяйственно ценных признаков растений при рядовом (15 см) и широкорядном (70 см) способах посева сои трех сортов [1]. При меньшем числе растений урожайность резко снижается, установлено, что чем больше растений сохранится к уборке, тем выше урожай скороспелых сортов [2].

В опубликованных результатах исследований за 1998-2002 годы (Россия) по влиянию ширины междурядий (70 и 30 см) сортов сои «Волгоградка-1» (среднеспелый), «ВНИИОЗ-76» (скороспелый), «ВНИИОЗ-86» (ультраскороспелый) и «ВНИИОЗ-31» (скороспелый) на урожай, содержание жира и белка, высоту растений и высоту прикрепления нижних бобов, показано, что сорта волгоградской селекции способны давать высокий урожай (до 3,7 т/га) при ширине междурядий 30 см; особенно это характерно для сорта «Волгоградка-1» и «ВНИИОЗ-86». Сорта «ВНИ-

ИОЗ-76» и «ВНИИОЗ-31» обладают большей компенсационной способностью за счет мощной ветвистости и бобообразования в широкорядных посевах и уменьшения ветвистости и повышения бобообразования в узлах стебля – в узкорядных посевах [3].

Оптимальной густотой стояния сои является 350 тыс. растений на 1 га при ширине в междурядьях 40-50 см. Неветвящиеся сорта высевали с густотой 500 тыс. растений на 1 га с уменьшением ширины междурядий до 30 см, что позволило повысить урожайность на 2-5 ц/га [4].

Как видно мнения ученых различные. Наши исследования проведены на Опытной станции Ташкентского государственного аграрного университета в 2013-2015 годах. Опытная станция расположена под Ташкентом в верхней части течения реки Чирчик в Кибрайском районе Ташкентской области на высоте 481 м над уровнем моря.

Почва опытного участка относится к типичным сероземам давнего орошения, незасоленная, с малым содержанием гумуса 0,925 – 0,715%, азота 0,082-0,066%, фосфора 0,153-0,139%, калия 2,3-1,8% (по горизонтам почвы 0-30 и 30-50 см), т.е. обеспеченность почвы питательными

Таблица 1. Рост растений сорта сои в зависимости от способов сева
(среднее за 2013-2015 годы, см)

№	Варианты		Фазы развития		
	сорт	норма высева тыс. штук/га	образование 4-го листа	цветение	формирование бобов
	Орзу		Рядовой посев		
1		550	9,9	32,9	55,9
2		650	10,8	35,2	59,5
3		750	12,9	36,6	62,0
			Широкорядный посев		
4		350	9,1	27,0	47,1
5		450	9,6	29,2	52,4
6		550	10,1	31,6	58,6
	НСП ₀₅	см	0,45	1,19	2,04
		%	4,10	3,45	2,87

Таблица 2. Число клубеньков сорта сои в зависимости от способов сева (шт./раст.)

№	Варианты		Годы			
	сорт	норма высева тыс. штук/ га	2013	2014	2015	
	Орзу		Рядовой посев			
1		550	105	100	105	103,3
2		650	98	97	100	98,3
3		750	92	94	93	93,0
			Широкорядный посев			
4		350	110	105	110	108,3
5		450	102	100	103	101,7
6		550	99	97	98	98,0
	НСП ₀₅	штук	2,72	2,76	2,63	2,70
		%	2,57	2,63	2,55	2,58

веществами низкая. Почва отличается слабой структурностью, хорошей водопроницаемостью с высокой капиллярностью. Реакция почвенного раствора слабощелочная.

Объекты исследований: сорт сои «Орзу», способы сева и нормы высева.

Методика

Использованы полевые и лабораторные методы исследований, разработанные Узбекским НИИ хлопководства. Фенологические наблюдения проведены по «Методике Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» (М.Колос, 1985). Статистическая обработка данных проведена по Б.А. Доспехову «Методика полевого опыта» (М.Колос, 1985).

Технология возделывания сои на опыте. Сорт сои высеивали во второй половине июня после уборки урожая пшеницы озимой. Сев производили рядовым и ширококорядным (70х3-1см) способами, глубина заделки семян 5 см, норма высева семян 350-750 тыс.шт./га. Полив по бороздам, расстояние между бороздами 70 см, поливная норма 800 м³/га на 1 полив. До посева внесли азот 100 кг/га, фосфор 100 кг/га, калий 150 кг/га.

Результаты исследований

В среднем за 3 года во всех фазах развития наблюдали увеличение увеличения высоты растений при увеличении густоты стояния (табл.1). Наибольшие показатели высоты растений наблюдали при густоте стояния 750 тыс./га – при рядовых посевах, при 550 шт./га – при ширококорядных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Домахин В. Сравнительное изучение разных способов посева при выращивании сои на семенные цели // «Кормление с.-х. животных и кормопроизводство». Краснодар, 2006. – № 8. – С. 18-20.
2. Пенчуков В.М. и др. Производство сои в северной зоне Амурской области//Тр. Дальневосточного НИИ сельского хозяйства, 1970. – Т.11. – С. 75-81
3. Сарафанов А.С., Толоконников В.В., Моисеев М.Ю., Лытов М.Н. Экологическое обоснование способа посева сои // «Влияние природных и антропогенных факторов на социальные экосистемы». – Москва, 2003. – №2. – С. 121-123.
4. Jamachi P. Anakitic Studies on the sttd prodaction of Soybeen plante/P/2-Relationship between planting density and yielding ability/Res. Hokaido Wat Exp.Sta.1974. –108. – p. 19-44.

Число клубеньков на растении также зависело от способов посева, установлено, что при густоте стояния 550 тыс./га при рядовом посеве число клубеньков составило 103,3 штук. Увеличение густоты стояния до 650-750 тыс./га в рядовом посеве вызвало уменьшение числа клубеньков на растении (табл.2). Аналогично изменялось их число и при ширококорядном посеве, наименьшие показатели получены при максимальной густоте стояния.

Масса клубеньков на растении также зависела от способов посева и густоты стояния и колебалась от 1,46 до 1,76 г. Наибольший показатель составил при густоте стояния 550 тыс./га при ширококорядном посеве.

В среднем за 3 года урожайность зерна при рядовом посеве при густоте стояния 550 тыс./га составила 22,7 ц/га, при густоте стояния 650-750 тыс./га наблюдалось увеличение урожая на 2,0-2,3 ц/га. При ширококорядном посеве при густоте стояния 350 тыс./га урожайность сои составила 19,6 ц/га, при густоте стояния 450-550 тыс./га увеличилась на 2-4 ц/га.

Выводы

Способы сева оказали влияние на высоту растений сои. Наибольшая высота растений в фазу формирования бобов получена при рядовых посевах с густотой 750 тыс./га – 62 см, при ширококорядном посеве при густоте стояния в 550 тыс./га высота растений составила 58,6 см. Наибольшая урожайность зерна получена при рядовом посеве при густоте стояния 750 тыс./га – 25 ц/га и при ширококорядном посеве при густоте 550 тыс./га – 23,6 ц/га.

REFERENCES

1. Domahin V. Cravnitel'noe izuchenie raznyh sposobov poseva pri vyrashchivaniy soi na semennye celi // «Kormlenie s.-h. zhivotnyh i kormoproizvodstvo». Krasnodar, 2006. – № 8. – S. 18-20.
2. Penchukov V.M. i dr. Proizvodstvo soi v severnoj zone Amurskoj oblasti//Tr. Dal'nevostochnogo NII sel'skogo hozyajstva, 1970. – T.11. – S. 75-81
3. Sarafanov A.S., Tolokonnikov V.V., Moiseev M.YU., Lytov M.N. EHkologicheskoe obosnovanie sposoba poseva soi // «Vliyanie prirodnyh i antropogenov faktorov na social'nye ehkosisistemy». – Moskva, 2003. – №2. – S. 121-123.
4. Jamachi P. Anakitic Studies on the sttd prodaction of Soybeen plante/P/2-Relationship between planting density and yielding ability/Res. Hokaido Wat Exp.Sta.1974. –108. – p. 19-44.