

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АГРОТЕХНИКИ СОИ

Ю. Г. ТУЧКОВА

Соя в Амурской области — ведущая культура. Перед тружениками сельского хозяйства стоит задача резко увеличить ее производство. До последнего времени увеличение производства сои шло, в основном, за счет расширения посевных площадей. Однако решающая роль здесь принадлежит повышению урожайности.

Посевные площади под соей с 1953 года увеличились в южных районах области в 4—5 раз, в центральных и северных — более чем в 10 раз, урожайность же осталась почти на прежнем уровне — 4—6 ц/га. Между тем, почвенно-климатические условия области позволяют получать высокие урожаи сои. Так, в 1962 году более 300 механизированных звеньев собрали урожай более 8 ц/га, 117 звеньев — по 10 ц/га, а отдельные звенья — по 15—17 ц/га.

Звеньевской Даниленко из Ерковецкого совхоза Ивановского района собрал по 17,05 ц сои на 115 га. Тетеретников из хозяйства Амурской опытной станции — по 13,4 ц на 457 га. В 1963 году Варнавский из колхоза «Герой труда» Белогорского района получил по 14,6 ц на 156 га. Комиссаров из колхоза «Амур» Тамбовского района — по 13,7 ц на 510 га, Лабеда из того же колхоза — по 11,5 ц на 1003 га. В 1964 году, неблагоприятном по погодным условиям для роста и развития сои, в совхозе «Партизан» Шадура получил по 12,3 ц на 300 га, Алещенко из колхоза «Ленинский путь» Архаринского района — по 9 ц на 137 га.

Целые хозяйства получают высокие урожаи сои. Так, в 1962 году в Ерковецком совхозе на 10 080 га собрали по 10,2 ц/га соевого зерна, в Волковском совхозе на 4105 га — по 9,9 ц/га, в колхозе «Ленинский путь» на 1803 га — по 11,6 ц/га.

Однако потенциальные возможности сои используются еще недостаточно. Несмотря на то, что на Дальнем Востоке ее культивируют давно, многие вопросы агротехники возделывания этой культуры изучены недостаточно.

В связи с районированием новых высокопродуктивных сортов — Салют 216, Хабаровская 4 — большую актуальность приобретают следующие вопросы: сроки и способы посева, нормы высева и зависимость от них урожая. В своей работе мы поставили задачу осветить эти вопросы с учетом особенностей возделываемых сортов.

Мы изучали четыре срока сева: первая, вторая, третья декады мая и первая декада июня, три способа посева — сплошной, широкорядный и

Зависимость урожая сои

Срок сева	1950 год			А-41
	А-41	Сал. 216	Рек. Сев.	
30 апреля	13,2	11,1	8,6	7,8
5 мая	16,6	14,9	11	14,6
10 мая	16,6	14,6	12,3	15,3
15 мая	13,8	14,5	8,5	13,8
20 мая	11	10,5	9,2	15,3
25 мая	12,2	11	9,7	15,1
30 мая	—	—	—	14,5

гнездовой и нормы высева с учетом сортовых особенностей и плодородия почвы. Учетная площадь делянки — 100—500 кв. м, повторность трех-четырекратная.

В период вегетации проводились фенологические наблюдения, подсчитывалась густота стояния всходов и растений перед уборкой, определялась засоренность. Структура урожая определялась в снопах с пробных площадок. Посев производился семенами Амурская 41, Амурская 42, Салют 216, Хабаровская 4.

Урожай сои зависит от сроков посева, а также сортовых особенностей (табл. 1)

В производственных условиях к посеву сои приступают с 20 мая. Поскольку посевные площади под соей велики, не удается закончить посев до 1 июня, а из-за частых неблагоприятных погодных условий эта работа затягивается до середины июня. Между тем, среднеспелые сорта Амурская 41 и Салют 216 при посеве после 30 мая резко снижают урожай, а качество зерна ухудшается из-за повреждения заморозками. Как видно из табл. 1, Амурская 41 и Салют 216 наилучший урожай дают при посеве с 5 до 20 мая.

Обязательные приемы при ранних сроках сева (5—15 мая) — увеличение нормы высева (на 10—15%) и двукратное довсходовое боронование. Увеличение нормы высева гарантирует посевы от изреживания. При посеве в плохо прогретую почву некоторая часть семян повреждается грибными болезнями. При поздних сроках посева сорняки уничтожаются двумя-тремя поверхностными обработками. При ранних сроках рекомендуются одна предпосевная обработка и два довсходовых боронования.

С 25 мая по 5 июня целесообразно высевать скороспелые сорта типа Хабаровская 4, которые, по данным Тамбовского сортоучастка, при поздних сроках сева хорошо вызревают и не снижают урожая и его качества, в то время как сорта типа Салют 216 резко снижают урожай:

	20 мая	30 мая	10 июня	20 июня
Хабаровская 4	16,1	17,4	17,5	13
Салют 216	19,6	18,2	15,8	12,2

Раньше в Амурской области сою высеивали, как правило, сплошным рядовым способом, что приводило к низким и неустойчивым урожаям. Колебания по годам составляли от 4 до 15 ц/га. Это объясняется тем,

Таблица 1

1952 год		Средн. за 2 года		
Сал. 216	Рек. Сев.	А-41	Сал. 216	Рек. Сев.
15,1	6,9	10,5	13	7,9
10	6,4	15,6	12,4	8,7
12,8	11,1	15,8	13,7	12,7
13,8	9,3	13,8	14,6	8,9
15,1	9	13	12,8	9,1
13,7	10	13,6	12,3	9,8
14,7	9,4	—	—	—

что в сплошных рядовых посевах затрудняется борьба с сорняками, в годы переувлажнения почва сильно уплотняется, нарушается ее воздушный и пищевой режим, растения угнетаются, урожай снижается. Вот данные 1926—1934 годов:

	1926 г.	1931	1932 г.	1933 г.	1934 г.	Средн
Сплошной рядовой посев	5,4	13,6	9,3	7,2	12,1	9,5
Ширококорядный посев	11,2	14,9	12,3	9	14,3	12,3

Поздние исследования были направлены на изучение ширины междурядий и норм высева. Изучались посевы с междурядьями от 20 до 90 см. В настоящее время применяются посевы с шириной междурядий 45×60 и 51×15 см, в зависимости от плодородия почвы, сорта и засоренности участка. Наиболее распространен ширококорядный способ с междурядьями 45 см. Он наиболее полно отвечает современному уровню культуры земледелия и применяемой технике. В 1954 году урожай сои при ширококорядном посеве с междурядьями 51×15 составил 19,8 ц/га, а с междурядьями 45 см — 25,7 ц/га.

Ширококорядный способ с междурядьями 45 см уступает по урожаю двухстрочному посеву 51×15 см только на чистых, хорошо обработанных и удобренных участках (табл. 2). Во всех остальных случаях преимущества на стороне первого способа.

Таблица 2

Урожай сои при ширококорядном посеве на различно удобренных участках (в ц/га)

Способы посева	Норма высева 400 тыс.		Норма высева 600 тыс.	
	N ₂₀ P ₄₀	N ₄₀ P ₈₀	N ₂₀ P ₄₀	N ₂₀ P ₈₀
45 см	9,3	11,9	11,6	12,4
51×15 см	10,6	14,1	13,2	16,2

Большое значение при установлении площади питания имеют нормы высева семян на гектар. Нормы высева изучались на фоне разных обработок и удобрений и в разрезе сортов. Вот данные об урожае сои в за-

зависимости от нормы высева (тыс. зерен на гектар) и обработки почвы (в ц/га):

Норма высева	Безотв. рыхление	Перепахка	Дискование
300	11,3	6	7,9
400	14,1	10,9	11,8
500	15,7	13,5	16,2
600	19,2	15,2	17,8
700	25,4	15,4	17,6

Таким образом, самый высокий урожай получен при норме высева 700 тыс./га на глубоко обработанной почве.

Приводим данные о зависимости урожая сои (в ц/га) от норм высева (тыс. зерен на гектар) при различных сортах:

	Норма высева	1963 г.	1964 г.
Амурская 41	360	—	9
Амурская 41	450	—	8,9
Амурская 41	540	—	9,1
Салют 216	400	15,8	11,6
Салют 216	500	17,3	13,3
Салют 216	600	18,5	13,8
Хабаровская 4	480	13,2	12,3
Хабаровская 4	600	15,4	14,4
Хабаровская 4	720	15,2	14,5

Следовательно, по сорту Амурская 41 лучшие результаты получены при норме высева в пределах 500 тыс., по Салюту 216 — 600 тыс. и Хабаровской 4 — 600—700 тыс. Поэтому при определении нормы высева нужно в первую очередь учитывать сорт. Кроме того, важное значение имеет время посева, плодородие почвы, засоренность участков.

В 1959—1962 годах изучались квадратно-гнездовые посевы сои. Для ширококормного способа с междурядьями 45 см норма высева составила 500 тыс./га.

Приводим данные об урожае сои (в ц/га) при квадратно-гнездовом посеве в сравнении с ширококормным:

Выс. зерен в гнезде	1959 г.	1961 г.	1962 г.
Квадратно-гнездовой 45×45			
4	—	18,1	13
6	—	18,9	—
8	19,5	20,1	15,7
10	21,4	—	—
12	22,3	20,7	15,8
Гнездовой 45×60			
4	—	14,5	11,5
6	—	15,3	—
8	18,4	16,3	12,9
10	19,1	—	—
12	19,8	16,8	13,3

Выс. зерен в гнезде	1959 г.	1961 г.	1962 г.
4	22,8		
	Гнездовой 45×22,5		
5	23,4	--	--
6	23,7		--
8	18,4		--
	Широкорядный на 45 см (контроль)		
	23,4	26	16,6

Как видно из этих данных, урожай сои при квадратно-гнездовом посеве снижается по сравнению с широкорядным способом с междурядьями 45 см, однако преимущество квадратно-гнездового способа заключается в возможности лучшей борьбы с сорняками. Причина снижения урожая — неравномерное распределение растений по площади. В гнездах происходит взаимное угнетение растений, особенно при высеве 10—12 зерен в гнездо.

ВЫВОДЫ

1. Сорты сои типа Амурская 41 и Салют 216 следует высевать с 10 по 25 мая, более скороспелые, типа Хабаровская 4, — в конце мая.
2. Чтобы не допускать изреженности посевов сои при ранних сроках сева (10—15 мая), норму высева семян необходимо увеличивать на 15%, а для борьбы с сорняками проводить не менее двух довсходовых боронований.
3. Лучший способ посева — широкорядный, с междурядьями 45 см.
4. Норму высева семян необходимо устанавливать с учетом сорта, плодородия почвы и засоренности участка.

