

СОЯ В ДРУГИХ РАЙОНАХ СТРАНЫ

КУЛЬТУРА СОИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

В. П. ШУВАЕВ,

*научный сотрудник Оренбургской государственной
сельскохозяйственной опытной станции*

В Оренбургской области сою на кормовые цели начали возделывать в 1957 г. Для колхозов и совхозов эта культура оказалась новой.

Большое значение для успешного возделывания сои в Оренбургской области имеет оптимальный срок ее посева. Соя — теплолюбивая культура и имеет длинный вегетационный период. Поэтому очень важно правильно выбрать срок посева сои при выращивании ее на зерно и зеленую массу.

В условиях Оренбургской области часто бывают засухи, весна наступает неодинаково, колебание по годам может составлять один месяц и более. Иногда температура почвы на глубине 10 см достигает 10—12° уже к 20—25 апреля, а через 8—10 дней наступает похолодание, которое длится 5—6 дней. Во время похолодания на поверхности почвы бывают заморозки, но на глубине 8—10 см семена находятся в теплой и влажной зоне и продолжают прорастать.

Оренбургской сельскохозяйственной опытной станцией при изучении влияния сроков посева на урожай сои лучшие результаты получены при посеве сои (сорт Амурская 41) на силос и зерно через 12 дней от начала сева ранних яровых культур (табл. 1).

При позднем сроке посева (через 18 дней после начала сева ранних яровых) в течение двух лет урожай зерна получен ниже, чем при остальных сроках посева,

Таблица 1

Урожай силосной массы и зерна сои при различных сроках посева
(в ц с 1 га)

Срок посева	Силосная масса		Зерно		
	1959 г.	1960 г.	1958 г.	1959 г.	1960 г.
Одновременно с началом сева ранних яровых	69,6	103,1	—	4,8	7,8
Через 6 дней после начала сева ранних яровых	90,6	115,9	7,4	6,2	7,5
Через 12 дней после начала сева ранних яровых	113,4	117,6	6,5	7,3	7,9
Через 18 дней после начала сева ранних яровых	112,0	109,9	5,8	8,2	7,1

и только в одном году (1959) оказался выше. В годы с быстрым повышением температуры в весенний период (1958) наибольший урожай зерна сои также получен при ранних сроках посева.

Важным условием получения хороших урожаев сои является способ посева и норма высева. Исследования Оренбургской сельскохозяйственной опытной станции показали, что лучшим способом посева сои является двухстрочный (табл. 2).

Увеличение густоты стояния растений положительно сказывается на урожае как при широкорядных посевах, так и при квадратно-гнездовых. В прошлые годы лучшей нормой для широкорядных посевов оказался высев 466 тыс. семян на 1 га.

Однако в 1962 г. наибольший урожай—11,3 ц с 1 га—получен на широкорядном посеве сои с между-рядьями 60 см при высева 620 тыс. всхожих зерен на 1 га. Вопрос об определении лучшей нормы высева сои для условий Оренбургской области требует дальнейшего изучения.

Большое значение имеет посев сои на силос в смеси с кукурузой как один из способов обогащения кукурузного силоса белком. Исследования Оренбургской сельскохозяйственной опытной станции в 1957—1962 гг.

Урожай сои в зависимости от способа посева и нормы высева
(в ц с 1 га)

Способ посева	Нормы высева (в тыс. зерен на 1 га) и число растений в гнезде	Силосная масса			Зерно		
		1959 г.	1960 г.	среднее за 2 года	1959 г.	1960 г.	среднее за 2 года
Широкорядный с междурядьями 60 см	233	103,1	97,8	100,4	9,2	8,5	8,8
	350	116,2	108,0	112,1	9,3	9,0	9,1
	466	113,5	108,1	110,8	9,3	8,7	9,0
Широкорядный с междурядьями 45 см	350	118,4	99,9	109,1	8,7	8,4	8,5
	466	116,1	116,1	116,1	9,0	9,0	9,0
Широкорядный с междурядьями 30 см	350	121,4	89,6	105,5	9,6	7,5	8,5
	466	127,2	101,6	114,4	9,2	7,6	8,4
Двухстрочно-ленточный (расстояние между лентами 51 см, в строке—15 см)	350	120,2	103,1	111,6	9,6	8,8	9,2
	466	123,9	115,8	119,8	10,6	10,3	10,4
Сплошной рядовой	466	144,3	112,4	128,3	8,1	9,8	8,9
Квадратно-гнездовой (70 × 70 см)	4	83,2	59,3	71,2	6,2	5,4	5,8
	6	94,8	67,8	81,3	6,6	6,2	6,4
	10	91,6	73,3	82,4	6,2	7,1	6,6
Квадратно-гнездовой (50 × 50 см)	2	95,3	79,1	87,2	7,6	7,0	7,3
	4	101,3	88,9	95,1	8,0	7,0	7,5
	6	106,6	94,7	100,6	9,0	8,4	8,7

показали, что урожай силосной массы кукурузы с соей значительно больше других бобово-злаковых смесей. В 1957 г. урожай силосной массы соево-кукурузной смеси составил 414,6 ц с 1 га. В 1958 г. урожай соево-кукурузной смеси при возделывании на силос превысил другие бобово-злаковые смеси: зеленой массы кукурузы с соей было получено 206 ц с 1 га, кукурузы с чинной — 189 ц, суданской травы с соей — 159 ц, суданской травы с чинной — 125 ц, сорго с соей — 154 ц, сорго с чинной — 86 ц с 1 га. Являясь более высокорослой, чем чина и горох, соя позволяет убирать урожай с меньшими потерями бобового компонента.

Лучшим способом возделывания соево-кукурузной

смеси является квадратно-гнездовой посев с междурядьями 70×70 см. Урожай силосной массы при этом в среднем за 3 года был на 35% больше, чем при широкорядном посеве. Наиболее эффективен посев семян сои и кукурузы в одно гнездо (4 растения сои и 2 растения кукурузы; а также 2 растения сои и 2 растения кукурузы). Урожай силосной массы в среднем за 2 года (1959—1960) при этих посевах составил 237—240 ц с 1 га. При увеличении в гнезде до шести растений сои, а также при черезрядном посеве сои с кукурузой урожай смеси несколько снижается. Урожай силосной массы кукурузы при посеве в чистом виде несколько выше, чем в смеси. В среднем за 2 года урожай одной кукурузы составил 258 ц с 1 га, или почти на 20 ц больше, чем в смеси с соей. Однако некоторое снижение общего урожая силосной массы смеси компенсируется значительным повышением содержания белка.

Химический анализ растений, проведенный лабораторией агрохимии и почвоведения Оренбургской сельскохозяйственной опытной станции, показал, что при посеве сои с кукурузой увеличение содержания протеина и золы в растениях кукурузы зависит от числа растений сои в смеси.

Наибольшее количество протеина было получено при посеве 4 растений сои и 2 растений кукурузы в одном гнезде—879,8 кг с 1 га при урожае силосной массы смеси 256,6 ц с 1 га. При урожае одной кукурузы 269 ц с 1 га количество переваримого протеина составило лишь 675,1 кг с 1 га.

В растениях кукурузы при смешанном посеве с соей увеличивается содержание золы, что характеризует ее кормовую ценность в минеральных веществах. Кормление животных соево-кукурузным силосом увеличивает их продуктивность. В 1958 г. в колхозе «40 лет Октября» Бузулукского района на молочно-товарной ферме в поселке Елховка коровам скармливали силос из соево-кукурузной смеси. За стойловый период на этой ферме от коровы получили молока на 196 кг больше, чем на ферме в поселке Землероб, где скармливали силос из одной кукурузы. В остальном рацион животных был одинаков: 2 кг сена, 4 кг соломы, 30 кг силоса, 10 кг корнеплодов и по 150 г концентрированных кормов на 1 кг молока.

Большое значение для получения хороших урожаев кукурузно-соевой смеси имеет выбор участка. Посев кукурузы с соей, как и посев кукурузы в чистом виде, на возвышениях, пересеченных участках не дает высоких урожаев. Наоборот, при посеве смеси на пойменных землях и в низинах благодаря близкому стоянию грунтовых вод получают хорошие урожаи. Так, в 1957 г. в колхозе «Новый мир» Абдулинского района на участке, расположенном в пойменной части, урожай силосной массы соево-кукурузной смеси составил 222 ц с 1 га, в том числе сои 88 ц и кукурузы 136 ц. Высота растений сои достигала 126 см, кукурузы — 182 см. На другом участке, расположенном на холмистом и возвышенном месте, силосной массы соево-кукурузной смеси получили только 87 ц с 1 га. Высота растений сои снизилась до 69,4 см и кукурузы до 137 см. Норма высева смеси в обоих случаях была одинаковой.

В 1958 г. в колхозе имени Мичурина Соль-Илецкого района получили с 1 га 277,7 ц смеси кукурузы с соей при возделывании на пониженной части рельефа. В 1959 г. в колхозе «40 лет Октября» Бузулукского района механизированное звено Н. Матыцина на участке площадью 92 га, расположенном в пойме реки Самарки, вырастило на 1 га 680 ц силосной массы соево-кукурузной смеси с початками кукурузы молочно-восковой спелости; сбор протеина составил 1112 кг с 1 га. Кукуруза достигала 2—3 м высоты, соя — 1,5—1,75 м. Посев здесь проводили по зяби, вспаханной в августе плугами с предплужниками на глубину 30 см. Весной до посева почву 2 раза культивировали. Под первую культивацию на отдельные участки, бедные перегноем, внесли 20 т на 1 га навоза-сырца. Сеяли квадратно-гнездовым способом — в каждое гнездо 2—3 зерна кукурузы и столько же сои. Всего в колхозе соево-кукурузной смесью было занято 600 га.

Большое значение при возделывании сои имеет выбор сорта.

На Оренбургской сельскохозяйственной опытной станции испытывали ряд сортов селекции Амурской сельскохозяйственной опытной станции, Всесоюзного научно-исследовательского института кукурузы и Всесоюзного научно-исследовательского института масличных и эфиромасличных культур. Испытание показало,

что в условиях Оренбургской области для возделывания на зерно пригодны сорта Амурской сельскохозяйственной опытной станции (табл. 3).

Таблица 3

Урожай силосной массы и зерна различных сортов сои
(в ц с 1 га)

Сорт	Силосная масса			Зерно		
	1960 г.	1961 г.	1962 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.
Амурская 41	83,1	67,1	98,6	6,6	6,8	11,1
Амурская 266	82,3	89,2	97,5	4,8	6,8	11,3
Хабаровская 4	—	47,9	93,0	—	6,4	9,9
Салют 216	—	46,8	90,8	—	4,5	9,9
Днепровская 1	92,1	—	—	0,3	—	—
ВНИИМК 8012	—	92,7	—	—	—	—
ВНИИМК 9186	—	94,4	—	—	—	—

Сорт Днепровская 1 (Всесоюзного научно-исследовательского института кукурузы) и сорта ВНИИМК (Всесоюзного научно-исследовательского института масличных и эфиромасличных культур) оказались позднеспелыми и зерна не дали, но они в наших условиях более урожайны по силосной массе, чем амурские сорта. Из амурских сортов в этом опыте (табл. 3) лучшими по урожаю силосной массы и зерна оказались Амурская 266 и Амурская 41.

Необходимо уделить больше внимание семеноводству сортов сои. При возделывании на зерно соя является менее урожайной культурой, чем горох, урожай которого в 1,5—2 раза больше, чем урожай сои. Но лучшего компонента, чем соя, для посева в смеси с кукурузой на силос в Оренбургской области нет. Поэтому возделывать сою на семена необходимо только для использования их в смешанных посевах с кукурузой на силос, причем семеноводческие посевы надо стараться располагать в пониженных местах, где можно рассчитывать на более высокие урожаи.