

Лучшие результаты получены в опыте, проведенном в институте Д. А. Штойко и А. К. Нонь в 1960 г. В этом опыте два ряда кукурузы ВИР 156 чередовались с двумя рядами сои Кировоградская 3. Посев пунктирный с междурядьями 70 см. В пересчете на чистые посева густота стояния сои составляла около 170 тыс. растений на 1 га, кукурузы — около 60 тыс. на 1 га. С одного гектара совместных посевов получено зеленой массы сои 104 ц, кукурузы — 404 ц.

В этих посевах соя также полегла. Ее механизированная уборка была бы возможна при переоборудовании комбайна и проведении уборки сои отдельно от кукурузы.

Проведенные опыты показывают, что, правильно подбирая сорта и применяя необходимую агротехнику, в условиях орошения можно получать устойчивые урожаи сои, в 2—3 раза превышающие ее урожаи, полученные в неорошаемых условиях.

ИЗ ОПЫТА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ В ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

С. Е. ДУБЕНКО,

*заведующий отделом полеводства Донецкой
сельскохозяйственной
опытной станции*

Изучение приемов выращивания сои Донецкая областная сельскохозяйственная опытная станция начала в 1955 г. В этом году были высеяны сорта Кировоградская 4 и Северо-Осетинская скороопелая на зерно. Сорт сои Кировоградская 4 высеяли 9 мая, всходы появились 17 мая, а полная спелость наступила 19 сентября — через 133 дня после посева. Урожай зерна составил 14,7 ц с 1 га, вес 1000 семян 154,2 г. Соя Осетинская была высеяна 7 июня, всходы появились 15 июня, полная спелость семян наступила 14 сентября — на 99-й день после посева. Собрано 9,2 ц семян с 1 га. Этот предварительный опыт показал, что в наших условиях могут созревать и давать хорошие урожаи зерна раннеспелые и среднеспелые сорта сои.

В 1956—1957 гг. сою (сорт Кировоградская 4) высевали вместе с кукурузой, суданкой и чумизой. Было установлено, что соя неплохо растет в смеси с кукурузой, суданкой и сорго в парных и тройных смесях.

В 1956 г. впервые сою и кукурузу высевали в смеси на силос. Посев был широкорядный, междурядья 70 см. Урожай составил 105,6 ц зеленой массы — немного меньше, чем урожай одной кукурузы. В смешанном посеве по весу соя заняла 35—37%. 1956 год был засушливым, поэтому урожай зеленой массы был низкий. В 1957 г. урожай кукурузы и сои, посеянных в смеси, также был ниже, чем урожай чистой кукурузы, — 142,6 зеленой массы с 1 га; соя в общем весе составила 47,2%.

В 1958—1961 гг. на Донецкой сельскохозяйственной опытной станции изучались различные способы посева кукурузы с соей. Опыты проводились на обыкновенном черноземе при трехкратной повторности (учетная площадь делянки 250—300 м²). За указанный период 1958 и 1961 гг. были наиболее благоприятными для выращивания этих культур.

Обработка почвы и уход за культурами были общепринятыми для кукурузы и сои в Донецкой области.

Многолетние наблюдения показали, что основные фазы роста и развития сорта сои Кировоградская 4 совпадают с развитием гибрида кукурузы ВИР 42, высеваемой на силос. Когда наступает молочно-восковая спелость зерна кукурузы, бобы сои становятся желтобурыми и заканчивается налив семян. Эта сортовая особенность сои в смешанном посеве с кукурузой на силос имеет большое значение, потому что ко времени уборки в бобах сои желтой и бурой фракцией содержится значительное количество белка.

Урожай силосной массы и содержание переваримого протеина в чистом и смешанных посевах за 1958—1961 гг. приведены в таблице 1.

Как видно из данных таблицы 1, в среднем за 4 года урожай зеленой массы при посеве одной кукурузы был на 20 ц больше, чем при посеве кукурузы с соей, но переваримого протеина в смешанном посеве собрано с 1 га на 130 кг больше. На одну кормовую единицу в силосе из одной кукурузы приходилось 70 г переваримого протеина, а из смеси кукурузы и сои — 130 г.

Таблица 1

Урожай зеленой массы кукурузы и сои и содержание переваримого протеина (в ц с 1 га)

Вариант опыта	Урожай зеленой массы					В среднем за 5 лет	Переваримый протеин (в среднем за 5 лет)
	1958 г.	1959 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.		
Кукуруза (гибрид ВИР 42), 70 × 70 см, 2 растения в гнезде	206	127	122	187	148	158	2,2
Соя, 70 × 70 см, 5 растений в гнезде	114	66	62	78	86	81	2,8
Кукуруза + соя, 70 × 70 см, 1—2 растения кукурузы и 4 растения сои в гнезде .	200	94	109	138	116	135	3,5

В 1958—1961 гг. при различных способах посева кукурузы и сои получены следующие результаты (табл. 2).

Таблица 2

Влияние способа посева кукурузы и сои на урожай силосной массы

Вариант опыта	Урожай силосной массы (в ц с 1 га)				В среднем за 4 года	Содержание переваримого протеина (в ц с 1 га)
	1958 г.	1959 г.	1960 г.	1961 г.		
Кукуруза ВИР 42, 70 × 70 см (контроль)	206	127	122	187	160	2,2
Кукуруза и соя, черезрядно, междурядье 70 см	167	75	108	141	123	3,2
Кукуруза и соя, 4 ряда гнезд 70 × 70 см кукурузы (по 2 растения в гнезде) и 2 ряда гнезд сои (по 4—5 растений в гнезде)	170	95	112	148	131	3,4
То же, 2 ряда гнезд кукурузы и ряд гнезд сои	165	106	116	153	135	3,5
Кукуруза и соя, посев чересполосный (16 рядков кукурузы и 8 рядков сои 70 × 70 см) .	182	98	118	143	135	3,5

Данные опыта показывают, что более эффективными являются квадратно-гнездовые посевы кукурузы с соей, где на долю последней приходится примерно треть площади. Такие посевы дают возможность дополнительно получить 115—130 кг переваримого протеина с каждого гектара. Высевают культуры квадратно-гнездовой сеялкой по схеме: с—к—к—к—к—с, то есть 4 ряда кукурузы и 2 ряда сои, или сою и кукурузу сеют отдельно с тем, чтобы первая культура заняла треть, а вторая — две трети площади. В гнезде оставляют по 2 хорошо развитых растения кукурузы, а сои по 8—9.

Ценный опыт возделывания кукурузы с соей накопили колхозы и совхозы нашей области.

В колхозе имени XX съезда КПСС еще в 1957 г. значительно расширили посевы зернобобовых культур и посеяли сою в чистом виде и в смеси с кукурузой на площади 271 га. Сою сеяли квадратно-гнездовым и широкорядным способами (с междурядьями 70 и 60 см) в различные сроки (с 4—5 мая и до конца месяца). 19 га сои в смеси с кукурузой засеяли в середине июня — после уборки озимой ржи на зеленый корм.

Урожай был получен хороший: с 1 га в среднем собрали по 185 ц смеси кукурузы с соей. Соя составляла примерно 15% от общего веса зеленой массы и ко времени уборки находилась в фазе зеленых бобов, кукуруза — 85% и во время уборки имела початки молочно-восковой спелости. В посеве, проведенном квадратно-гнездовым способом (70 × 70 см), оставляли в каждом гнезде 1—2 растения кукурузы и 3—4 растения сои. Растения сои были хорошо развиты, обильно облиственны; высота их достигала 90—95 см. В пожнивном посеве соя по высоте сравнялась с кукурузой и к 7 августа достигла 60 см.

Опыт показал, что сою с кукурузой можно сеять в различные сроки — от начала мая и до середины июня; лучшим способом возделывания этих культур является квадратно-гнездовой.

Коровы хорошо ели силос из кукурузы и сои; в результате в колхозе повысились удои и жирность молока. В 1957 г. в среднем от каждой из 617 коров колхоз получил по 3519 л молока. На 100 га сельскохозяйственных угодий колхоз произвел по 295 ц молока и по 80 ц мяса в живом весе. Доход от реализации этих ви-

дов продукции составил 228,7 тыс. руб. В этом, несомненно, сыграло свою роль укрепление кормовой базы.

Долгое время специалисты совхоза имени Орджоникидзе Крематорского района изыскивали пути обогащения белками кукурузного силоса. В 1960 г. впервые на отделении № 4 этого совхоза посеяли кукурузу с соей. Год выдался засушливым. Кукуруза ранних сроков посева дала изреженные всходы. После двух обработок междурядий, примерно в первой пятидневке июня, подсеяли смесь кукурузы с соей. В каждое междурядье высевали 2 ряда смеси. На 6—7-й день появились дружные всходы обеих культур. Кукуруза и соя хорошо росли до самой осени.

Ко времени уборки первоначально посеянная кукуруза имела хорошо сформированные початки молочно-восковой спелости, соя достигла восковой спелости, а подсеянная кукуруза имела обильную листостебельную массу и незначительное количество початков молочной спелости. С каждого гектара получили по 200 ц силосной массы — на 50 ц больше, чем со смежных полей, засеянных одной кукурузой.

Силос из кукурузы и сои получился высокого качества; коровы поедали его охотно. Отделение добилось высоких удоев и заняло первое место в совхозе. Среднесуточный удой от коровы в этом отделении был больше почти на 2 л по сравнению с удоем от коров, получавших силос из одной кукурузы.

Опыт указанного совхоза показал, что при выращивании на силос сою или смесь ее с кукурузой можно подсеивать в междурядья.

В 1962 г. хороший урожай кукурузы с соей получен на Донецкой сельскохозяйственной опытной станции. На площади 45 га собрано по 177 ц силосной массы с каждого гектара, а на площади 65 га — по 216 ц, в том числе кукурузы с початками 180 ц и сои 36 ц. Урожай одних початков кукурузы составил 72 ц с 1 га.

Важнейшим условием расширения посевов сои в колхозах и совхозах области является производство собственных семян. В ряде случаев неудачи при выращивании сои на семена были вызваны позднеспелостью сортов, неправильной агротехникой и вредным действием акациевой огневки.

Позднеспелые сорта, завезенные в Донецкую область преимущественно из районов Дальнего Востока и выращенные в условиях длинного дня, созревают у нас поздно. Нередко такие посеы страдают от первых осенних заморозков, и семена теряют посевные качества.

В наших условиях для возделывания на семена наиболее подходят такие сорта, как Кировоградская 3 и Кировоградская 4, которые созревают до наступления осенних заморозков. В опытах 1961 г., где изучались различные сроки и способы посева сои Кировоградская 4 на зерно, получены следующие данные (табл. 3).

Таблица 3

Влияние способа и срока посева сои на длину вегетации и урожай зерна

Срок посева	Способ посева и урожай (в ц с 1 га)					Число дней	
	широкорядный с междурядьями			квадратно- гнездовой		от посева до цвете- ния	от посева до начала полной спелости
	45 см	60 см	70 см	60×60	70×70		
8 мая	6,9	6,0	6,2	6,6	6,5	66	119
23 »	6,8	7,6	7,7	7,2	7,3	73	105
1 июня	8,1	8,7	8,1	8,4	7,9	78	115
7 »	8,8	9,1	8,9	—	8,7	83	114

Как видно из данных таблицы 3, способ посева сои при одном и том же числе растений (102 тыс. на 1 га) на урожай зерна существенно не влияет, но от срока посева зависит урожай семян и продолжительность вегетации. В 1961 г. у растений сои, посеянной на 3 недели (1 июня) и на месяц (7 июня) позже по сравнению с первым сроком посева (8 мая), был на 4—5 дней меньше период вегетации, на 1,2—3,1 ц с 1 га больше урожай. В 1962 г. урожай зерна сои третьего срока посева превышал урожай первого срока на 2,1—2,3 ц с 1 га.

От срока посева сои зависит и поражение ее семян акациевой огневкой (табл. 4).

Влияние срока посева на интенсивность поражения акациевой огневкой бобов и зерна сои

Срок посева	Поражение акациевой огневкой (в %)	
	бобов	зерна
8 мая	29	20
23 »	33	22
1 июня	20	13
7 »	5	3

Наименьшая пораженность акациевой огневкой оказалась при посеве сои 7 июня, что объясняется, по-видимому, наступлением цветения сои позже массовой генерации вредителя.

Проведенные опыты показывают возможность получения удовлетворительного урожая семян сои в Донецкой области, что даст возможность в каждом хозяйстве выращивать сою в смеси с кукурузой.

СПОСОБЫ ПОСЕВА СОИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ УКРАИНЫ

Б. А. ТЮТЮННИК,

*научный сотрудник Запорожской государственной
сельскохозяйственной опытной станции*

Почвенно-климатические условия степной зоны Украины вполне благоприятны для выращивания хороших урожаев сои. В шестидесятисантиметровом обыкновенном черноземе — наиболее распространенном типе почвы в этой зоне — содержится 3,8—4% гумуса. Среднегодовое количество осадков, по многолетним данным, 400 мм, с колебаниями по годам от 280 до 520 мм. Основные запасы влаги в почве создаются от осенне-зимних осадков. В весенне-летний период выпадает