

Величина урожая при смешанных посевах в значительной мере зависит от способа размещения компонентов на площади. А. С. Джапаридзе в Мухранском учхозе Грузинского сельскохозяйственного института изучал различную густоту стояния растений сои Моцинава 7 при посеве в смеси с кукурузой и в чистом виде. На основе трехлетних данных он рекомендует при смешанном посеве на силос выращивать в одном гнезде 3 растения сои и 2 растения кукурузы.

При выращивании на семена наилучший результат дает площадь питания  $70 \times 10$  см, обеспечивающая средний урожай семян 17 ц с 1 га.

Приведенные данные свидетельствуют о перспективности внедрения в поливных районах Восточной Грузии смешанных посевов кукурузы и сои на силос, что значительно улучшает кормовой баланс в хозяйствах.

## РАБОТА С СОЕЙ НА СЕВЕРО-ОСЕТИНСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ

А. САЛАМОВ,

*директор Северо-Осетинской сельскохозяйственной  
опытной станции*

Сою как зерновую и кормовую культуру возделывают в Северной Осетии с начала организации колхозов. В период 1930—1940 гг. и в первые годы после Великой Отечественной войны она занимала в республике значительные площади.

Дальнейшему развитию этой культуры в Северной Осетии мешал целый ряд отрицательных факторов, связанных с возделыванием сои. Один из них — отсутствие скороспелых сортов, которые вызревали бы и давали достаточно сухое зерно.

Сорт Харбинская 231, районированный в Северной Осетии, хотя и высокоурожайный, но позднеспелый, и сохранить его семена в хозяйствах без большой дополнительной сушки очень трудно. Вследствие этого почти

ежегодно в республику приходилось завозить семена сои.

Скороспелые сорта селекции Северо-Осетинской сельскохозяйственной опытной станции, давая высокие урожаи, созревали вовремя, но, как правило, имели низкое прикрепление бобов, что затрудняло или исключало механизированную уборку.

Все эти недостатки привели к тому, что в колхозах и совхозах республики стали меньше сеять сою, и она была исключена из числа планируемых культур. Однако Северо-Осетинская сельскохозяйственная опытная станция, учитывая большую кормовую ценность сои, не прекращала вести с нею селекционную работу. В результате сорт Осетинская 132 районирован в 1962 г., а Осетинская 19 предложен для районирования.

Оба эти сорта вызревают во всех зонах Северной Осетии, а также в соседних республиках и краях Северного Кавказа. Сорт Осетинская 132 созревает на 20 дней раньше сорта Харбинская 231, а по мощности растений и общей продуктивности не уступает ему.

Сорт Осетинская 19 является еще более скороспелым — созревает раньше Осетинской 132 на 23 дня. Вместе с тем этот сорт дает относительно высокие урожаи при посеве в смеси с однолетними травами, в частности с суданской травой. Как ранний сорт он является хорошим предшественником для озимых.

В таблицах 1 и 2 приведены данные Северо-Осетинской сельскохозяйственной опытной станции, полученные при выращивании сои на зерно и зеленую массу. Как видно из данных таблиц, все испытывавшиеся сорта сои, кроме Харбинской 231, по вегетационному периоду приемлемы для предгорий Северного Кавказа. Особенно скороспелы сорта Осетинская 19 и Амурская 262. Однако по урожайности зерна они уступают другим сортам. Наибольший интерес представляет сорт Осетинская 132, который по урожайности зеленой массы несколько уступает Харбинокой 231, но превосходит ее по сбору протеина.

Сортоиспытание показало, что сорт Осетинская 19 относительно высокоурожаен в предлесной влажной зоне, где Харбинская 231 очень плохо вызревает.

В условиях зоны Северо-Осетинской сельскохозяйственной опытной станции соя изучалась и как компонент

Таблица 1

Результаты испытания сортов сои при выращивании на зерно  
(1959—1962 гг.)

Сорт	Вегетационный период (в днях)	Влажность зерна при уборке (в %)	Средний урожай зерна (в ц с 1 га при 14%-ной влажности)	Колебания урожая по годам
Харбинская 231 . . .	152	21,5	14,1	6,3—21,3
Осетинская 132 . . .	132	19,9	16,3	9,1—21,9
Осетинская 19 . . . .	109	14,5	12,2	7,3—16,1
Амурская 262 . . . .	115	13,6	13,4	8,3—20,2
ВНИИМК 8019 . . . .	138	21,0	16,8	8,8—25,0

Таблица 2

Результаты испытания сортов сои при выращивании на зеленую массу

Сорт	Урожай зеленой массы (в ц с 1 га за 1958—1962 гг.)	Урожай сена (в ц с 1 га за 1959—1962 гг.)	Выход протеина (в кг с 1 га за 1958—1962 гг.)	Сбор кормовых единиц (в ц с 1 га за 1960—1962 гг.)
Харбинская 231 . . .	244	52,0	780	48,9
Осетинская 132 . . .	225	50,8	825	46,3
Осетинская 19 . . . .	196	41,0	635	41,4
Амурская 262 . . . .	203	40,4	708	44,1
ВНИИМК 8012 . . . .	225	50,1	716	44,4

в смеси с другими кормовыми культурами, содержащими недостаточное количество протеина.

В таблице 4 приведены данные сортоучастков Северо-Осетинской АССР, выращивающих сою в смеси с другими культурами. Смесь высевали сплошным способом. Хорошие урожаи зеленой массы получены при выращивании кукурузы и сои. Наибольшее содержание сои наблюдалось при посеве с могомом. Однако этот вариант является менее перспективным, чем другие. Хорошие результаты дает сочетание сои с суданкой. Это сочетание в прошлые годы (до снятия сои как плановой культуры) в посевах колхозов и совхозов занимало довольно значительные площади.

На Северо-Осетинской сельскохозяйственной опытной станции смесь кукурузы с соей высевали различными

способами. При сплошном способе посева кукуруза дает меньше початков, что снижает ценность корма.

Таблица 3

Урожай зерна и зеленой массы сои (в ц с 1 га) при выращивании на сортоучастках Северо-Осетинской АССР (1959—1962 гг.)

Сорт	Урожай зерна		Урожай зеленой массы	
	Правобережный сортоучасток	Орджоникидзевский сортоучасток	Правобережный сортоучасток	Орджоникидзевский сортоучасток
Харбинская 231 . . .	10,9	11,9	253	289
Осетинская 19 . . .	12,8	8,0	222	254
Осетинская 132 . . .	12,7	9,0	250	266

Таблица 4

Урожай зеленой массы и сена сои в смеси с другими культурами на сортоучастках Северо-Осетинской АССР (1961—1962 гг.)

Вариант опыта	Правобережный сортоучасток						Орджоникидзевский сортоучасток					
	урожай зеленой массы (в ц с 1 га)			урожай сена (в ц с 1 га)			урожай зеленой массы (в ц с 1 га)			урожай сена (в ц с 1 га)		
	смеси	в том числе сои	% сои	смеси	в том числе сои	% сои	смеси	в том числе сои	% сои	смеси	в том числе сои	% сои
Кукуруза + соя . . .	389	137	35,2	112,2	26,9	24,0	347	180	51,9	82,6	39,1	47,3
Суданка + соя . . .	315	114	36,2	89,4	24,1	27,0	319	180	56,4	85,3	31,3	36,7
Могар + соя	250	149	59,6	58,9	28,9	49,1	260	137	52,7	63,3	31,8	50,2

При квадратно-гнездовом размещении смеси растения сои, при нормальном росте кукурузы, достигающей высоты 2—3 м, бывают в значительной степени этиолированными и менее облиственными, чем в чистом посеве. Урожай сои снижается по сравнению со сплошными посевами ее с кукурузой; растения сои, не имея опоры, наклоняются в разные стороны, отдельные из них полегают. В результате при уборке комбайном в силосной

массе бывает очень мало сои и содержание белка повышается незначительно. В то же время урожай кукурузы, которая угнетается соей, несколько снижается. Лучшие результаты получены при широкорядных посевах кукурузы с соей и соответствующем подборе норм высева обоих компонентов (табл. 5).

Таблица 5

Выращивание сои в смеси с другими кормовыми культурами на Северо-Осетинской сельскохозяйственной опытной станции при высева смеси семян в один ряд или гнездо

Вариант опыта	Способ посева	Норма высева (в кг на 1 га)	Урожай зеленой массы (в ц с 1 га)	В том числе початков (в ц с 1 га)	Выход сухого вещества (в ц с 1 га)	Количество протеина (в кг с 1 га)
Соя . . . . .	Сплошной	120	211,9	—	47,7	682,1
Кукуруза . . . . .	Квадратно-гнездовой	25	272,1	86,8	81,9	483,2
Кукуруза + соя . . . . .	Широкорядный	30/60*	312,5	52,8	95,9	1045,3
	Сплошной	30/80	301,6	44,5	94,7	928,1
	Квадратно-гнездовой	3/6 растений в гнезде	313,2	73,6	95,8	710,1

\* В числителе — норма высева кукурузы, в знаменателе — норма высева сои.

На Северо-Осетинской сельскохозяйственной опытной станции изучался еще один вариант посева кукурузы с соей: подсев сои в междурядья кукурузы после первой междурядной обработки. В каждое междурядье высева-ли по три ряда сои.

При таком подсева сои к кукурузе, урожай смеси несколько повышается, но процент бобовых в нем резко снижается. По-видимому, и этот вариант не является приемлемым, тем более что он очень неудобен по условиям агротехники: посев сои по всходам кукурузы вызывает трудности, точно так же как и последующий уход.

Наибольший выход протеина получен при сплошном

посеве кукурузы с соей. Расчеты показывают, что при этом способе посева на одну кормовую единицу приходится 90 г переваримого протеина, а при широкорядном посеве — около 80 г.

В условиях предгорий Северного Кавказа соя является лучшим компонентом для кукурузы при возделывании на силос. Поэтому очень важно выявить наилучший способ совместного посева этих культур. Можно было бы предложить отдельный посев кукурузы и сои, их одновременную уборку и механическое смешивание при силосовании. Однако последнее довольно сложно. Поэтому лучше, по-видимому, сеять сцепом двух сеялок с высевом одной сеялкой кукурузы, а другой сои. Обработка такого посева не вызывает затруднений, кукуруза и соя друг друга не угнетают, а смешивание их в процессе уборки для силосования будет проводиться механически. При условии низкого среза некоторое применение могут найти и смешанные широкорядные посевы кукурузы и сои. Сплошные смешанные посевы этих культур наиболее целесообразны при пожнивном возделывании. Соя в таких посевах хорошо развивается, и зеленая масса смеси получается с большим содержанием протеина. Северо-Осетинской сельскохозяйственной опытной станцией для условий республики разработана агротехника сои. Сроки посева сои совпадают по времени с посевом кукурузы. До посева сои можно провести, кроме раннего боронования, 2—3 предпосевных культивации, которые очищают поле от сорняков. Хорошие результаты дает слепое боронование — на 4—5-й день после посева, когда в почве появляются белые нитевидные проростки семян сорняков. Эти проростки почти полностью уничтожаются боронованием, поросшие же семена сои не повреждаются.

В системе ухода за посевами сои применяется также боронование всходов, но только после первой междурядной обработки, проводимой при появлении первого тройчатого листа. Раннее боронование всходов сои (при появлении первого тройчатого листа) вызывает значительный выпад всходов — до 12—16%, в то время как при бороновании после первой культивации поперек рядков всходов погибает всего до 4%. Разработанная станцией система ухода изучалась в течение четырех лет и дала следующие результаты (табл. 6).

## Урожай сои при различном уходе за посевами

Уход	Урожай зерна (в ц с 1 га)					Затраты рабочей силы на обработку 1 га (рабочих дней)
	1946 г.	1947 г.	1948 г.	1949 г.	средний	
Послепосевное боронование до всходов, культивация, боронование всходов, две культивации . . . . .	16,4	8,2	14,6	19,4	14,65	6,8
То же, но без боронования всходов . . . . .	14,7	7,6	12,7	17,9	13,22	13,0

Как видно из данных таблицы 6, при бороновании всходов не только повышается урожай сои, но и значительно снижаются затраты на обработку посевов. Эта система ухода была внедрена в производство.

В настоящее время на Северо-Осетинской сельскохозяйственной опытной станции ведется работа по семеноводству сои. Элитные семена сои сорта Осетинская 132 выдаются хозяйствам с 1961 г., и площади посева этой культуры в республике постепенно расширяются.