

На основе имеющегося опыта можно рекомендовать следующие квадратно-гнездовые способы посева кукурузно-соевой смеси.

1) 70 × 70 см, с высевом в одно гнездо 3—4 зерен кукурузы и 5—6 зерен сои. Это обеспечит наличие в гнезде 2—3 растений кукурузы и 3—4 растений сои.

Для низкорослых сортов кукурузы типа Воронежская 76 площадь питания можно уменьшить до 60 × 60 см. Такое же размещение гнезд экономически выгодно при посеве смеси в паровом поле. Такие посевы убирают рано, когда еще нет початков молочно-восковой спелости. Глубина заделки семян, в зависимости от почвы и ее влажности, 3—5 см.

2) Чередующееся расположение гнезд кукурузы и сои 60 × 60, а для низкорослых сортов кукурузы 45 × 45 см. При таком способе посева в каждом гнезде кукурузы должно быть 3 растения, а в каждом гнезде сои 8 растений. Глубина заделки семян сои 3 см, а кукурузы 4—5 см.

Внедрение сои в колхозах и совхозах нечерноземной зоны как в чистых посевах, так и в смеси с кукурузой позволит резко увеличить производство высококачественного белкового корма.

НОВАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ БЕЛОРУССИИ

А. М. АРТЮШИН,

*директор Гомельской областной сельскохозяйственной
опытной станции*

Н. И. СИДОРЦОВ,

научный сотрудник станции

В Белоруссии для производства кормового белка возделывают в основном кормовой люпин, а в последнее время ассортимент бобовых культур значительно расширяется за счет кормовых бобов, гороха и увеличения посевных площадей под викой, сераделлой.

Возделывание в Белоруссии сои как кормовой культуры наряду с другими бобовыми имеет большое значение для укрепления кормовой базы животноводства.

Еще И. В. Мичурин, учитывая хозяйственную ценность сои, советовал продвинуть эту культуру севернее границ ее распространения. Однако чтобы возделывать сою в более северных районах, необходимо иметь такие сорта, которые давали бы в тех условиях семена и зеленую массу.

Изучение сои в Белоруссии было начато в 1930 г. в Горках (Белорусская сельскохозяйственная академия) Б. Стражам и Т. Мятельским, а затем вся работа была сконцентрирована в Биологическом институте Белорусской академии наук. По данным Биологического института, в 1931 г. при выращивании различных сортов сои получены следующие урожаи зеленой массы.

	Урожай зеленой массы (в ц с 1 га)
Харбинская 111	360
Харбинская 1996	402
Старо-Украинская	404
Харбинская 199	436

Первые опыты показали, что сою в Белоруссии можно возделывать на сено, зеленый корм и силос. А опыты, проведенные в 1931 г. в Горках по сортоиспытанию, подтвердили возможность получения зерна от некоторых сортов сои.

Учитывая большую ценность сои как кормовой и пищевой культуры, нами на Гомельской областной сельскохозяйственной опытной станции изучалась возможность выращивания сои на зерно и в совместных посевах с кукурузой на зеленый корм и силос.

В 1960 г. для выявления перспективных сортов сои, которые бы в наших условиях созревали на зерно, на опытном поле станции было высеяно 36 сортов и селекционных номеров этой культуры. Лучшие сорта продолжали высевать в сортоиспытании в 1961—1962 гг. для размножения.

Почва участка, на котором сеяли сою, по механическому составу относится к легкой супеси. В 1960—1961 гг. сою сеяли 8—10 мая, в 1962 г. из-за поздней весны посев был проведен 20 мая. Предпосевная обработка во все годы состояла из двукратной культивации зяби и последующего боронования. Под культивацию вносили по 3 ц суперфосфата и 1 ц хлористого калия на

1 га. Норма высева составляла 350—400 тыс. семян на 1 га. После посева до появления всходов почву бороновали и в течение вегетации дважды обрабатывали междурядья. После первой междурядной обработки в рядах проводили ручную прополку. Убирали урожай по мере созревания сортов — со 2 по 20 сентября. В 1962 г. созревание сои немного затянулось из-за холодного лета. Однако все высеянные сорта созрели и 10 октября были пригодны даже для прямого комбайнирования. Данные учета урожая приведены в таблице 1.

Таблица 1

Урожай зерна перспективных сортов и селекционных номеров сои для Гомельской области (в ц с 1 га)

Сорт или номер	1960 г.	1961 г.	1962 г.	В среднем за 3 года
Московская универсальная	18,5	7,2	9,3	11,7
Б-8	14,0	6,8	8,5	9,8
Новосибирская	14,6	7,9	8,3	10,1
18-41	11,3	8,2	9,0	9,5
К-8	9,2	6,7	7,3	7,7

Если учесть, что урожай зерна кормового люпина по Гомельской области составляет 7—8 ц с 1 га, то, как показывают данные таблицы 1, соя не уступает ему. Преимущество этой культуры еще в том, что указанные сорта созревают намного раньше люпина, что дает возможность возделывать сою в занятом пару под озимые хлеба.

Проведенные анализы показывают, что в зерне сои при возделывании в наших условиях содержится много белка (табл. 2).

Высокое содержание белка в зерне сои делает эту культуру в наших условиях прекрасным компонентом для кукурузы при выращивании на силос.

Опыты по совместному посеву кукурузы с бобовыми культурами проводились в том же поле севооборота, где выращивалась соя на зерно.

В опыте изучались следующие бобовые компоненты: люпин кормовой, соя, кормовые бобы, горох, сераделла.

Таблица 2

Содержание белка в зерне сои (в %)

Сорт или номер	1961 г.	1962 г.
Московская универсальная	41,4	47,7
Б-8	44,7	48,3
Новосибирская	41,2	44,5
18-41	41,9	42,9
К-8	39,8	39,9

Лучшие результаты получены при подсеве к кукурузе люпина и сои.

Агротехника опыта была следующей. Кукурузу сорта Буковинский 1 сеяли до 20 мая квадратно-гнездовым способом (70×70) по 3 зерна в гнездо. Люпин подсевали в междурядья кукурузы, когда она имела 2—3 настоящих листочка (1-й срок). В эту же фазу подсевали и сою квадратно-гнездовым способом по 6 семян в гнездо (между гнездами кукурузы). Кроме того, люпин подсевали к кукурузе, когда последняя имела 5—6 листиков, из расчета 60 кг на 1 га по 2 ряда в междурядья. Как и при первом сроке, подсевали сеялкой с анкерными сошниками после рыхления междурядий. В таблице 3 приводятся полученные результаты.

Таблица 3

Урожай зеленой массы, сухого вещества и выход питательных веществ при совместном посеве кукурузы и бобовых культур (в ц с 1 га)

Вариант опыта	Зеленая масса	Сухое вещество	Кормовые единицы	Протеин
Кукуруза (контроль) . .	284	48,1	68,2	3,4
Кукуруза + + соя (Кубанская 33)	232 68	41,8 15,7	55,7 14,3	2,7 2,4
Кукуруза + + люпин (1-й срок) . .	288 67	45,7 8,7	69,1 8,0	3,4 1,6
Кукуруза + + люпин (2-й срок) . .	271 24	48,4 3,1	65,1 2,88	3,2 5,7

Примечание. Кормовые единицы в кукурузе определялись отдельно в стеблях и початках.

Данные таблицы 3 показывают, что в уплотненных посевах как соя, так и люпин (первого срока посева) образуют одинаковое количество зеленой массы. Общий выход зеленой массы несколько выше при посеве кукурузы с люпином, но сухого вещества и протеина получено больше в варианте, где подсеивали сою. Это объясняется тем, что соя находилась в фазе налива зерна, а у люпина в период уборки заканчивалось цветение.

Полученные результаты дают основание сделать вывод, что такие сорта, как Московская универсальная, Новосибирская и другие, в условиях Белоруссии можно возделывать на зерно, что имеет большое практическое значение. Более позднеспелые сорта сои, которые реагируют на длину светового дня, как Кубанская 33, можно выращивать на зеленый корм как в чистом виде, так и в смеси с кукурузой.

КОРМОВАЯ ЦЕННОСТЬ СОИ

В. А. ХИЖНЯК,

заведующий отделом производства кормов Краснодарского научно-исследовательского института сельского хозяйства

Для кормления сельскохозяйственных животных в колхозах и совхозах широко применяют многие виды соевых кормов: зерно, дерть, жмых, шрот, зеленую массу, силос. Все они отличаются высоким содержанием питательных веществ и, в первую очередь, ничем незаменимого для животных протеина.

Особенно высокопитательно зерно сои, которое содержит переваримого протеина в 3,6 раза больше, чем зерно ячменя (табл. 1).

Кроме того, в зерне сои большое количество важных для жизни животных аминокислот. Последние являются главной составной частью кормовых белковых веществ и бывают незаменимыми и заменимыми. Наличие в рационе незаменимых аминокислот определяет полноценность кормления и высокую продуктивность животных. В белках соевых кормов содержатся почти все незаменимые аминокислоты, а многие из них, особенно лизин, триптофан, гистидин, в большом количестве (табл. 2):