

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

незначительное количество осадков, зато растения получают много тепла и света.

Вегетационный период сои в наших условиях колеблется от 120 до 140 дней и зависит от погодных условий и сортовых особенностей. Семена сои в наших условиях прорастают при температуре 10—12°.

При правильной агротехнике в северной и центральной части УССР можно получать удовлетворительные урожаи сои. Важную роль при ее выращивании играют способы посева.

В 1961—1962 гг. Запорожская государственная сельскохозяйственная опытная станция проводила опыты по изучению влияния различных способов посева сои на урожай зерна: широкорядный посев с междурядьями 45 и 60 см и густотой стояния растений 300—350 тыс. на 1 га, квадратно-гнездовой посев 45 × 45 см, 60 × 60 см и 70 × 70 см с оставлением в гнезде по 6—7 и 8 растений.

В опытах высевали районированный сорт ВНИИМК 9186. Полученный урожай зерна (в ц с 1 га) приведен ниже.

Широкорядный 45 см	11,2
Широкорядный 60 см	10,7
Квадратно-гнездовой 45×45 см	8,6
Квадратно-гнездовой 60×60 см	7,9
Квадратно-гнездовой 70×70 см	8,1

В этих опытах наибольший урожай (11,2 ц с 1 га) получен на широкорядном посеве с междурядьями 45 см. Близким по урожаю зерна оказался широкорядный посев с междурядьями 60 см. При остальных способах посева урожай сои значительно снизился.

Таким образом, лучшими способами посева сои в степных условиях Украины являются широкорядные с междурядьями 45 и 60 см (рис. 1 и 2). Густота стояния при таких способах посева должна быть 300—350 тыс. растений на 1 га. Расход семян при 100% хозяйственной годности и весе 1000 семян 140 г составит 42—49 кг на 1 га.

Многие хозяйства Запорожской области при кормлении коров кукурузным силосом на каждый литр молока расходуют две и более кормовых единицы вместо одной по норме. Это обстоятельство заставляет колхозы и совхозы искать пути увеличения производства белка.



Рис. 1. Посев кукурузы и сои в одно гнездо.

В наших условиях наибольший сбор кормовых единиц с высоким содержанием протеина обеспечивают посевы сои с кукурузой.

Кукуруза и соя по своим биологическим особенностям сходны между собой. Семена обеих культур прорастают при одинаковой температуре, что позволяет сеять их в один срок. С наступлением молочно-восковой спелости у кукурузы соя находится в фазе зеленых бобов. Совпадение этих фаз позволяет убирать зеленую

массу в период максимального накопления питательных веществ.

На Запорожской государственной сельскохозяйственной опытной станции в течение 1959—1962 гг. проводились опыты по изучению эффективности смешанных посевов сои с кукурузой и сорго. Культуры высевали квадратно-гнездовым способом при междурядье 70×70 см. Сою высевали в одно гнездо с кукурузой через один или два ряда чистой злаковой культуры. При этом ставилась задача не уменьшать густоту стояния растений кукурузы и не изменять ее площадь питания, как культуры, дающей основной урожай силосной массы. В связи с этим густота стояния кукурузы и сорго была примерно одинаковая (табл. 1).

Таблица 1

Густота стояния растений в среднем за 1959—1962 гг.
(в тыс. на 1 га)

Культуры и их смеси	Злаковая культура	Соя	Смесь
Кукуруза — чистый посев	27,4	—	—
Кукуруза + соя — чередующимися рядами 2 : 1	26,0	19,7	45,7
Кукуруза + соя — чередующимися рядами 1 : 1	28,5	28,0	56,5
Кукуруза + соя — чередующимися рядами 1 : 2	27,8	27,7	55,5
Сорго — чистый посев	80,9	—	—
Сорго + соя — чередующимися рядами 2 : 1	78,2	18,5	96,7
Соя — чистый посев	—	66,4	—

Густота стояния сои не одинаковая и зависит от чередования рядов при посеве. Наблюдения показали, что в годы с ограниченным количеством осадков в период вегетации соя в одном гнезде угнетающе действует на злаковую культуру. В годы с нормальным увлажнением (каким был 1960 г.) угнетения кукурузы соей не наблюдалось. Присутствие сои в посевах кукурузы по-разному сказалось на урожае силосной массы по годам (табл. 2).

Урожай силосной массы (в ц с 1 га) в зависимости от смеси компонентов

Культуры и их смеси	1959 г.	1960 г.	1961 г.	1962 г.	Среднее за 4 года
Кукуруза — чистый посев	79	164	213	163	155
Кукуруза + соя — чередующимися рядами 2 : 1	122	169	169	154	154
Кукуруза + соя — чередующимися рядами 1 : 1	130	196	143	161	157
Кукуруза + соя — чередующимися рядами 1 : 2	120	160	144	145	142
Сорго — чистый посев	80	222	202	251	189
Сорго + соя — чередующимися рядами 2 : 1	104	229	196	220	187
Соя — чистый посев	33	93	59	77	65

В 1959—1960 гг. смешанные посевы кукурузы с соей обеспечили получение более высокого урожая силосной массы, чем чистые посевы кукурузы. А в 1961—1962 гг., наоборот, такие посевы снизили выход зеленой массы с гектара посева. Это обуславливается тем, что при ограниченных запасах влаги в почве и отсутствии осадков во второй половине лета соя и кукуруза угнетают друг друга. Сорго менее чувствительно, чем кукуруза, на присутствие бобового компонента в одном гнезде. Это можно видеть из урожая сорго, которое в смеси с соей дало с 1 га на 35,9 ц больше зеленой массы, чем такая же смесь кукурузы с соей.

Смешанные посевы дают урожай зеленой массы не выше, чем чистые посевы злаковых культур, но питательная ценность силоса при этом значительно повышается (табл. 3).

Данные таблицы 3 показывают, что при смешанных посевах урожай зеленой массы кукурузы и сорго меньше, чем при чистом посеве этих культур. Но недобор зеленой массы злаковой культуры компенсируется повышенным сбором переваримого протеина. Например, смесь кукурузы с соей при чередовании рядков 1 : 1 обеспечила получение протеина почти на 100 кг больше, чем чистый посев кукурузы. При этом содержание протеина на кормовую единицу повышалось до 97 г.

Таблица .

Выход питательных веществ с гектара чистых посевов и смесей

Культуры и их смеси	Урожай (в ц с 1 га)		Кормо- вые едини- цы	Перевари- мый про- теин (в кг с 1 га)	Содержа- ние про- теина на кормовую единицу (в г)
	злако- вой куль- туры	соя			
Кукуруза — чистый посев	154,8	—	3240	216	67
Кукуруза + соя—чередующи- мися рядами 2 : 1	134,4	19,2	3210	277	86
Кукуруза + соя—чередующи- мися рядами 1 : 1	126,5	31,0	3270	316	97
Кукуруза + соя—чередующи- мися рядами 1 : 2	103,4	38,9	2940	299	103
Сорго—чистый посев	188,6	—	4150	240	59
Сорго + соя — чередующими- ся рядами 2 : 1	168,0	21,5	4130	314	76
Соя—чистый посев	—	65,3	1320	290	220

Лучшим вариантом посева кукурузы с соей является один ряд кукурузы с одним рядом смеси этих культур. Заслуживает внимания посев, где один ряд кукурузы чередуется с двумя рядами смеси сои с кукурузой. При этом содержание протеина на кормовую единицу возросло до 103 г. Однако выход питательных веществ с гектара таких посевов меньший, так как урожай кукурузы значительно снижается и не перекрывается урожаем зеленой массы сои.

Наряду с кукурузой в условиях степной зоны Украины можно успешно выращивать на силос сахарное сорго, особенно в остро засушливые годы (рис. 2). Как показали опыты 1960 и 1962 гг., урожай зеленой массы сорго был выше урожаев кукурузы на 57,8—87,9 ц с 1 га. Сорго менее чувствительно к засухе и затенению бобовым компонентом, хотя по выходу питательных веществ при одинаковом урожае оно уступает кукурузе. При посеве сорго в смеси с соей, так же как и с кукурузой, повышается содержание переваримого протеина в силосной массе.

Смешанные посевы кукурузы и сорго с соей не нашли еще широкого распространения в колхозах и совхозах степной зоны Украины из-за отсутствия семян

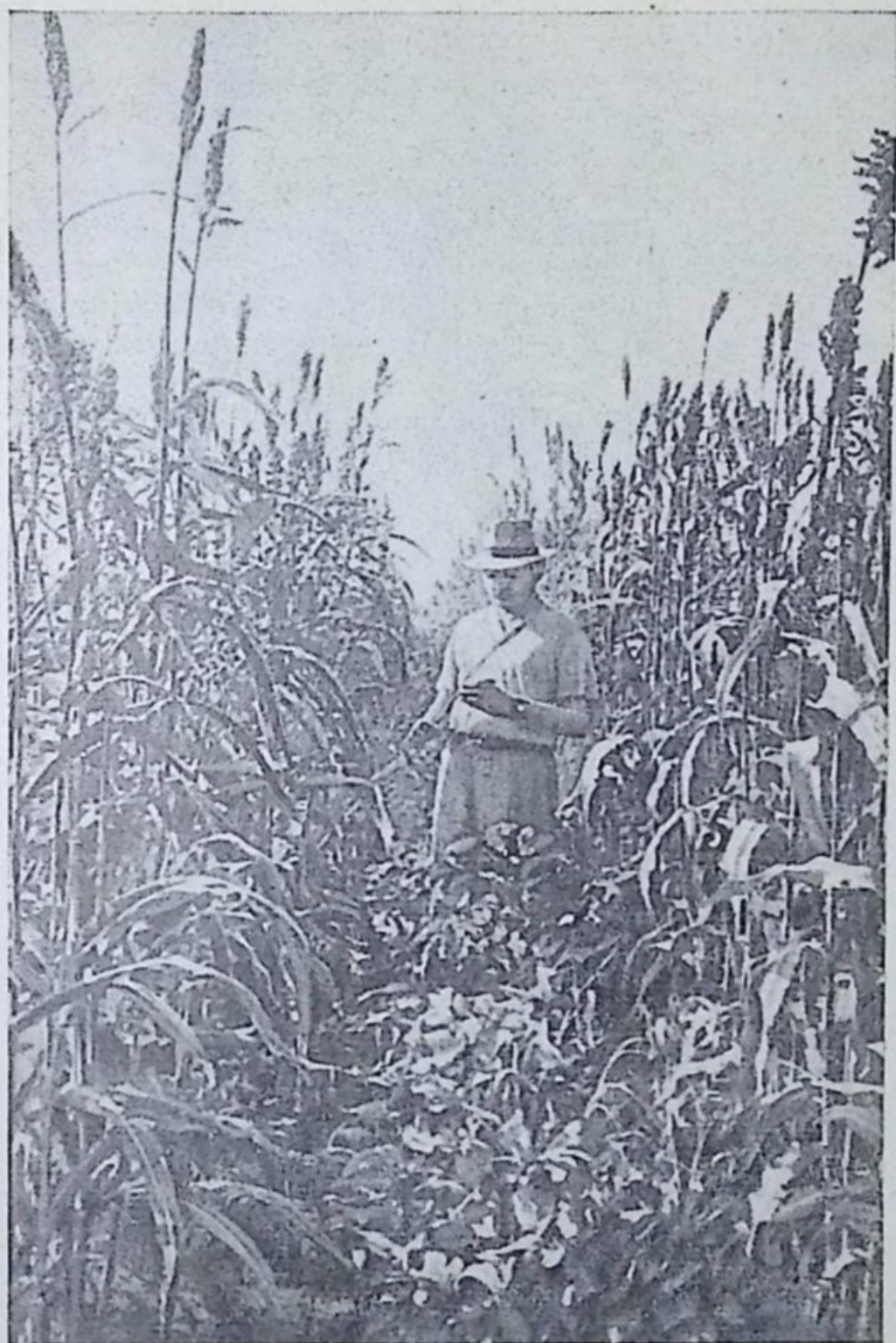


Рис. 2. Посев' сорго и сои квадратно-гнездовым способом.

бобовой культуры. Поэтому необходимо как можно быстрее организовать семеноводство сои, с тем чтобы обеспечить потребности хозяйств в семенах этой культуры.

Многолетний опыт посева кукурузы с соей в экспериментальном хозяйстве Запорожской государственной сельскохозяйственной опытной станции, в совхозе «Перемога» Васильевского района и других показывает, что при смешанных посевах значительно увеличивается содержание белка в силосе. В этих хозяйствах, применяя такие посевы, ежегодно дополнительно получают по 60—80 кг переваримого протеина с каждого гектара и увеличивают содержание его до 100 г на кормовую единицу.

СОЮ — В НОВУЮ ЗОНУ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

Л. Ф. НЕКРАСОВА,

заведующая отделом кормопроизводства Киевской опытной станции животноводства

Многие считают, что в зоне северной лесостепи УССР нет достаточно благоприятных условий для возделывания сои. Действительно, такие широко известные сорта, как ВНИИМК 9186, Кубанская 4958, ВНИИСК 1 и другие, аналогичные им, внедрять в производство в этой зоне нельзя из-за позднеспелости, хотя в опытных условиях получить их семена можно.

Очень же ранние сорта сои — Амурская 42, Пионерка, Кировоградская 2 хотя и вызревают, но имеют низкое прикрепление бобов и в дождливые годы, несмотря на низкорослость, полегают.

В 1959 г. на Киевской опытной станции животноводства (Терезино) селекционерами Л. Ф. Некрасовой и А. К. Лещенко был начат отбор и оценка элитных гибридных растений сои, полученных от сложного скрещивания в 1954 г. на Кировоградской сельскохозяйственной опытной станции (северная степь Украины). Большинство испытывавшихся элитных растений были из комбинации (ВНИИМК 9186 × Молдавская 65) × (Кубанская 4958 × Колхозная).