

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ СЕЛЕКЦИИ СОИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. П. РЯЗАНЦЕВА

Всероссийский научно-исследовательский институт сои

Соя относится к группе теплолюбивых культур короткого светового дня. Для ее роста и развития благоприятны среднесуточные температуры 18—22°. Температуры ниже 15° тормозят развитие сои и удлиняют ее вегетацию.

Природные условия Амурской области характеризуются коротким безморозным периодом, длинным световым днем и недостаточной суммой активных температур (выше 10°) за период вегетации, это ограничивает использование существующих приемов земледелия, а также сортов из других районов страны и из-за рубежа. На Амурской сельскохозяйственной опытной станции, а в дальнейшем во ВНИИ сои изучено более 3000 сортов и номеров сои, в том числе 600 номеров отечественного происхождения, 1000 номеров опытного поля Эхо (Маньчжурия) и около 1500 из коллекции ВИРа. Установлено, что более 95% изученного материала в условиях Приамурья не вызревает, а те номера и сорта, которые вызревают, уступают по основным хозяйственно-ценным признакам сортам местной селекции. Настойчивые попытки научно-исследовательских учреждений и сортоучастков области выделить сорта или номера сои инорайонного происхождения для возделывания в местных производственных условиях не увенчались успехом.

Проблема возделывания сои в Приамурье была решена в результате селекционной работы, проведенной на Амурской опытной станции. Если в 1930-х годах площадь, занятая под посевами сои, составляла не более 1000 га, то в 1972 г. ею было занято в области 600 тыс. га, или 69% посевных площадей в Союзе. В итоге многолетней селекционной работы было выведено 28 сортов сои, из которых 10 районировано, 5 находится в государственном сортоиспытании, 3 — в производственном изучении.

Док 1940 г. В. А. Золотницкий вывел методом индивидуального отбора из местной сои 6 сортов: Амурская 41, Амурская 42, Амурская зеленая 154 (АЗ154), кормовая соя Амурская 116, Амурская бурая 57 (АБ57) и Амурская 111. Наиболее ценными сортами тогда стали высокоурожайный среднеспелый сорт Амурская 41 и скороспелый сорт Амурская 42. Оба эти сорта были районированы в 1939 г. и сыграли значительную роль в расширении производственных посевных площадей. В 1950 г. под соей было занято уже 100 тыс. га. Амурская зеленая 154, как позднеспелый сорт, была районирована в 1946 г. в Хабаровском крае, кормовые сорта Амурская бурая 57 и Амурская 116 —

в 1954 г. в Амурской области и Хабаровском крае. Амурская 41 по продолжительности вегетационного периода могла возделываться только в южных районах Амурской области, а Амурская 42, хотя и скороспелый сорт, не получила широкого распространения из-за низкой урожайности. Поэтому дальнейшая работа была направлена на выведение сортов, сочетающих высокие показатели по урожайности и скороспелость.

В 1945 г. в государственное сортоиспытание было передано 4 лучших сорта гибридного происхождения: из них два скороспелых — с периодом вегетации 90—95 дней (Рекорд Северный, Заря) и два средне-спелых (Салют 216 и Урожайная). В государственном сортоиспытании по Амурской области за 1945—1948 гг. лучшие результаты получены по сорту Салют 216, который и был районирован в 1949 г. для южной и центральной зон области. С внедрением сорта Салют 216 область стала основным соевоым регионом в стране. Если в 1950 г. площадь, занятая под соей, равнялась 100 тыс. га, то в начале 60-х годов посе-вы увеличились до 600 тыс. га, причем сортом Салют 216 было занято 400 тыс. га.

В 1954 г. был районирован кормовой сорт Амурская 262. В 1959 г. передан в государственное сортоиспытание сорт Юбилейная, полученный от скрещивания линий, выделенной из вегетативных прививок сорта Амурская 21 на сорт Амурская 51 с сортом Гунычжулинская 529. Юбилейную районировали в 1966 г. для северных районов Приморско-го края (II зона), а в 1972 г. для районов III зоны.

По данным ныне Дальнереченского сортоучастка (северная зона Приморского края), сорт Юбилейная по урожаю превышает на 2—3 ц/га скорооспелый стандартный сорт Приморская 762 и созревает раньше на 5—8 дней. В табл. 1 приведены показатели урожайности сортов Юбилейная и Приморская 762 по данным Дальнереченского сортоучастка (табл. 1).

Таблица 1

Урожайность сои сортов Юбилейная и Приморская 762

Показатели	С о р т а	
	Юбилейная	Приморская 762
Урожай, ц/га		
1965 г.	19,8	19,5
1966 г.	8,3	9,5
1967 г.	24	21,1
1968 г.	19,3	18,1
1969 г.	20,4	16,8
1970 г.	14,4	7,3
Среднее		
урожай	17,7	15,4
период вегет., дн.	114	122
прикреп. нижних бобов, см	17,2	14,6
% масла в семенах	23	21,5
Выход, кг/га		
масла	340	285
сыр. протеина	559	489

В данное время сорт Юбилейная занимает почти все площади посева в северной и частично в южной таежных зонах Приморского края. Внедрение этого сорта позволило ежегодно получать без дополнитель-

ных затрат 40—50 тыс. центнеров зерна сои, или около 1 млн. рублей прибыли.

В 1965 г. в государственное сортоиспытание были переданы три новых сорта гибридного происхождения, из них один скороспелый (Амурская 283) и два среднеспелых (Амурская 310 и Амурская 314). По данным государственного сортоиспытания по Амурской области и Хабаровскому краю наилучшие результаты получены по сорту Амурская 310; в 1968 г. он был районирован в I и II зонах Амурской области, в 1969 г. — во II зоне Хабаровского края, а в 1972 г. — по всему краю.

Амурская 310 — среднеспелый высокоурожайный сорт гибридного происхождения (от скрещивания сорта Заря амурской селекции с сортом Гуньчжулинская 529). По урожаю зерна превышает на 2—3 ц/га широко распространенный в Амурской области сорт Салют 216 и на 1,5—2 ц/га — сорт Амурская 41 в Хабаровском крае. Он более устойчив к переувлажнению почвы, слабо поражается аскохитозом, соевой зерновкой и акациевой огневкой. В табл. 2 приведены данные по урожайности сорта Амурская 310 по сортоучасткам Амурской области и ВНИИ сои за годы изучения.

Таблица 2

Продуктивность сои сорта Амурская 310 в сравнении с сортом Салют 216

Средний урожай (ц/га)		Прибавка урожая (ц/га) Ам. 310	Средний урожай (кг/га)				Прибавка по Ам. 310 (кг/га)	
Ам. 310	Салют 216		жира		сыр. прот.		жира	сыр. прот.
			Ам. 310	Салют 216	Ам. 310	Салют 216		
Южная зона								
Тамбовский ГСУ								
19,2	16,2	+3	333	287	677	571	+46	+106
Белогорский ГСУ								
18,9	15,9	+3	328	281	666	561	+47	+105
Центральная зона								
Бурейский ГСУ								
17,6	14,9	+2,7	306	264	621	525	+42	+95
Октябрьский ГСУ								
17	16,4	+0,6	295	290	599	578	+5	+21
Южная зона								
ВНИИ сои								
22,9	20	+2,9	398	354	807	705	+44	+102

В 1973 г. сортом Амурская 310 было занято 360 тыс. га (40% всей площади посевов сои в стране). Замена сортов Салют 216 и Амурская 41 сортом Амурская 310 позволит ежегодно получать дополнительно не менее 800—900 тыс. центнеров зерна, или 20—25 млн. рублей прибыли.

В 1968 г. в государственное сортоиспытание были переданы два скороспелых сорта сои — Смена и Северная 4, сложного гибридного происхождения от скрещивания (Л. 241 × Л. 286) × (Заря × Гуньчжулинская 529).

Сорт Смена районирован в Амурской области в 1972 г. Это скороспелый урожайный сорт имеет такой же период вегетации (96 дней), как и районированный скороспелый стандарт Хабаровская 4, но по урожаю зерна превышает последний на 0,8—3,7 ц/га и не уступает среднеспелому сорту Салют 216; имеет высокое содержание сырого протеина в семенах (до 44%), более устойчив, чем Хабаровская 4, к болезням. В табл. 3 приведены урожайные данные сорта Смена по сортоучасткам Амурской области и ВНИИ сои за годы изучения.

Таблица 3

Урожайность сои сорта Смена

Урожай (ц/га)				Средний урожай (ц/га)		
1968 г.	1969 г.	1970 г.	1971 г.	Смена	Хаб. 4	Салют 216
Южная зона						
Тамбовский ГСУ						
22	11,6	27	20	20,1	18,4	17,8
Белогорский ГСУ						
15,7	14,7	23,1	18,4	18	17	16,3
Центральная зона						
Октябрьский ГСУ						
17,7	14,3	20,1	20,1	18	16,8	18
Свободненский ГСУ						
7	14,5	20,7	16,2	14,6	13,1	16,4
Северная зона						
Мазановский ГСУ						
18,9	20,1	18,4	21,1	19,6	18,1	—
Южная зона						
ВНИИ сои						
—	15,8	27,6	20,7	21,4	19,5	21,8

В 1972 г. сортом Смена было занято 12 тыс. га. Замена им сорта Хабаровская 4 позволит ежегодно получать без всяких затрат дополнительно 200—250 тыс. центнеров зерна, или 4—5 млн. рублей прибыли.

В 1969 г. в государственное сортоиспытание был передан среднеспелый урожайный сорт Янтарная. На 1975 г. он районирован по южной зоне области. Данные урожайности Янтарная по сортоучасткам Амурской области приведены в табл. 4.

В производственных условиях Янтарная дает высокую прибавку урожая. Так, в колхозе «Вперед к коммунизму» Константиновского района Амурской области в 1971 г. на площади 10 га урожай ее оказался на 3 ц/га выше, чем сорта Амурская 310, а в 1972 г. на площади 100 га — на 2 ц/га выше. В колхозе «Приамурье» при производственном изучении на Тамбовском сортоучастке урожай был на 1,1 ц/га выше, чем сорта Амурская 310, а на площади 120 га — на 4,1 ц/га выше общеколхозного. Хорошие результаты получены и на сортоучастках Биробиджанской зоны Хабаровского края.

На 1972 г. в государственное сортоиспытание переданы два сорта сои — ВНИИС 1 и ВНИИС 2. Первый созревает на 3—6 дней раньше

Таблица 4

Урожайность сорта Янтарная на сортоучастках области и во ВНИИ сои
в сравнении с районированными сортами за ряд лет

Место изучения	Годы изучения	Урожай (ц/га)		
		Янт.	Салют 216	Ам. 310
Южная зона				
Белогорский ГСУ	1970—1971	22,7	17,1	20,8
Тамбовский ГСУ	1969—1971	21,4	18,9	21,3
Центральная зона				
Октябрьский ГСУ	1969—1971	19,6	18,8	18,8
Бурейский ГСУ	1968—1971	17,5	14,8	17,8
Южная зона				
ВНИИ сои	1969—1971	25,5	21,8	24,9

высокоурожайного сорта Амурская 310, имея такой же урожай. Сорт ВНИИС 2 созревает на 8—10 дней раньше среднеспелого сорта Салют 216 и превышает его по урожаю на 1 ц/га, а скороспелый урожайный сорт Смена — на 1,7 ц/га (табл. 5).

Таблица 5

Характеристика перспективных сортов ВНИИС 1 и ВНИИС 2
в сравнении с районированными сортами по данным ВНИИ сои
за 1969—1971 гг.

Сорта	Период вегет. (дн. от всх. до созрев.)	Урожай зерна (ц/га)	Вес 1000 семян (г)	% масла в семен.	% сыр. прот. в семен.	Выход (кг/га)	
						масла	сыр. прот.
ВНИИС 1	102	24,7	154,7	20,6	40,8	438	867
Амурская 310	107	24,8	172	20,2	41	431	87
Салют 216	105	21,8	145	20,6	41	386	768
ВНИИС 2	98	22,8	172,4	21,3	—	418	—
Смена	97	21,1	147,4	20,3	43,3	368	786
Хабаровская 4	97	19,5	172	20,8	40,5	349	679

В государственном сортоиспытании за пределами Амурской области находятся сорта Амурская 314 и Северная 4.

Многие сорта ВНИИ сои — Юбилейная, Амурская 310, Смена, Амурская 41 и другие — изучаются не только в нашей стране, но и за рубежом — в Польше, Чехословакии, Румынии, ГДР, Болгарии, Монголии и в других странах.

Таким образом, в результате целенаправленной селекционной работы Амурская область превратилась в основной соеосеющий район нашей страны. Сортами амурской селекции занято 75% посевных площадей сои в области, 100% — в Хабаровском крае, 40% — на Украине и 15% — в Приморском крае. Внедрение сортов Амурская 310 и Смена позволяет получать ежегодно 100—120 тыс. тонн зерна, или 25—30 млн. рублей прибыли.