

В. ИЗЕРГИН

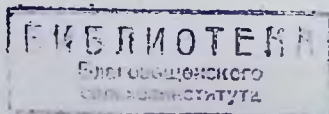
КУЛЬТУРА
ОГРОМНЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ



В. ИЗЕ' ЛН

СОЯ—
КУЛЬТУРА
ОГРОМНЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ

*(Об опыте возделывания сои
на Дальнем Востоке)*



АМУРСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Благовещенск
1963

СОЯ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Из всех зернобобовых культур, возделываемых в нашей стране на пищевые и кормовые цели, соя — наиболее ценная культура. В зерне или бобах сои содержится белка и особенно жира намного больше, чем в зерне других зернобобовых культур (табл. 1).

Таблица 1

Содержание питательных веществ в основных бобовых культур (в %). (По данным академика Д. Н. Прянишникова)

Культуры	Сухих веществ	Белковых веществ	Жира	Безазотистых веществ	Клетчатки	Зола
Соя	90,0	33,0	18,0	30,0	4,2	—
Горох	86,8	22,4	3,0	52,6	6,4	2,4
Чечевица	87,5	23,8	2,1	53,9	4,9	2,8
Фасоль	86,0	23,1	2,8	50,0	3,8	3,2
Чина	86,0	25,6	1,9	50,0	5,4	3,2
Бобы	86,0	25,0	1,6	46,7	9,4	3,5
Вика	86,4	27,5	2,3	47,2	6,7	2,7
Люпины	87,2	35,4	5,3	29,2	13,8	3,5

Новейшие исследования М. И. Смирновой-Иконниковой, опубликованные в «Вестнике сельскохозяйственной

науки» № 7 за 1962 год, показывают, что содержание белка в семенах сои достигает 50%. Белков в сое содержится в два раза больше, чем в мясе, а по количеству жиров соя не уступает ему. Белок и жир зерна сои хорошо усваиваются организмом человека и животных.

Соевые бобы и продукты промышленной переработки сои широко используются в пищевой промышленности для выработки кондитерских изделий, муки, консервов, соусов, масла, маргарина; в химической промышленности — для изготовления пластмасс, красок, тканей, глицерина; в резиновой промышленности — для производства каучука; в медицинской промышленности — для приготовления медицинских препаратов и др. В мировом промышленном производстве соя применяется для производства более чем 400 изделий. Зерно сои служит исходным материалом для приготовления более чем 1000 блюд — в том числе соевого молока, кефира, творога и пр.

На корм для всех видов сельскохозяйственных животных используется все растение — в виде сена, зеленого корма, силоса, соломы; широко используются и отходы промышленной переработки соевого зерна — шрот и жмых. Соевый корм богат не только хорошо усвояемым белком, но и углеводами, минеральными солями, жирами и витаминами. Соя — прекрасный компонент при силосовании кукурузы. В зеленой массе сои, в соевой соломе и сене содержится до 14% белка (в переводе на сухой вес), тогда как в зерне овса его 9—12%.

Велико значение сои в агротехническом отношении. Эта бобовая пропашная культура — отличный предшественник для многих сельскохозяйственных культур, так как оставляет после себя почву, очищенную от сорняков и обогащенную азотом. Кроме того, корни сои, глубоко проникая в почву, увеличивают мощность и влагоемкость пахотного слоя.

В условиях Дальнего Востока большое значение имеет и то, что все работы по возделыванию сои проходят в менее напряженные периоды — сев проводится после зерновых культур, уход за посевами удачно сочетается с работами по уходу за посевами кукурузы, а урожай сои убирается тогда, когда закончится уборка зерновых, кукурузы на силос, картофеля. Таким образом, посеы сои дают возможность равномерно использовать

технику в течение всего периода сельскохозяйственных работ.

На Дальнем Востоке впервые сою начали возделывать в Приморском крае. В 1906 году ею было засеяно 3200 гектаров. В Амурской области она появилась через два года. Однако посевные площади сои были незначительны и большого значения не имели. Так продолжалось до 1925 года, когда впервые было посеяно почти 20 тыс. гектаров. Но и после этого посевы были пробными, опытными и не всегда удачными.

Началом соесяния на Дальнем Востоке нужно считать 1931—1932 годы, когда увенчались успехом селекционные работы по выведению отечественных сортов сои, проводимые на Амурской сельскохозяйственной опытной станции известным ученым В. А. Золотницким. Им были выведены ценные сорта зерновой сои — «амурская-41», «амурская-42» и кормовые сорта — «амурская-10» и «амурская-11».

В 1931 году посевная площадь сои на Дальнем Востоке составила 75 тыс. гектаров. С этого времени посевные площади сои ежегодно увеличивались: в 1940 году — до 123 тыс. гектаров, в 1944 году — до 193, в 1953 году — до 216, в 1958 году — до 370 тыс. гектаров.

В это время на Дальнем Востоке уже не было ни одного колхоза или совхоза, который бы не выращивал сою. Соя заняла прочное место в экономике колхозов и совхозов как товарная масличная и как ценная белковая кормовая культура.

На Пленумах ЦК КПСС в 1958 и 1959 годах Никита Сергеевич Хрущев призвал тружеников сельского хозяйства Дальнего Востока расширять посевы сои. Колхозы и совхозы энергично взялись за увеличение производства сои.

Бюро ЦК КПСС по РСФСР и Совет Министров РСФСР в августе 1960 года приняли постановление «О мерах по дальнейшему увеличению производства сои в районах Дальнего Востока», в котором намечено расширить посевные площади сои в Амурской области, Приморском и Хабаровском краях к 1965 году до 1100 тыс. гектаров. Одновременно Бюро ЦК КПСС по РСФСР и Совет Министров РСФСР обязали партийные, советские и сельскохозяйственные органы Амурской области, Приморского и Хабаровского краев принять меры, обеспечи-

вающие своевременное и высококачественное проведение всех сельскохозяйственных работ по возделыванию и уборке сои, устранению потерь при уборке, сушке и транспортировке зерна сои. Указали на необходимость значительного увеличения внесения под посевы сои органических и минеральных удобрений. Предложили также улучшить семеноводство сои и принять необходимые меры к быстрейшему внедрению в производство новых высокоурожайных сортов, приспособленных к местным условиям. Обратили внимание научных учреждений на необходимость усиления научно-исследовательских работ по сое и рекомендовали сосредоточить усилия на выведении раннеспелых зерновых и кормовых сортов, разработке химических мер борьбы с сорняками, способах сушки, хранения и повышения уровня механизации возделывания и уборки сои.

Одновременно колхозам и совхозам Дальнего Востока была оказана материально-техническая помощь в дальнейшем расширении производства сои, в частности были выделены тракторы, комбайны, плуги, сеялки, культиваторы, минеральные удобрения.

Значительно повышена заготовительная цена на сою, покупаемую у колхозов и совхозов.

Помощь, оказанная партией и правительством, создала благоприятные условия для дальнейшего развития производства сои. Посевные площади сои на Дальнем Востоке в 1962 году составили 778 тыс. гектаров, или в 6,3 раза больше, чем в 1940 году, а в Амурской области посевная площадь сои увеличилась за это время в 8,6 раза.

Накапливался опыт, совершенствовалась агротехника, и получать сои по 10 ц с гектара и выше научились не только отдельные передовики, звенья, бригады, но и крупные хозяйства и районы.

В 1962 году в Амурской области урожай сои более 10 ц с гектара получили 117 звеньев, урожай свыше 8 ц — 300 звеньев.

Колхозы и совхозы бывшего Спасского района Приморского края в 1962 году на площади 7850 гектаров собрали по 10,5 ц сои с гектара.

В 1962 году колхозы и совхозы Дальнего Востока продали государству 331 тыс. тонн сои (более 20 млн. пудов), или в десять раз больше, чем в 1940 году. Такого

количества сои еще никогда государство не заготовлявало. В закрома Родины засыпано 14 млн. 699 тыс. пудов зерна этой ценнейшей культуры, или на 7 млн. 238 тыс. пудов больше, чем за 1961 год.

Достигнутые успехи в увеличении производства и продажи сои государству явились результатом настойчивой работы колхозов, совхозов, производственных управлений области по улучшению использования земли, расширению посевных площадей и внедрению передовой агротехники возделывания сои.

МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ЗВЕНЬЯ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ СОИ

За последние годы в колхозах и совхозах Дальнего Востока широкое распространение получила звеньевая форма организации труда.

Механизированные звенья — это ключ к активной борьбе за высокий урожай, за увеличение производства сои. Звеньевая организация труда налагает на механизаторов — членов звеньев — большую ответственность за качество полевых работ, за лучшее использование техники. Она с корнем вырывает возможность погони за большой выработкой, так называемой «мягкой пахоты», и требует хорошего качества работы в оптимальные сроки. Звеньевая система заставила трудиться каждого механизатора на совесть и одновременно взаимно контролировать качество работы. Она заставляет искать лучшие пути, заботиться не только о сегодняшнем дне, но и о будущих урожаях, о земле, семенах, машинах.

В Амурской области звенья создаются комплексными, т. е. они выращивают не одну, а несколько культур. Наиболее удачное сочетание получается, когда звено выращивает сою, пшеницу, ячмень. Сроки посева, ухода за посевами, уборки урожая у этих культур не совпадают, что позволяет звену правильно использовать свои силы с большой нагрузкой, не принося ущерба той или иной культуре.

Практика колхозов и совхозов Амурской области показала, что создавать крупные звенья нецелесообразно, так как в большом звене теряется лицо отдельного механизатора, его отношение к труду. Самый лучший состав звена — три-пять человек. За звеньями обязательно

закрепляется постоянная техника и постоянные земельные участки. Землю под свои культуры звено готовит с осени само. Состав членов звена должен быть постоянным, нельзя перебрасывать механизаторов с одной работы на другую.

Создание комплексных звеньев позволяет лучше загружать механизаторов и более полно использовать технику во время всего сезона сельскохозяйственных работ. В условиях Амурской области это достигается легко, т. к. сев зерновых ведется в апреле и начале мая, сою и кукурузу начинают обычно сеять во второй декаде мая; весь июнь и часть июля проводится уход за посевами сои и кукурузы; уборка зерновых начинается в конце июля, кукурузу на силос убирают в августе—сентябре, а сою — в конце сентября — октябре; вспашка зяби после уборки зерновых ведется в августе. Таким образом, комплексное звено занято работой с ранней весны до поздней осени и более полно использует закрепленную за ним технику.

В 1959 году для выращивания сои в колхозах и совхозах Амурской области организовали 970 механизированных звеньев, за ними закрепили 179 тыс. гектаров сои.

В 1960 году амурцы создали 1452 звена, которые обрабатывали 245 тыс. гектаров зерновых культур, 280,2 тыс. гектаров сои, 48,6 тыс. гектаров кукурузы и 2,9 тыс. гектаров картофеля.

В 1961 году в области работало 1748 комплексных механизированных звеньев. За ними было закреплено 89% посевных площадей сои и 68% посевов кукурузы.

В 1962 году уже 2058 механизированных звеньев обрабатывали 1 млн. 17 тыс. гектаров посевов, в том числе 512 тыс. гектаров сои, или 91% от общей площади посевов в области.

В Приморском и Хабаровском краях звеньевая форма организации труда также признана наиболее правильной.

В 1962 году в колхозах и совхозах Приморского края было создано 1823 механизированных звена, из которых 531 звено занималось только выращиванием сои, а остальные были комплексными и наряду с соей выращивали сахарную свеклу, картофель, овощи, кукурузу и кормовые культуры.

Вот как строили свою работу лучшие механизированные звенья, добившиеся высоких урожаев сельскохозяйственных культур.

А. С. Дугинцов — знатный звеньевой Волковского совхоза Амурской области. Ежегодно он получает урожай сои на 3—4 ц выше, чем в целом по совхозу, а себестоимость одного центнера производимой им сои самая низкая в области.

Звену А. С. Дугинцова (А. А. Денико, Д. З. Шаренко, Ю. Бакушев, Ю. Кудряшов) в 1961 году было поручено вырастить сою на 250 гектарах, яровую пшеницу — на 200 гектарах и овес — на 50 гектарах, всего 500 гектаров.

Для размещения посевов звену отвели 340 гектаров, вспаханных на зябь осенью 1960 года, остальные участки предстояло пахать весной. Из 340 гектаров зяби 250 были выделены под сою и 90 — под пшеницу.

За звеном закрепили два трактора ДТ-54 и один МТЗ-5, один комбайн СК-3 и один С-6, два плуга П-5-35, три сеялки СД-24 и другие сельскохозяйственные машины и орудия.

Звено взяло социалистическое обязательство вырастить урожай сои не менее 12 ц с гектара (при плане 8,5 ц), пшеницы — 12 ц, овса — 13 ц с гектара, при себестоимости одного центнера сои не выше 3 руб. 20 коп. (при плане 9 руб. 15 коп.), пшеницы — 4 руб. и овса — 4 руб.

Директор совхоза сообщил звену, что за перевыполнение плановой урожайности сои дополнительно к основной оплате будет выплачено по 26 коп. за каждый центнер сои, полученной в пределах плана, и по 1 руб. 30 коп. за каждый центнер сои, полученный сверх плана.

Звено совместно со специалистами совхоза составило календарный план своей работы.

Фактическое выполнение плана работ по возделыванию сои видно из табл. 2 (исключая работы, выполненные осенью по вспашке зяби и зимой по очистке семян).

По оценке агронома, качество весенних работ хорошее, посев произведен за 46 часов с отличным качеством и строгим соблюдением прямолинейности рядков. Вспашка зяби проведена с хорошим качеством.

Звено вырастило урожай сои по 13,1 ц с гектара вместо 8,5 ц по плану и 12 ц по обязательству, всего получе-

Таблица 2

	Объем работ		Календарные сроки работ		Срок выполнения (в днях)		Затраты труда (в человеко-днях)	
	по плану	фактически	по плану	фактически	по плану	фактически	по плану	фактически
Предпосевные работы и посеы								
10 Раннее весеннее боронование зяби	500 га	—	5—16 апреля		4	—	8	—
Обработка семян гранозаном	250 ц	258 ц	5—7 апреля		2	4	6	8
Подвозка и внесение минеральных удобрений	90 т	30 т	10—18 апреля	21—25 марта	8	6	43	16
Дискование зяби	250 га	258 га	15—20 мая	4—5 мая	4	2	8	8
Безотвальное рыхление зяби	250 га	70 га	10—12 мая	5—10 мая	12	5	41	20
Предпосевное боронование	1000 га	1032 га	15—25 мая	6—11 мая	8	5	15	10

Продолжение табл. 2

	Объем работ		Календарные сроки работ		Срок выполнения (в днях)		Затраты труда (в человеко-днях)	
	по плану	фактически	по плану	фактически	по плану	фактически	по плану	фактически
Подвозка семян на поле	250 ц	258 ц	20—27 мая	11—13 мая	7	2	6	2
Посев широкорядный	250 га	258 га	20—27 мая	11—13 мая	7	2	28	12
Прикатывание посевов	250 га	258 га	20—27 мая	11—13 мая	4	2	4	2
Уход за посевами								
Боронование до всходов	250 га	258 га	1—3 июня	17—18 июня	4	2	4	2
Боронование по всходам	250 га	—	10—14 июня	—	4	—	4	—
Первая культивация с боронованием	250 га	258 га	15—22 июня	25 мая— 3 июня	7	7	16	7
Вторая культивация с боронованием	250 га	258 га	26.VI— 2.VII	10—18 июня	7	7	16	7

Продолжение табл. 2

	Объем работ		Календарные сроки работ		Срок выполнения (в днях)		Затраты труда (в человеко-днях)	
	по плану	фактически	по плану	фактически	по плану	фактически	по плану	фактически
Третья культивация	250 га	258 га	9—17 июня	25.VI— 3.VII	7	7	16	7
По оценке агронома совхоза, все работы по уходу проведены отлично.								
12 Уборка урожая								
Уборка комбайнами	250 га	258 га	5—20 октября	5—15 октября	15	10	30	30
Отвозка зерна	2125 ц	3385 ц	5—20 октября	5—15 октября	15	10	30	10
По оценке агронома совхоза, уборка проведена в сжатые сроки на низком срезе без потерь, дробления зерна не было.								
Осенние работы								
Сволакивание и скирдование соломы	250 га	258 га	10—13 октября	5—15 октября	5	10	5	10
Вспашка зяби	100 га	188 га	8—13 октября	6—20 октября	5	14	5	28

но зерна сои 3385 ц, или на 1260 ц больше, чем было намечено планом. Себестоимость одного центнера сои составила 2 руб. 15 коп. против 9 руб. 15 коп. по плану и 3 руб. 20 коп. по обязательству. Всего звено произвело продукции на 88 тыс. рублей по государственным ценам, дав совхозу чистой прибыли 80,8 тыс. рублей.

За свою работу звено получило материальное поощрение. Кроме основной зарплаты, звену выдано дополнительно 2190 руб., или в среднем по 450 руб. на каждого члена звена.

За сверхплановый урожай получено более полутора тысяч рублей.

Производительность труда в звене была очень высокая.

На производство сои по плану звену нужно было затратить 276,6 человеко-дней, или на каждый человеко-день планировалось произвести 7,9 ц сои. Фактически на каждый человеко-день получено по 18,2 ц сои, т. е. производительность труда повышена в 2,3 раза. На производство одного центнера зерна сои затрачено 23 минуты, вместо 52 минут по плану.

В 1962 году звено А. С. Дугинцова получило урожай сои по 13 ц с гектара, а на участке площадью в 120 гектаров собрало по 16 ц с гектара. На каждого члена звена произведено продукции на 30 833 руб. На один человеко-день произведено зерна сои на сумму 473 руб. 20 коп. при фактических затратах на производство этой продукции 39 руб. 13 коп.

Пять лет работает М. А. Гутиков звеньевым в колхозе «Ленинский путь» Бурейского производственного управления. Члены его звена на собственном опыте убедились, что чем выше агротехника возделывания сои, тем богаче урожай. Агротехника эта не сложная, но требует, чтобы ее последовательно и неуклонно выполняли в лучшие сроки.

Поле под сою готовится осенью. Зябь пашется рано, в августе, на глубину пахотного слоя. Рано весной закрывается влага зубowymi боронами в два следа поперек пахоты, чтобы поле было ровнее. Этот прием, кроме сохранения влаги, способствует ускорению прогревания почвы.

В 1962 году в начале мая поле перепахали, а на 60 гектарах провели глубокое безотвальное рыхление. Пере-

пашку и глубокое безотвальное рыхление вели поперек основной зяблевой вспашки. Потом вновь провели боронование поперек пласта. Эти работы звено всегда делает быстро и хорошо, так как наступают теплые дни, почва быстро прогревается и подходит пора посева.

Соя очень отзывчива на удобрения. Звено в 1959 году внесло на каждый гектар посева по 2,5 ц суперфосфата и по 1 ц аммиачной селитры и получило урожай по 19 ц с гектара. В 1961 году было внесено лишь по одному центнеру на гектар и получен урожай по 14,7 ц с гектара, т. е. на 4,3 ц меньше, чем в 1959 году. В 1962 году звено на всей площади внесло по 2,5 ц на гектар суперфосфата.

М. А. Гутиков сеет сою широкорядным двухстрочным способом и считает, что он более приемлем, потому что во время междурядной обработки и боронования посевов часть растений погибает, а двухстрочный посев обеспечивает сохранение нужного количества растений на гектаре. При двухстрочном способе посева норма высева увеличивается до 100 кг на гектар. Сев сои ведется напряженно и заканчивается в сжатые сроки.

Для борьбы с сорной растительностью через 5—6 дней после посева звено проводит боронование поля поперек рядков. Второй раз посева боронятся после появления тройчатого листа. Как только обозначатся рядки, посева культивируют на глубину 4—5 см и вновь проводят боронование поперек рядков. Через 8—12 дней проводят вторую культивацию на глубину 8 см и, если имеется возможность, через некоторое время — третью культивацию, что дает заметную прибавку урожая.

В период уборки все внимание звена сосредоточивается на том, чтобы провести ее без потерь. Как правило, уборка проводится поперек рядков сои.

Осуществляя эту агротехнику, звено ежегодно получает высокие урожаи сои.

Звеньевой опытно-производственного хозяйства Приморской сельскохозяйственной опытной станции И. Ф. Белоконь в 1961 году получил урожай сои на площади 186 гектаров по 16,1 ц с гектара, себестоимость одного центнера составила 6 руб. 31 коп. На производство одного центнера сои затрачено 57 минут.

В 1962 году звено на площади 218 гектаров собрало сои по 15,4 с гектара.

Поле, предназначенное для посева сои в 1961 году, в августе 1960 года было вспахано на зябь плугом с предплужниками на глубину 22 см. В апреле 1961 года для закрытия влаги поле пробороновили поперек вспашки средними боронами. Через некоторое время провели культивацию на глубину 10—12 см. После этого весь участок перепахали плугами без отвалов на глубину 16 см с одновременным боронованием, а перед этим туковыми сеялками внесли по 3 ц фосфоритной муки на каждый гектар.

Перед посевом провели культивацию на глубину 8—10 см с одновременным боронованием.

Когда почва прогрелась на глубине 10 см до 14—15°, начали сев сои. Семена за неделю до посева протравили гранозаном из расчета 2 кг препарата на тонну семян. Посев проводился комбинированными зернотуковыми 24-рядными сеялками с одновременным внесением органо-минеральных удобрений (полтора центнера перегноя плюс один центнер пылевидного суперфосфата на гектар). В агрегате с сеялками были катки. Для лучшего прогревания посев проводили с севера на юг. Способ посева ленточный двухстрочный 51×15 см. Весь массив засеяли за пять дней.

Через четыре дня после окончания сева провели сплошное боронование легкими боронами. После того, как обозначились рядки, поле прокультивировали и сразу же пробороновили поперек рядков. Через две недели провели вторую культивацию с одновременным боронованием легкими боронами.

Уборку закончили в течение семи дней переоборудованными комбайнами СКГ-3, перед уборкой поля обкосили и сделали прокосы. Сразу же после окончания уборки всю солому заскирдовали и вспахали зябь.

Звено В. И. Даниленко из Ерковецкого совхоза Амурской области в 1962 году получило в области самый высокий урожай сои — оно собрало с каждого из 115 гектаров по 17 ц зерна, что на 5 ц больше, чем предусматривалось обязательствами звена.

Звено было организовано осенью 1961 года, в него вошли четыре механизатора. За звеном закрепили 495 гектаров пашни и поручили выращивать сою на площади 115 га, пшеницу — 230 га и кукурузу на силос — 150 га. Звено своевременно вспахало поле на зябь и до

заморозков продисковало. Весной хорошо обработали почву, в течение двух дней посеяли сою семенами, обработанными молибденом, и прикатали. Всю площадь посева сои дважды проборонили поперек рядков — до появления всходов и по всходам, дважды прокультивировали и подкормили минеральными удобрениями. Уборку провели в течение двух с половиной дней с помощью комбайнеров Н. И. Хлывнюка, Н. Горбика и П. Вакулы. При этом, чтобы обеспечить высокое качество уборки без потерь и не допустить обезлички, весь участок звена разбили на загонки: все четыре комбайна работали вместе на одном массиве, но каждый на своей загонке. Звеньевой В. И. Даниленко сам работал на комбайне, одновременно периодически проверял качество уборки у других комбайнеров и следил за правильностью учета намолоченного зерна. На каждого члена звена произведено по 490 ц сои, по 575 ц пшеницы и по 13 125 ц зеленой массы кукурузы. Себестоимость одного центнера сои составила 3 руб. 70 коп.

Есть в Амурской области в Михайловском производственном управлении Михайло-Амурский совхоз. Он организован на базе экономически слабых колхозов в 1959 году. В последующие годы после преобразования в совхозе были низкие урожаи, плохая продуктивность животноводства, высокая себестоимость продукции.

Причины — игнорирование элементарной агротехники возделывания сельскохозяйственных культур и особенно сои, пренебрежение звеньевой организацией труда, обезличка, бесхозяйственность.

В 1960 году Михайло-Амурский совхоз звеньев не организовал. Всего в совхозе было посеяно сои 9730 гектаров, из них 6600 гектаров посеяно сплошным способом; а на 3130 гектарах, засеянных широкорядным способом, не сделали необходимой междурядной обработки, и посевы заросли сорняками, так как за них никто не отвечал и в получении высокого урожая материально никто не был заинтересован. В итоге такого «хозяйствования» совхоз собрал с каждого гектара сои около двух центнеров зерна, не засыпал семена и не выполнил план продажи соевых бобов государству.

Рабочие совхоза были обеспокоены положением дела и пригласили к себе знатного соевода А. С. Дугинцова, который поделился своим опытом работы.

В совхозе создали звенья, во главе которых поставили опытных механизаторов и организовали учебу.

Все это дало прекрасные результаты. В 1962 году совхоз вырастил хороший урожай сои и добился большой трудовой победы — выполнил обязательство перед государством, сдал более 260 тыс. пудов сои, что почти в тридцать раз больше, чем было сдано в 1960 году.

Сев в целом по совхозу был проведен в сжатые агротехнические сроки. Уход за посевами начали со «слепого» боронования почти на всей площади посева, провели боронование по всходам и дважды прокультивировали посевы, а некоторые — три раза. Остатки прежней безответственности, к сожалению, не были полностью искоренены — более 13% площади засеяли сплошным способом, на 1300 гектарах междурядную обработку проводили лишь один раз. Звенья же, которые выполнили все агротехнические требования, получили отличный урожай. Звено П. И. Короткова на площади 120 гектаров получило урожай сои по 16 ц с гектара, звено П. У. Трушканова на площади 300 гектаров собрало по 8,7 ц зерна сои.

Благодаря сое совхоз впервые получил прибыль.

Звеньевой Октябрьского совхоза Еврейской автономной области П. П. Дербенев собрал в 1962 году с каждого из 320 гектаров по 11,4 ц зерна сои. Общий доход, полученный звеном, составил 95 264 руб. Каждый гектар сои принес совхозу чистой прибыли 230 руб. Из зерна сои, выращенной звеном, можно получить 916 ц растительного масла и 1832 ц высококачественного белка.

По утверждению П. П. Дербенева, хорошие успехи выращивания сои в совхозе явились следствием двух условий:

Первое — ликвидации обезлички на земле путем организации звеньев и закрепления за ними земли и техники. Раньше обрабатывали поле одни механизаторы, сеяли — другие, а убирали урожай — третьи. Все это приводило к нарушениям агротехники. С созданием звеньев положение в корне изменилось. Сейчас на земле один хозяин — звено, и оно отвечает за урожай.

Второе — переход от сплошных к широкорядным посевам. Внедрение широкого способа посева и

выполнение всего комплекса агротехнических мероприятий обеспечило получение высокого урожая.

Осенью 1961 года, сразу же после уборки зерновых, поля, предназначенные для посева сои, были вспаханы на зябь с одновременным боронованием. Осенью и зимой звено подготовило семена, отремонтировало все машины, закрепленные за ним, хорошо изучило агротехнику и вместе со специалистами составило агроаспорт. Весной, когда почва оттаяла, на площади 120 гектаров внесли суперфосфат по 2 ц на гектар, а затем на всей площади закрыли влагу. До посева зябь перепахали на глубину 18—22 см и забороновали в два следа поперек пахоты. В это время почва на глубине заделки семян имела температуру 10—12° тепла. Сев провели широко-рядным однострочным способом с междурядьями 45 см. Перед посевом семена обработали гранозаном. Норму высева установили 126 кг на гектар. При установлении нормы высева исходили из того, что при широко-рядном посеве густота стояния сои должна быть не менее 500 тыс. растений на гектар.

Уход за соей звено начало сразу же после окончания сева. Провели боронование посевов до всходов. Несмотря на неблагоприятные погодные условия лета 1962 года, звено провело две междурядные обработки. При первой культивации одновременно на каждый гектар было внесено по одному центнеру аммиачной селитры. Сразу же после окончания первой культивации начали вторую с одновременным внесением на каждый гектар по 1,5 ц суперфосфата.

Затраченный труд принес хорошие плоды — соя уродила высокая, с большим количеством стручков на каждом стебле.

Перед уборкой комбайны были переоборудованы для работы на низком срезе. Косовицу вели групповым методом и убирали только поперек рядков.

ПРИНЦИП МАТЕРИАЛЬНОЙ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ — ГЛАВНОЕ В РАБОТЕ ЗВЕНЬЕВ

Большое значение в успешной работе звена, в получении высокого урожая имеет материальная заинтересованность. Существующая система оплаты труда в колхозах и совхозах исходит из того, чтобы оплатить труд

за выполненную сменную норму выработки и поощрить за полученную продукцию. Однако установленная дополнительная оплата за перевыполнение плановой урожайности часто не пропагандируется. Но при умелом ее применении она служит сильным средством для поощрения механизаторов за получение высокого урожая.

В Приморском крае в колхозах в настоящее время выплачивается дополнительная оплата за получение высокого урожая сои в следующем размере: за получение урожайности свыше 5—8 ц с гектара колхозникам выплачивается по 1 руб. за каждый центнер валового сбора, полученного сверх указанных количеств со всей закрепленной площади, а при перевыполнении плановой урожайности выплачивается за каждый центнер сои, полученной сверх планового валового сбора, по 2 руб. за центнер.

Многие звенья, выращивающие высокие урожаи, получают большую дополнительную оплату. В 1962 году звено С. Н. Сиротенко из Чесноковского совхоза Амурской области, состоящее из пяти человек, вырастило на площади 350 гектаров урожай зерна сои по 12,5 ц с гектара и произвело продукции сверх установленного плана на 63,1 тыс. рублей, за что получило в порядке дополнительной оплаты 6271 руб., или по 1254 руб. в среднем на каждого члена звена.

В колхозе «Верный путь» Тамбовского производственного управления Амурской области весной 1961 года было решено за каждый сверхплановый центнер сои выплачивать 3 руб.

В тот же год всего по колхозу выплачено в порядке материального поощрения за сверхплановую сою 5249 руб., в том числе звено П. И. Дегтярева, вырастившее по 10,88 ц сои с гектара, получило дополнительной оплаты 2200 руб., звено Г. В. Ключко — 1745 руб.

В колхозе «Ленинский путь» Бурейского производственного управления Амурской области дополнительная оплата за сверхплановый урожай выдается ежегодно. В 1961 году в колхозе получили средний урожай сои 11,5 ц с гектара и доходы артели от продажи сои государству составили 330 тыс. рублей, или 70% от всех денежных доходов колхоза. Звено М. А. Гутикова, как уже сообщалось, собрало урожай сои по 14,7 ц с гектара, и за сверхплановый урожай все члены звена полу-

чили в порядке дополнительной оплаты более 2 тыс. рублей.

Звено И. С. Полоротова из Дежневского совхоза Еврейской автономной области в 1962 году по плану должно было собрать с площади 239 гектаров по 7,8 ц зерна сои, а всего 1864 ц. Звено вырастило по 10,6 ц и собрало всего 2533 ц зерна сои, или на 669 ц больше плана. В соответствии с положением о дополнительной оплате звену начислено 20% от реализационной стоимости сверхплановой сои и выдано 2109 руб., в том числе звеньевой И. С. Полоротов получил 554 руб.

В результате накопленного опыта работы выявилось еще одно, очень важное преимущество звеньевой организации труда — это возможность планировать и добиваться нужных, лучших экономических показателей в работе. Звеньевая организация труда положила конец не только обезличке в использовании земли, но также обезличке в труде. Каждое звено в начале года составляет агропаспорт, в котором определяется объем работ по периодам, затраты труда, средств, материалов, выход готовой продукции, основная заработная плата и также подсчитывается размер дополнительной оплаты. После подведения итогов по каждому звену точно определяется, с каким экономическим эффектом оно работало — сколько произвело продукции, каковы затраты, себестоимость, производительность труда.

Все это, безусловно, стимулирует повышение производительности труда колхозников и рабочих совхозов.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ

На совещании передовиков сельского хозяйства областей, краев и республик Сибири в г. Новосибирске 8 марта 1961 года Никита Сергеевич Хрущев сказал: «Соя может стать настоящим богатством Дальнего Востока».

И это действительно так. Недаром в народе сою называют «степное золото», «амурская чудесница», «амурская жемчужина». Эти названия отражают поистине огромные экономические выгоды, которые получают дальневосточные колхозы и совхозы, возделывающие сою.

Возделывание сои в Амурской области позволило

укрепить экономику колхозов и совхозов. Если общая сумма доходов от реализации продуктов сельского хозяйства в 1953 году составила 15 млн. рублей, то в 1960 году она возросла до 52 млн. рублей, а в 1962 году — до 105 млн. рублей, или стала в семь раз больше, чем в 1953 году. Значительная доля доходов колхозов и совхозов области — это доходы от реализации сои.

Колхоз «Приамурье» Тамбовского производственного управления Амурской области, где много лет беспрерывно работает председателем М. М. Ступников, ежегодно от выращивания сои получает большие доходы. Об этом свидетельствуют данные, приведенные в табл. 3 (в тыс. рублей):

Таблица 3

Годы	Стоимость всей сельскохозяйственной продукции, произведенной в колхозе	В том числе стоимость на-лсвого сбора сои	В % к стоимости всей про-дукции колхоза
1955	834,6	257,1	30
1956	926,7	288,1	32
1957	1267,6	486,1	38
1958	2029,0	1105,5	54
1959	2353,0	955,4	40
1960	2918,7	1181,5	40
1961	3823,0	2245,0	59
1962	4150,0	2624,0	63

Таким образом, за последние 8 лет колхоз «Приамурье» произвел всех продуктов сельского хозяйства на сумму 18 млн. 302 тыс. рублей, в том числе сои — на 9 млн. 143 тыс. рублей, или половину стоимости всей продукции сельского хозяйства, произведенной в колхозе за эти годы.

Большой экономический эффект от производства сои обуславливается тем, что этот колхоз сеет сою на больших площадях, получает устойчивые урожаи и производит дешевую сою. Об этом ярко говорят следующие цифры: в 1955 году себестоимость одного центнера сои в колхозе составила (в новых деньгах) 3 руб. 82 коп., в 1956 году — 5 руб. 08 коп., в 1957 году — 6 руб.

18 коп., в 1958 году — 5 руб. 11 коп., в 1959 году — 6 руб. 60 коп., в 1960 году — 8 руб. 03 коп., в 1961 году — 6 руб. 88 коп. и в 1962 году — 5 руб. 98 коп.

В совхозах Амурской области производство сои увеличивается ежегодно. В 1960 году валовой сбор зерна сои составил 41 тыс. тонн, в 1961 году — 102 тыс. тонн, а в 1962 году — 185 тыс. тонн, или в 3,5 раза больше, чем в 1960 году.

Совхозы области в 1960 году получили чистой прибыли от возделывания сои 106 тыс. рублей, в 1961 году — 6887 тыс. рублей, а в 1962 году прибыль совхозов от возделывания сои составила 19 101 тыс. рублей, или каждый гектар посева сои дал совхозам чистой прибыли 53 руб. 80 коп.

В 1962 году в Амурской области большого успеха в производстве сои добился Ерковецкий совхоз Ивановского производственного управления: на площади в 10 тыс. гектаров совхоз вырастил урожай по 10,2 ц сои с гектара и продал государству 526 тыс. пудов бобов этой ценнейшей культуры.

Совхоз был создан на базе экономически слабых колхозов в 1960 году. Колхозы на протяжении ряда лет плохо вели хозяйство, особенно полеводство. За последние годы средний урожай сои у них не превышал 3,5 ц с гектара. В 1960 году совхоз не сумел преодолеть многолетнее отставание и закончил хозяйственный год с убытком 184 тыс. рублей, хотя, получив урожай сои на площади 3962 гектаров по 4,2 ц с гектара, обеспечил небольшую прибыль от выращивания этой культуры (15,7 тыс. рублей).

Руководство совхоза, проанализировав прошлую деятельность колхозов и свою работу в 1960 году, разработало мероприятия по подъему сельскохозяйственного производства, положив в основу в качестве центральной задачи резкое расширение посевных площадей сои и повышение ее урожайности. Осуществляя разработанные мероприятия в 1961 году, совхоз добился рентабельной работы — получил 353 тыс. рублей прибыли, главным образом в результате выращивания сои.

Решающим, поворотным был 1962 год.

Коллектив работников совхоза, руководствуясь решениями мартовского Пленума ЦК КПСС и указаниями Никиты Сергеевича Хрущева о необходимости при наи-

меньших затратах труда и средств собирать с каждого гектара больше продукции, решительно пересмотрел структуру посевных площадей и внедрил пропашную систему земледелия — площади сои и кукурузы заняли половину посевов.

Были созданы механизированные звенья по выращиванию сои, строго выполнялась передовая агротехника.

Вот результаты работы совхоза по выращиванию сои:

	1961 год	1962 год
Площадь посева сои (га)	8764	10008
Урожайность (ц/га)	5,2	10,2
Валовой сбор (т)	4531	10156
Сдача государству (т) план	4070	5800
сдано (т)	3483	8622
% к плану	85	149
% к валовому сбору	77	85
Сдано с 1 га посева (ц)	3,9	8,6
Затраты на один гектар сои (руб. и коп.)	46—40	73—60
Себестоимость одного центнера	8—92	7—86
Выручка от реализации одного центнера	25—77	23—94
Затраты труда на производство одного центнера сои (человеко-дней)	0,33	0,12
Вся прибыль совхоза за год (тыс. руб.)	353,2	906,8
Прибыль от реализации сои	586,7	1386,2
Чистый доход: на один рубль затрат	1—90	2—31
с одного гектара сои (руб. и коп.)	87—68	170—59

Приведенные данные показывают, что соя в Ерковецком совхозе явилась той «чудесницей», которая позволила поднять хозяйство на ноги, сделать его рентабельным.

При существующих закупочных ценах на сою в Хабаровском крае в 1962 году все хозяйства, получившие урожай сои по 4,5 ц с гектара, полностью окупили за-

траты на ее возделывание, а все, кто получил более высокий урожай, имели накопления.

Дежневский совхоз Еврейской автономной области в 1962 году выполнил план продажи сои государству на 130%. Это принесло совхозу около 400 тыс. рублей чистой прибыли. Благодаря доходам от возделывания сои совхоз закончил хозяйственный год с прибылью.

Экономическая эффективность возделывания сои в этом совхозе видна из сравнения дохода от одного гектара сои и одного гектара овса: один гектар сои дал чистой прибыли 161 руб. 32 коп., а один гектар овса дал убыток 30 руб. 33 коп.

Экономическую выгодность выращивания сои можно также подтвердить опытом колхоза «Верный путь» Тамбовского производственного управления. В 1961 году общий денежный доход этого колхоза составил 947,3 тыс. рублей, в том числе доход от сои — 681,8 тыс. рублей, или 72% всех денежных доходов колхоза. Каждый гектар сои дал колхозу 171 руб. 30 коп. дохода (без стоимости гуменных отходов и соломы, использованных на корм скоту), затраты же на каждый гектар составили 31 руб. 80 коп., таким образом, от каждого гектара сои колхоз получил чистой прибыли 139 руб. 50 коп., а всего колхоз получил чистой прибыли от выращивания сои 555,2 тыс. рублей.

Благодаря тому, что колхоз решительно перешел на пропашную систему земледелия, ежегодно увеличивает посеы сои и повышает урожайность, созданы благоприятные условия для быстрого роста общественного хозяйства и повышения благосостояния колхозников. За последние два года колхоз приобрел на свои средства 31 трактор, 13 комбайнов СКГ-3, четыре силосоуборочных комбайна, четыре автомобиля и много других машин, инвентаря и оборудования. Колхоз также ведет большое строительство. Начиная с 1958 года построено два коровника на 300 голов, птичник на 6 тыс. кур, цыплятник, свиноводник на 60 свиноматок, конюшня, два летних лагеря для телят, зерносклад на 500 тонн, зерновой навес, два картофелехранилища на 300 тонн, автогараж. Все это позволило колхозу значительно увеличить поголовье скота и поднять производство продуктов животноводства.

Одновременно с ростом общественного хозяйства колхоза растет и материальное благосостояние колхозников. Средний годовой заработок колхозников в денежном исчислении составляет около одной тысячи рублей, а отдельные механизаторы и животноводы зарабатывают более 2500 рублей в год. Колхозникам ежегодно предоставляются оплачиваемые отпуска, оплачиваются дни болезни и временной нетрудоспособности, престарелые и инвалиды получают пенсии. Дети колхозников в детских яслях обеспечиваются бесплатным питанием, а колхозники, занятые на полевых работах, пользуются общественным питанием со скидкой 50%. За последние три года колхоз построил более 50 домов для колхозников-переселенцев.

Новокачалинский совхоз Ханкайского производственного управления Приморского края в 1961 году посеял 7797 гектаров сои и получил урожай зерна сои в среднем по 10 ц с гектара. Государству совхоз продал 305 тыс. пудов. Благодаря сое совхоз получил прибыли 750 тыс. рублей. В 1962 году этот совхоз посеял сои 9100 гектаров, или 47% площади пашни.

Несмотря на неблагоприятные погодные условия, совхоз получил урожай сои по 8,7 ц с гектара и закончил 1962 год с чистой прибылью в 700 тыс. рублей.

Колхозы и совхозы Ивановского производственного управления Амурской области в 1962 году на площади 51 тыс. гектаров сои собрали средний урожай по 9,2 ц, продали государству около 2,5 млн. пудов сои. Высокий урожай сои, полученный колхозами и совхозами района, способствовал укреплению их экономики. За сою, проданную государству, получено более 10 млн. рублей, что в десять раз больше, чем было получено в 1953 году за всю реализованную продукцию полеводства и животноводства.

Соя становится настоящим богатством колхозов и совхозов Дальнего Востока.

АГРОТЕХНИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ

Соя — бобовая культура, она требует, чтобы в почву к корням свободно проникал воздух, необходимый для жизнедеятельности почвенных микроорганизмов и особенно клубеньковых бактерий, усваивающих атмосфер-

ный азот. Рыхлое состояние почвы на соевых полях поэтому совершенно необходимо. Оно также обеспечивает наилучшие водный, пищевой и тепловой режимы почвы для развития сои. Систематическое рыхление почвы до посева и в первый период развития сои — хорошее средство борьбы с сорной растительностью.

Сельскохозяйственной наукой и опытом передовиков выработан определенный комплекс агротехнических мероприятий возделывания высоких и устойчивых урожаев сои. Отдельные агротехнические мероприятия в зависимости от местных почвенно-климатических и организационно-хозяйственных условий могут видоизменяться. Конечно, агротехника будет все время совершенствоваться по мере накопления новых данных науки, опыта передовиков и по мере оснащения сельского хозяйства более совершенной техникой.

Применяемая в настоящее время на Дальнем Востоке агротехника выращивания высоких урожаев сои сводится к следующему:

Осенняя обработка почвы. Многочисленные научные данные и наблюдения практиков-дальневосточников показывают, что в первый период своего развития соя требует, чтобы в почве было достаточно влаги. Однако на Дальнем Востоке весной бывает сухо, а основная масса осадков выпадает в июле, августе и сентябре. Поэтому дальневосточные соеводы должны сохранять влагу в почве до весны.

Поле, предназначенное для посева сои, очень важно вспахать на зябь сразу же после уборки урожая предшествующей культуры. В условиях Дальнего Востока это имеет большое значение, поскольку в тяжелых по механическому составу почвах, имеющих плохие агрофизические свойства, микробиологические процессы проходят только в период, когда достаточно тепла. Такие благоприятные условия для активной работы почвенной микрофлоры бывают в Амурской области и Хабаровском крае в августе и первой половине сентября. В Приморском крае теплый осенний период бывает несколько продолжительнее.

Вспашку зяби нужно провести глубоко, чтобы увеличить влагоемкий слой почвы. Однако не во всех районах Дальнего Востока возможна глубокая вспашка из-за незначительного гумусного горизонта, поэтому на

таких полях необходимо провести рыхление подпахотного слоя почвоуглубителями.

Углубление подпахотного слоя почвы на 30—35 см, по данным Амурской областной сельскохозяйственной опытной станции, а также передовых колхозов и совхозов области, повышает урожай соевых бобов на 3—4 ц с гектара. Поля, имеющие гумусный слой менее 18 см, обычно пахут на зябь без предплужников, а при более мощном гумусном слое — обязательно с предплужником. Для лучшего выравнивания поля зяблевая вспашка ведется поперек предыдущей пахоты.

Рекомендации научных учреждений Дальнего Востока и агроправила, утвержденные обл(край)исполкомами, советуют на засоренных полях сразу же после уборки урожая зерновых культур проводить лущение стерни, агрегируя для этого лущильники с комбайнами.

Очень важное мероприятие — выравнивание зяби зубowymi боронами. Это делается для того, чтобы предохранить влагу от вымерзания в условиях бесснежной и морозной дальневосточной зимы. По данным Амурской областной сельскохозяйственной опытной станции, на участках, где зябь с осени не выравнивалась, весной (в начале апреля) в 20-сантиметровом слое доступной для растений влаги практически не было, тогда как на участках, где зябь была с осени выровнена боронованием, на глубине 5—10 см влаги было 24,5% и на глубине 10—20 см — 33,8% от веса почвы.

В ряде районов, чтобы предотвратить выдувание верхнего слоя почвы, целесообразно проводить вспашку зяби плугом без отвалов, т. е. без оборота пласта.

После вспашки зяби передовые колхозы, совхозы, бригады и звенья по мере отрастания сорняков проводят дискование или культивацию, а также боронование.

Под зяблевую вспашку вносится фосфоритная мука (33,5 ц на гектар), что обеспечивает резкое повышение урожайности сои.

Твердого правила — сеять сою только по зяби — придерживаются соеводы Ерковецкого совхоза Амурской области. В этом совхозе зяблевая пахота проводится с одновременным боронованием. Для выравнивания поля, ликвидации глыбистости и борьбы с сорня-

ками вся зябь в совхозе осенью дискуется один-два раза.

На запыреенных участках обработка зяби дисковыми орудиями вредна, так как приводит к еще большему размножению этого злостного корневищного сорняка.

Зяблевая вспашка — основа высокого урожая сои. Можно привести много примеров этому. В звене М. П. Кожурина из колхоза «Россия» Белогорского производственного управления Амурской области в 1962 году получен урожай сои на площади 350 гектаров по 10,5 ц с гектара, из них на площади 110 гектаров, посеянных по зяби, получено при прочих равных условиях по 17 ц с гектара, на площади 185 га, посеянных по весновспашке, — по 10 ц и на площади 60 гектаров, посеянных тоже по весновспашке, получено лишь по 5 ц с гектара. В звене И. Р. Роженок из Белогорского совхоза той же области в 1962 году на участках, посеянных по весновспашке, получено сои по 8,2 ц с гектара, а на участках, посеянных по зяби, — по 13 и 18 ц с гектара, а всего звено с площади 504 гектаров получило средний урожай по 9,2 ц с гектара.

В 1962 году в звене В. Терехина из Чесноковского совхоза было посеяно сои 210 гектаров, из них 70 гектаров — по весновспашке. Посев и уход за посевами проводился на всем массиве одинаково, однако разница в урожае оказалась громадной. На каждом из 140 гектаров сои, посеянной по зяби, получено по 14 ц зерна сои, а с 70 гектаров, посеянных по весновспашке, — всего лишь по 6,7 ц с гектара.

Предпосевная обработка почвы под сою состоит из ряда приемов, способствующих сохранению влаги, уничтожению сорняков, созданию условий для лучшего проникновения в почву воздуха, а также для лучшего прогревания почвы. Предпосевная обработка зяби в зависимости от конкретных условий может и должна видоизменяться. В предпосевной обработке не может быть шаблона. В зависимости от осенней обработки почвы, характера зимы и весны комплекс предпосевных работ должен меняться.

Первый, обязательный прием для всех колхозов и совхозов Дальнего Востока — раннее боронование поля для закрытия влаги. Боронование проводится поперек вспашки зяби или под некоторым углом к ней.

Раннее весеннее боронование зяби не только помогает сохранить влагу от испарения, но и способствует более быстрому и равномерному прогреванию почвы, активизирует микробиологическую деятельность в почве, ускоряет прорастание сорняков.

По мере прорастания сорняков проводятся одна или две культивации, причем первая культивация проводится более глубоко, чем вторая. Культивации также проводятся поперек вспашки. Перед самым посевом проводится предпосевная культивация на глубину заделки семян.

За последние годы из обихода вышли паровые культиваторы, и предпосевная обработка проводится только дисковыми орудиями. Многие рассуждают так: «Раз нет паров, то зачем нам нужны паровые культиваторы?» По мнению специалистов сельского хозяйства Амурской области, это грубейшая ошибка, и особенно в условиях Амурской области, где поля сильно засорены пыреем, а бороться с пыреем весной дисковыми орудиями — значит получать обратные результаты, т. е. размножать сорняки. Нужно использовать пружинные культиваторы для сплошной предпосевной обработки почвы, особенно зяби.

При сильном уплотнении почвы первая культивация часто заменяется перепашкой зяби плугами без отвалов с одновременным боронованием.

Передовые соеводы Амурской области в последние годы проводят безотвальную весеннюю вспашку почвы на глубину до 30 см. Звеньевой механизированного звена колхоза «Ленинский путь» Бурейского производственного управления Н. А. Алещенко в 1961 году весной на площади 40 гектаров провел безотвальную перепашку зяби и получил урожай сои по 15,5 ц с гектара, т. е. на 3,5 ц больше, чем на остальной площади. Практика показала, что глубокое весеннее рыхление зяби — один из эффективных приемов предпосевной обработки почв под сою. Прием этот родился в научных учреждениях Амурской области и широко проверен на практике.

Научными исследованиями установлена зависимость урожайности сои от мощности рыхлого слоя почвы, в котором находится корневая система. Чем глубже этот рыхлый слой, тем выше урожай сои и последующих за ней культур. Поэтому рыхление подпахотного горизон-

та и его окультуривание, особенно на маломощных почвах, должно явиться одним из главных приемов в агротехнике.

Глубокое рыхление зяби затруднено тем, что нет специальных плугов, оно проводится обычными плугами без отвалов, а это часто у неопытных механизаторов приводит к тому, что глина из нижних слоев по стенке корпуса плуга поднимается на поверхность, ухудшая качество верхнего горизонта почвы, где размещается основная часть корневой системы сои.

А. С. Дугинцов рассказывает, что на части площади, предназначенной для посева сои, в 1961 году зяблевая вспашка была проведена мелко. Чтобы создать хорошие условия для выращивания сои, звено провело глубокое безотвальное рыхление. Результат не замедлил сказаться — на этих участках урожай был получен на 4 ц больше, чем в целом по звену. А. С. Дугинцов рекомендует всем совхозам проводить глубокое рыхление почвы, но делать это не весной, а осенью, чтобы больше накопить влаги в почве.

Звено Н. В. Туркенича из совхоза «Партизан» Тамбовского производственного управления Амурской области в 1961 году вырастило по 12,7 ц сои на площади 597 гектаров, в том числе на участке 77 гектаров звено получило по 23 ц. Обработка этого участка отличалась от обработки остального массива тем, что на нем весной было произведено безотвальное рыхление почвы на глубину 25—28 см. Этот агроприем при прочих равных условиях обеспечил получение дополнительно с каждого гектара по 10 ц сои.

В Белогорском скотооткормочном совхозе той же области в 1962 году на участке в 120 гектаров, где было проведено глубокое рыхление, в звене Г. С. Бородина получили урожай сои по 16 ц с гектара при средней урожайности в целом по звену 11,4 ц.

В звене т. Верхотурова из колхоза «Ленинский путь» Бурейского производственного управления в 1962 году на участке 44 гектаров было проведено глубокое рыхление зяби и получен урожай зерна сои по 23 ц с гектара.

Перед предпосевной культивацией в поле вносятся минеральные или органо-минеральные удобрения.

Перед самым посевом почва прикатывается, причем эта операция может быть проведена одновременно с

культивацией или отдельно. Поле прикатывается также после посева.

Прикатывание почвы — важный агротехнический прием при возделывании сои. Цель прикатывания перед посевом — выравнивание поля для равномерной заделки семян, а цель прикатывания после посева — создание наиболее благоприятных условий для прорастания семян. В результате прикатывания почвы уплотняется ее верхний слой, размельчаются крупные комья и выравнивается поле, лучше и дружнее всходят растения, потому что на выровненном поле сеялка идет плавно, сошники, не встречая препятствий, укладывают семена ровно на одинаковую глубину.

Известно, что при прорастании сои семядоли выходят на поверхность, и облегчить выход семядолей можно путем создания рыхлого верхнего слоя почвы без комков, а это достигается тоже прикатыванием. Прикатывание почвы после посева, кроме того, создает наиболее благоприятные водные условия на глубине заделки семян вследствие конденсации водяных паров в уплотненной прослойке почвы. При этом семя плотно прилегает к почве, и влага для него становится наиболее доступной. В практике иногда избегают прикатывания после посева на том основании, что в прикатанном поле быстро теряется влага. Эта боязнь преувеличена, так как в прикатанном состоянии поле находится 4—6 дней; а потом наступает пора боронования до всходов, и все поле разрыхляется. Таким образом, в первые дни после посева, когда соя прорастает, в прикатанном поле для этого создан необходимый водный режим, способствующий быстрому прорастанию и дружным всходам.

Прикатывание почвы после посева особенно эффективно при недостатке влаги в почве, что часто наблюдается в районах Дальнего Востока, где весной обычно бывает сухо.

Кроме указанных выгод, прикатывание облегчает ночной сев сои, так как на прикатанном, слегка подсохшем поле ночью отчетливо виден темный след маркера.

Прикатывание почвы проводится кольчатыми, гладкими водоналивными или в крайнем случае деревянными катками, лучше всего ребристыми.

Предпосевное прикатывание наиболее целесообразно

но совмещать с предпосевной культивацией и проводить его в одном агрегате.

Все операции по обработке почвы ведутся в разных направлениях, чтобы как можно лучше выровнять поле. Это обеспечивает более низкий срез и благоприятствует уборке урожая сои без потерь.

Способы посева сои. В настоящее время наиболее прогрессивный способ посева сои, обеспечивающий хороший уход за растениями и получение высокого урожая, — широкорядный.

По мнению многих специалистов сельского хозяйства, низкие урожаи сои во многих колхозах и совхозах объясняются, во-первых, тем, что под посев сои отводятся земельные участки, которые остались не занятыми весной от посева ранних культур и пахутся они не осенью, а весной; во-вторых, тем, что соя сеется рядовым, сплошным способом, а не широкорядным, как пропашная культура.

На третьем отделении Добринского совхоза Хабаровского края в 1961 году было посеяно широкорядным способом 300 гектаров сои. Эти посевы дважды проборонили до и после всходов и провели одну культивацию. Получили урожай по 8 ц, тогда как в среднем по отделению, где был рядовой посев, урожай составил 5,2 ц.

Среди звеньевых часто ведутся споры о том, какой широкорядный способ посева лучше: однострочный или двухстрочный?

М. А. Гутиков предпочитает двухстрочный широкорядный способ на том основании, что при этом способе больше остается растений на единицу площади. Но в то же время между строк нельзя проводить междурядную обработку и, следовательно, не уничтожаются сорняки. Единственным способом борьбы с сорняками между строк является усиленное боронование посевов до всходов и после всходов. «Не бояться боронить» — таково правило у звена. При этом вместе с сорняками уничтожается много растений сои. Для того, чтобы компенсировать эти потери, М. А. Гутиков увеличивает норму высева семян сои на 20—25% (до 110—120 кг).

В колхозе «Приамурье» Тамбовского производственного управления Амурской области считают, что лучший способ посева — это однострочный с междурядьями в 45 см. В доказательство приводится следующий при-

мер. В 1960 году механизатор М. И. Демура посеял сою на площади 100 гектаров однострочным способом и получил урожай по 14 ц с гектара. На соседнем участке, где соя была посеяна двухстрочным способом, собрано лишь по 11,2 ц с гектара. По убеждению соеводов колхоза, такая разница в урожае получается потому, что при двухстрочном способе почва между строк не рыхлится, сорняки уничтожаются не все и угнетают сою, тогда как при однострочном способе сорная растительность уничтожается не только боронованием, но и последующими культивациями, и большая часть площади все время находится в рыхлом состоянии.

В защиту однострочного способа посева сои говорит также опыт колхозов Яковлевского района Приморского края. В 1960 году колхоз «Красный партизан» при однострочном способе посева сои на плохих землях получил урожай зерна по 9,9 ц с гектара, тогда как соседний колхоз «Колос» на плодородных землях при двухстрочном способе получил урожай по 8,6 ц с гектара.

В 1962 году звеньевой Октябрьского совхоза Еврейской автономной области В. Г. Филиппов применил ленточный, или «широкополосный» способ посева сои, и получил урожай по 10 ц с гектара на площади 181 гектара, в том числе на площади 139 гектаров — по 11,9 ц. Соя была посеяна полосами шириной 7—8 см. Такой способ посева дает возможность разместить на каждом гектаре 600 тыс. растений, а не 450, как это делается обычно. «Широкополосный» посев В. Г. Филиппов проводил сеялкой СД-24, у которой сняли сошники и взамен их поставили семь сошников от сеялки СУБ-48-Б с междурядьями 45 см. При этом норма высева была увеличена до 115 кг на гектар. Появившиеся сорняки были в самом начале заглушены соей, а в междурядьях сорная растительность уничтожалась путем культивации. По утверждению специалистов сельскохозяйственной опытной станции Еврейской автономной области, «широкополосные» посева сои таят в себе большие возможности повышения урожайности. Однако этот способ требует тщательной проверки в научных учреждениях и в производственных условиях.

Большинство звеньевых в Амурской области, в том числе и А. С. Дугинцов, считает, что целесообразнее

проводить посев сои однострочным способом, при котором лучше рыхлить поле, удобнее бороться с сорняками да и семена экономятся.

Сроки посева сои. Вопрос о сроках сева сои имеет большое значение. Агротехнические рекомендации, утвержденные обл(край)исполкомами, указывают, что сою нужно сеять в почву, прогретую на глубине заделки семян до температуры 10—12° тепла, и называют календарные сроки: в Хабаровском крае — 15—25 мая, в Приморском крае — третья декада мая, а в Амурской области — 10—25 мая. Ориентируясь на эти сроки, колхозы и совхозы нередко запаздывают с началом сева. А запоздать с севом — значит осенью собрать часть зерна недозревшим, ведь используемые сорта сои имеют довольно длинный вегетационный период — до 135 дней. Поэтому средние многолетние данные не могут быть приняты за ориентир. В одни годы почва прогревается раньше, а в другие — позднее. Кроме того, нельзя установить календарные сроки не только в целом по области или краю, а даже по району и хозяйству, где могут быть разные условия, зависящие от рельефа, почвы, облесенности и т. д.

В Приморском крае, например, рекомендуемые сроки сева сои — третья декада мая, между тем, по многолетним данным Дальневосточного научно-исследовательского гидрометеорологического института, почва на глубине заделки семян сои до 10° тепла прогревается к 5—10 мая. Исключение бывает в некоторые годы для ряда районов. Агроном П. Хомусько на основе пятилетних наблюдений установил, что температура почвы 10° тепла в Яковлевском районе Приморского края бывает к 15 мая и в дальнейшем все время повышается. Соя сорта «приморская-529», посеянная в срок с 15 по 25 мая, всегда полностью вызревает до заморозков, тогда как соя, посеянная после 25 мая, в течение пятилетнего срока дважды попадала под осенние заморозки, и зерно получалось недозревшим, морозобойным.

В 1960 году в Приморском крае агрометеорологическая обстановка весной сложилась так, что посев сои нужно было начинать в конце первой декады мая. Однако, руководствуясь рекомендациями сеять сою в третьей декаде мая, колхозы и совхозы приступили к севу в конце второй декады и затянули сев до 20 июня. Несмотря

ря на благоприятные погодные условия, получили средний урожай сои в целом по краю лишь 3,9 ц с гектара против 7,2 центнера, полученных в 1959 году, когда поздние сроки посева были наиболее целесообразными.

Таким образом, при выборе сроков сева сои надо руководствоваться конкретными условиями, сложившимися для каждого поля, помня при этом, что температура на глубине заделки семян должна достигать 10° тепла.

Посев — самая ответственная операция при выращивании сои. Нужно посеять вовремя, посеять прямолинейно, положить семена на определенную глубину и равномерно, а также создать условия, обеспечивающие высокое качество работ по уходу за посевами.

Посев сои производится зерновыми сеялками: двумя, если в агрегате с трактором «Беларусь», тремя — с трактором ДТ-54 и пятью — с трактором С-100. В 1962 году в колхозах и совхозах появилось много навесных зерновых сеялок. Посев сои этими сеялками резко повышает производительность труда.

Посев сои ведется только поперек пахоты. Этим достигается полная, равномерная, на одинаковую глубину заделка семян. Всходы получаются дружные, выровненные, без разрывов в рядах. Такой посев обеспечивает высокое качество междурядной обработки культиваторами, так как лапы культиваторов заглубляются на одинаковую глубину и не бывает огрехов.

Перед посевом сеялки тщательно проверяют, укрепляют поводки сошников и расставляют их в соответствии с принятым способом посева, с учетом того, какой трактор будет буксировать сеялки, а также какие имеются в хозяйстве культиваторы. Для того, чтобы предусмотреть все эти условия, составляется специальная схема расстановки сошников. Сеялочные агрегаты оборудуются маркерами и следоуказателями. Чтобы обеспечить прямолинейность рядков, первый проход сеялочного агрегата проводится строго по прямой линии при помощи вешек.

В большинстве колхозов и совхозов на посеве и культивации используются главным образом тракторы ДТ-54. С этим трактором агрегируются три сеялки. На средней сеялке сошники расставляются так, чтобы получились два широких междурядья, по которым при

культивации будут проходить гусеницы трактора с агрегатом культиватора. На этой сеялке оставляются семь сошников: три между гусеницами трактора на расстоянии друг от друга 40 см и по два по бокам гусениц с междурядьем 45 см. На боковых сеялках все сошники расставляются с междурядьем 45 см, в каждой сеялке по 8 сошников. Такой трехсеялочный агрегат в один проход сразу засеивает полосу шириной 1065 см.

При посеве ленточным двухстрочным способом с междурядьями 51 см и в ленте 15 см на средней сеялке сошники расставляются так: от середины сеялки откладывается в обе стороны по 22,5 см и ставятся сошники, затем от них через 15 см, далее через 69 см (след гусеницы) один сошник, а потом и через 51 и 15 см. Таким образом, на средней сеялке будет 10 сошников. На боковых сеялках сошники расставляются 51×15 см, всего по 12 сошников. В стыках между сеялками расстояние на сцепке должно быть отрегулировано так, чтобы между крайними сошниками был разрыв 51 см. Всего трехсеялочный агрегат для двухстрочного посева будет иметь 34 сошника, из них 32 сошника — парами через 15 см и два сошника одиночными. По такому же принципу составляются агрегаты для работы на тракторах иных марок и с навесными сеялками.

На производительность труда при посеве влияет способ заправки сеялок зерном. В Волковском и в других совхозах Амурской области в 1962 году широко применили автопогрузчики зерна. Это облегчило труд сеяльщиков, сократило простои сеялочных агрегатов. Подсчитано, что при загрузке сеялок вручную требуется 10—15 минут, а автопогрузчик эту операцию проводит за 3—4 минуты.

А. С. Дугинцов высевает сою на повышенных скоростях. В 1961 году по плану агрегатом из трех сеялок СД-24 предполагалось 258 гектаров сои засеять в течение семи дней и затратить на эту работу 28,9 человеко-дня. Фактически посев был произведен за 46 часов и затрачено всего лишь 12 человеко-дней, т. е. производительность труда была повышена по сравнению с плановой в 2,5 раза. За счет хорошей организации труда и работы на повышенных скоростях все операции по уходу за посевами были выполнены за 23 человеко-дня, вместо 53,6 человеко-дня по плану.

В 1962 году звено посеяло сою на площади 300 гектаров за три дня, дав выработку более 30 гектаров на сеялку в сутки.

При посеве сои на повышенных скоростях главное внимание А. С. Дугинцов обращает на то, чтобы поле было выровнено и очень строго соблюдалась прямолинейность движения, иначе последующая междурядная обработка будет затруднена. При этом норма высева устанавливается на той скорости, на которой ведется сев, потому что если сев вести на 4—5 скоростях трактора, а регулировать сеялку на норму высева на второй скорости, то заданное количество семян высеваться не будет.

Норма высева семян сои устанавливается в зависимости от сорта, качества семян, способа посева, плодородия почвы, засоренности полей и сроков сева.

В Хабаровском крае и Амурской области рекомендуется высевать на каждый гектар сои сорта «амурская-41», «амурская-262», «амурская-57» по 400—450 тыс. всхожих зерен, сорта «салиут-216» — 450—500 тыс. зерен и «хабаровская-4», «амурская-42» — по 500—600 тыс. всхожих зерен; в Приморском крае, где преобладает сорт сои «приморская-529», рекомендуется высевать на лучших землях 400—500 и на бедных почвах — 500—550 тыс. всхожих зерен.

Весовая норма высеваемых семян зависит от крупности зерна и хозяйственной годности. Так, при весе 1000 зерен 170 г (крупные) потребуется 87 кг семян, а при весе 1000 зерен 130 г (мелкие) — 66 кг.

Звеньевые колхозов и совхозов часто завышают установленные нормы высева семян, ориентируясь на то, что часть растений погибнет во время культивации из-за несоблюдения прямолинейности сева и при бороновании. Однако увеличение нормы высева не устраняет указанных недостатков, а приводит к обратным результатам. Получается, что в рядке растения загущаются и угнетают друг друга, а там, где часть растений срывается, образуются пустые места.

Звено М. А. Гутикова в 1962 году получило урожай сои по 14 ц с гектара, а могло получить больше, если бы высевало семян не 110 кг на гектар, а меньше. Такая норма при хорошей заправке полей удобрениями привела к тому, что растения буйно пошли в рост, бобиков

образовалось мало, а на некоторых участках соя даже полегла.

Уход за посевами. Важнейший момент в агротехнике выращивания сои — уход за посевами, который складывается из систематического рыхления почвы и подкормок.

Цель ухода за посевами — обеспечить лучший воздушный, водный и пищевой режимы для развития сои. Научкой и передовым опытом установлено, что после посева сои необходимо провести два-три боронования, три культивации междурядий и подкормку растений.

От своевременности, полноты и качества работ по уходу за посевами зависит величина урожая.

В звене Н. Г. Филанцова из колхоза «Красный партизан» Ивановского производственного управления Амурской области в 1961 году на площади 313 гектаров был собран урожай сои по 11,5 ц с гектара. Однако звено могло бы получить более высокий урожай, если бы не допустило грубой ошибки: на части площади посева были прокультивированы лишь один раз. На этом участке соя заросла сорняками, и урожай едва достиг 7 ц с гектара. В 1962 году звено такой ошибки не повторило и получило урожай по 14,3 ц с гектара на площади 268 гектаров.

Известно, что соя в первый период вегетации развивается медленно. До тех пор, пока растения не закроют междурядья, сорняки развиваются быстрее и могут заглушить посева. Поэтому боронование — важный агротехнический прием по уходу за посевами сои в первый период ее развития. Боронование проводится легкими боронами (посевными ЗБП-0,6, средним ЗБЗС-1,0 или сетчатыми БС-2) поперек посева. Первое боронование все совхозы проводят до появления всходов, т. е. на четвертый-пятый день после посева, когда еще сорняки находятся в верхнем слое почвы в виде нитевидных проростков.

Первое боронование особенно важно и запаздывать с ним нельзя. Оно уничтожает сорную растительность, рыхлит почву, помогает появлению дружных всходов, облегчая выход на поверхность семян сои.

По свидетельству специалистов, при первом бороновании уничтожается до 60% сорняков (это облегчает дальнейшую работу по уходу).

Второе боронование, как правило, проводится при появлении первой пары настоящих листьев. В связи с тем, что в этой фазе развития уже ясно обозначаются рядки, многие совхозы предпочитают одновременно со вторым боронованием проводить культивацию на глубину 5—6 см.

Значение боронования посевов сои до всходов и по всходам очень большое. По данным Амурской сельскохозяйственной опытной станции, двух- трехкратное боронование посевов повышает урожай сои до 5 ц на гектар.

Третье боронование обычно проводится сразу же после первой культивации междурядий. К этому времени растения достаточно подросли и, чтобы меньше повреждать их, бороновать нужно в солнечные дни в середине дня, когда растение менее упруго. Бороновать нужно также поперек рядков и постоянно очищать бороны от набившихся сорняков.

Культивацию междурядий проводят агрегатом, ширина захвата которого должна соответствовать ширине захвата посевного агрегата. Этот агрегат должен буксироваться таким же трактором, каким буксировался сеялочный агрегат. На культиваторе лапы устанавливаются с соблюдением защитных зон.

Первая культивация проводится на глубину 5—6 см, как только хорошо обозначатся рядки. Вторая культивация — через 10—12 дней на глубину 8—10 см. Если же образуется на посевах корка, то культивацию проводят раньше. Через 10—15 дней проводится третья культивация на глубину 5—8 см.

Знатный амурский звеньевой М. В. Гутиков боронование посевов до всходов и по всходам проводит на пониженных скоростях (учитывая, что почвы в колхозе легкие). Первую культивацию он проводит как только обозначатся рядки и ведет ее на глубину 4—5 см, защитная полоса — 10—12 см от рядка. Вторая обработка проводится через 7—10 дней стрельчатыми лапами на глубину 6—8 см. На супесчаных землях лапки культиваторов быстро затупляются. Чтобы обеспечить хорошее подрезание сорняков, звеньевой два раза в день меняет лапки культиватора. Для бесперебойной работы каждый агрегат снабжен двумя-тремя комплектами лап.

Культивируя междурядья сои на повышенных скоростях, нужно учесть, что при увеличении скорости дви-

жения культиватора его рабочие органы сильнее отбрасывают землю в стороны и засыпают растения. Чтобы избежать присыпки растений при междурядной обработке, в Хабаровском крае передовые механизаторы применяют защитные приспособления. При скорости движения трактора 7—8 км в час хорошо защищают растения от присыпки диски, устанавливаемые на культиваторе с обеих сторон каждого рядка. Применяется также такое приспособление: к лапам культиватора приваривается сегмент от диска выбракованной сеялки или из другого материала. Почва, отбрасываемая лапкой при междурядной обработке, задерживается этим щитком и не присыпает растение.

При скорости движения трактора свыше 12 км в час указанные приспособления становятся недостаточными, и механизаторы вместо них применяют специальные отражатели. Эти отражатели изготавливаются из листовой стали толщиной 1—1,5 мм, имеют вид щитков, размещенных по обеим сторонам рядка, навешиваются над рядком при помощи держателя, которым регулируется высота отражателя над почвой, положение его по отношению к рабочим органам культиватора и по отношению к рядку.

Чтобы правильно расставить и отрегулировать рабочие органы культиватора, в Хабаровском крае передовые звенья и бригады устраивают непосредственно в поле специальные площадки размером 6×9 м, которыми пользуются несколько лет. Устройство площадки несложное. На выбранном участке снимают верхний слой почвы и засыпают глиной со щебнем или одной глиной слоем в 15 см и хорошо утрамбовывают.

Культивация междурядий сои проводится культиваторами, у которых рабочие органы периодически затачиваются с таким расчетом, чтобы толщина лезвий не превышала 0,5 мм. Односторонние плоскорежущие лапы затачивают с верхней стороны, снимая фаску в 10 мм под углом 8—10°. Стрельчатые лапы затачивают с нижней стороны и подправляют сверху.

Очень важно все работы по уходу за посевами сои проводить своевременно. На первый взгляд кажется, что задержка с началом культивации на несколько дней, не имеет большого значения. Однако это не так. Вот характерный пример. В 1960 году посеы в звене М. А. Гутин-

кова и в звене Н. И. Сергуткина из колхоза «Ленинский путь» Амурской области по внешнему виду были одинаковы, но Сергуткин запоздал с началом первой культивации, сорняки буйно разрослись и приглушили сою, а это пагубно сказалось и на дальнейшем ее развитии, так как длительное время не было дождей, а имевшиеся запасы влаги «помогли» израсходовать сорняки. В результате звено Н. И. Сергуткина получило урожай сои по 10 ц с гектара, а звено М. А. Гутикова, которое вовремя провело первую культивацию, получило по 14 ц.

Уборка урожая. Последняя операция в технологическом процессе выращивания сои — уборка урожая. Убирают сою прямым комбайнированием при наступлении полной спелости зерна, когда листья засыхают и опадают, бобы и стебель буреют, при встряхивании слышен «шум» от перемещения семян в бобах, зерно становится твердым (влажность 14—16%), округлым.

В настоящее время сою убирают переоборудованными зерноуборочными комбайнами. Непереоборудованными комбайнами убирать сою нельзя, так как из-за высокого среза стеблей в поле остается до четверти урожая лучшего зерна из нижних бобиков. Кроме того, около третьей части убранных зерна дробится в молотилке комбайна из-за больших оборотов барабана и неправильной регулировки дек.

В 1962 году на втором отделении совхоза «Пограничник» Еврейской автономной области уборка сои проводилась непереоборудованными комбайнами и на каждом гектаре было потеряно свыше двух центнеров зерна.

Переоборудование зерноуборочных комбайнов для уборки сои должно отвечать следующим требованиям:

срезать растения не выше 5 см от поверхности почвы;

обеспечивать работу при изменяющейся в течение дня влажности зерна;

давать минимальное дробление зерна при обмо- лоте;

хорошо разделять ворох сои, полностью выделять зерно при возможно меньшей его засоренности.

При уборке сои прицепным комбайном С-6 хедер комбайна устанавливается на понизители, пальцы и прижимные лапки режущего аппарата заменяются специальны-

ми пальцами низкого среза (конструкции Дальневосточного научно-исследовательского института сельского хозяйства), которые отличаются от зерновых пальцев тем, что противоречащие пластины их располагаются ниже места крепления к пальцевому брусу. Для устранения уступа и лучшего прохода срезанной массы на полотно по всей длине пальцевого бруса над пальцами устанавливается накладка из твердых пород дерева или щиток из железа. Планки мотовила в ширину увеличивают вдвое и по всей длине к ним прибивают накладки из прорезиненного ремня шириною 120—150 мм, которые сметаю на полотно с пальцевого бруса стебли и бобики, уменьшая потери. Многие механизаторы часто применяют двухножевые режущие аппараты без пальцев.

Чтобы правый конец платформы жатки не зарывался в землю, под него ставят полозки.

Для снижения числа оборотов барабана молотилки меняют шкивы так, чтобы на валу барабана был шкив диаметром 500 мм, а на валу двигателя — 200 мм. На валу барабана вместо одиннадцатизубовой звездочки ставится звездочка с двадцатью двумя зубьями. На деках разряжаются штифты и регулируется дутье.

Комбайны СКГ-3 наиболее удобны и экономичны при уборке сои, хотя и их переоборудование также совершенно необходимо.

В Амурском совхозе Еврейской автономной области комбайнер Н. Г. Юрченко переоборудовал закрепленный за ним комбайн для низкого среза сои, что позволило значительно уменьшить потери зерна при уборке.

Предложенный Н. Г. Юрченко способ переоборудования жатки комбайна СКГ-3 для низкого среза сои прост и доступен для каждого хозяйства.

В жатке комбайна СКГ-3 секции пальцев режущего аппарата закреплены на пальцевом брусе, выполненном в виде уголка, который присоединен к переднему брусу жатки полкой вверх. Разобрав режущий аппарат, Юрченко перевернул уголок полкой вниз и установил его на те же болты переднего бруса и этим понизил режущий аппарат на 5 см. Чтобы соединить нож с коромыслом шапуна, комбайнер изготовил соединительную планку. Вместо заводского кронштейна, направляющего головки ножа, он изготовил новый кронштейн с плоскостью скольжения, пониженной на 5 см.

Чтобы при работе в новом положении пальцы режущего аппарата не зарывались в землю и не забивались, Юрченко установил копирующий башмак под жатку в другом положении: передними ушками между уголком и передним брусом, а задними, укороченными на 5 см кронштейнами, — на те же отверстия днища жатки. В результате этой переделки жатка свободно легла копирующим башмаком на поверхность поля в плавающее положение.

На изготовление всех деталей в мастерских Амурского совхоза затрачено около шести часов. На переоборудование комбайна Н. Г. Юрченко и его помощник затратили один день.

При уборке сои переоборудованным комбайном СКГ-3 высота среза равнялась 5—8 см, вместо обычных 10—15 см.

Так же, как у комбайна С-6, переоборудуются мотовила и молотилка. Обороты барабана устанавливаются до 500 в минуту путем взаимной перестановки шкивов клиноременной передачи — большой ставится на вал большого барабана, а малый — на вал главного контрпривода, одновременно регулируется положение ремня.

М. А. Гутиков на комбайне обязательно устанавливает зерноуловитель.

Уборка сои переоборудованными зерновыми комбайнами — мера вынужденная из-за отсутствия специального соеуборочного комбайна. Переоборудованные комбайны при уборке сои не ликвидируют полностью потери, которые достигают иногда 15% (остаются несрезанными части нижних бобиков), а при обмолоте много зерна сои дробится.

Уборка сои — дело ответственное, и к ней нужна тщательная подготовка. «Вырастить хорошую сою — это еще не все, — так говорят опытные соеводы, — ее надо вовремя и без потерь убрать».

Целинный Чесноковский совхоз Амурской области стал крупным производителем сои. В 1962 году площадь посева сои в этом совхозе составила 13 376 гектаров. Добракачественная обработка почвы, соблюдение всех агротехнических правил возделывания сои обеспечили совхозу высокий урожай этой культуры.

Готовиться к уборке сои совхоз начал сразу же после окончания уборки зерновых культур. Заранее был со-

ставлен рабочий план, предусматривающий проведение уборки за 12—13 рабочих дней. Этот план был обсужден с механизаторами, специалистами и принят на всех отделениях совхоза.

На уборке сои в совхозе участвовало 100 комбайнов: 54 самоходных гусеничных СКГ-3, четыре самоходных колесных СК-3 и 42 прицепных комбайна С-6. Расчетная нагрузка рабочим планом предусмотрена по 11 гектаров на комбайн в день с тем, чтобы ежедневно по совхозу убирать 1100—1200 гектаров. Однако погодные условия осложнили обстановку, и ежедневно по совхозу убирали по 800 гектаров. Но отдельные комбайнеры добивались выработки 12—15 и даже 20—25 гектаров. Работа комбайнов была организована в две смены группами по 7—8 машин на массиве, при этом каждый комбайн работал в своей загонке, что позволило контролировать работу каждого комбайнера. Как показал опыт, групповая работа комбайнов имеет значительные преимущества: упрощается разгрузка комбайнов, облегчается снабжение горючим, водой, техническое обслуживание, общественное питание механизаторов, облегчается учет и руководство уборкой.

Рабочим планом особо предусматривалось, что урожай будет учитываться по звеньям, которые убирали сою на своих участках.

Уборка велась поперек рядков, что обеспечивало самые минимальные потери, так как хедер хорошо копирует рельеф поля.

А вот на участках, закрепленных за звеном С. Сиротенко, ни уборка поперек рядков, ни низкий срез на комбайнах не спасли звено от значительных потерь. Дело в том, что эти участки в предшествующие годы при обработке не выравнивались, много было рытвин и бугров. Звено перед посевом тоже не выровняло поле. И хотя звено получило урожай зерна на этих участках по 18 ц с гектара, потери были большие, по 2—4 ц с гектара. Это говорит о том, что в период осенней и весенней обработок поле под сою нужно тщательно выравнивать.

Большая напряженная работа тружеников совхоза увенчалась успехом — Чесноковский совхоз одним из первых в Амурской области закончил уборку сои, засыпал семена и перевыполнил план продажи сои государству.

Соевая солома — ценный корм для всех видов сельскохозяйственных животных. В одном центнере соевой соломы содержится 32 кормовых единицы и 2,3 кг переваримого протеина. Поэтому во всех колхозах и совхозах Дальнего Востока всю соевую солому собирают и полностью используют.

Каждый комбайн оборудуется соломокопнителем, а потом солома свлакивается тросовыми копнителями или же толкающими волокушами. Часть соломы скармливается скоту непосредственно в поле.

В опытно-производственном хозяйстве Приморской сельскохозяйственной опытной станции на уборке соломы применяются шарнирно-рычажные стогометатели СШР-0,5. При скирдовании соломы на краю поля стогометатель работает в комплексе с тракторными волокушами ВНУ-3. При вывозке копен соломы к ферме солома грузится на тракторные сани стогометателем, что в несколько раз сокращает затраты труда.

Удобрение сои. Соя хорошо отзывается как на органические, так и на минеральные удобрения и щедро оплачивает их. Многочисленные опыты научно-исследовательских учреждений и практика передовых соеводов доказали эффективность применения удобрений под сою.

Соя, особенно в первый период развития, очень нуждается как в фосфорных, так и азотных удобрениях. В Дежневском совхозе Еврейской автономной области в 1962 году был поставлен опыт: выяснялось влияние азотных удобрений на величину урожая сои. На участке в 56 гектаров сои во время первой культивации было внесено по одному центнеру суперфосфата и по 0,5 ц аммиачной селитры на гектар и при второй культивации — по 2 ц суперфосфата. Получен урожай по 18 ц с гектара. На участке 27 гектаров при прочих равных условиях аммиачную селитру не вносили и получили урожай по 14 ц с гектара. Внесение 50 кг азота, следовательно, дало прибавку урожая сои 400 кг.

По свидетельству ученых и специалистов сельского хозяйства Амурской области, внесение на каждый гектар посева сои 1,5 ц аммиачной селитры и 3 ц суперфосфата повышает урожай до 5 ц.

По данным Дальневосточного научно-исследовательского института сельского хозяйства, внесение в почву полного минерального удобрения (45 кг фосфора, 30 кг

азота и 30 кг калия) обеспечивает прибавку урожая сои в среднем 4—4,2 ц на гектар.

Приморская сельскохозяйственная опытная станция на основании многочисленных опытов делает вывод, что внесение один раз в ротацию севооборота 40 т навоза или компоста и 5 т извести обеспечивает урожай сои на шестой год после внесения удобрения в 21,9 ц с гектара, тогда как по чистому пару без органических удобрений, но при тех же дозах минеральных удобрений получен урожай 15,2 ц, или на 6,7 ц меньше. Высокие урожаи получены станцией также при внесении органо-минеральных смесей. Внесение в рядки 2 ц суперфосфата в смеси с 5 ц перегноя увеличивало урожай сои на 3,3 ц с гектара.

Удобрения вносятся под посевы сои в следующие сроки.

Осенью — перед глубокой зяблевой вспашкой вносятся фосфорные удобрения (фосфоритная мука) и навоз в перепревшем виде. Весной в процессе предпосевной обработки почвы вносятся те же удобрения, если их не успели внести осенью, а также органо-минеральные удобрения. Целесообразно вносить удобрения одновременно с посевом сои и заделывать их на 3—4 см глубже заделки семян, на расстоянии 4—5 см от рядка.

Подкормку посевов сои звеньевые обычно проводят суперфосфатом и аммиачной селитрой одновременно со второй культивацией посевов или аммиачной селитрой при второй культивации, а суперфосфатом — при третьей междурядной обработке посевов.

В последние годы в Амурской области широко применяется для удобрения сои микроэлемент — молибден; семена обрабатываются им перед посевом. Это микроудобрение дает значительные прибавки в урожае сои.

Так, звено И. А. Корпусенко из колхоза «Герой труда» Белогорского производственного управления с площади в 201 гектар сои, обработанной молибденом, получило урожай по 15,6 ц с гектара, а с площади 60 гектаров, не обработанной молибденом, — по 12,2 ц, или на 3,4 ц меньше.

Колхоз «Путь Ленина» Свободненского производственного управления получил прибавку от применения молибдена около 3 ц на гектар с площади 1500 гектаров.

Это дало возможность колхозу выполнить план продажи сои государству на двести процентов.

И подобных примеров можно привести много.

Наиболее простой и эффективный способ внесения молибденового микроудобрения — смачивание семян сои раствором молибдата перед посевом. Делается это так. Молибдат в зависимости от процента молибдена растворяют в горячей воде так, чтобы в одном литре конечного раствора было 13,5 молибдена (молибдата аммония, содержащего 54% молибдена, нужно на литр 25 г, а молибдата аммония-натрия, содержащего 33% молибдена, — 40 г). Литром готового раствора смачивают гектарную норму семян.

Обработку семян указанным раствором проводят на универсальном протравителе ПУ-3 одновременно с протравливанием семян. При отсутствии в хозяйстве универсального протравителя семена можно смачивать при помощи зернопогрузчика и ранцевого протравителя: семена пропускаются через зернопогрузчик и все время увлажняются из ранцевого опрыскивателя.

Одно из важных мероприятий в выращивании высоких урожаев сои — инокуляция (заражение) сои клубеньковыми бактериями. Инокуляция увеличивает плодородие почвы, улучшает ее структуру, увеличивает содержание белка и общий выход жира в сое, экономит удобрения и повышает урожай последующих за соей сельскохозяйственных культур. Урожай сои от инокуляции увеличивается на 15—30%.

Известно, что на разных бобовых культурах развиваются разные клубеньковые бактерии. Поэтому для каждой культуры производится препарат — нитрагин — из свойственных этой культуре чистых клубеньковых бактерий.

Семена сои заражаются перед посевом нитрагином, чтобы активные формы бактерий вместе с семенами попали в почву и с первых же дней развития растения способствовали его росту. Особенно это необходимо в условиях Дальнего Востока, где почвы имеют мало подвижного азота, что затрудняет развитие сои. Клубеньковые бактерии, попав в почву вместе с семенами, начинают активную жизнедеятельность, образуя на корнях сои клубеньки и помогая тем самым растению усваивать атмосферный азот.

При отсутствии или недостатке нитрагина заводского изготовления препарат с клубеньковыми бактериями можно приготовить непосредственно в колхозе или совхозе. При этом эффект от такого препарата больше, так как его готовят из местных рас бактерий, приспособившихся к почве и климату хозяйства.

Для производства препарата клубеньковых бактерий в колхозе и совхозе создается питомник на небольшом плодородном участке. Этот участок засеивается соей. В конце августа корни сои из питомника выкапывают и, не отряхивая, вместе с землей связывают в пучки; сушат в тени на воздухе и подвешивают на зиму в сухом прохладном, но незамерзаемом помещении. Весной, за несколько дней до посева сои, корни вместе с землей размельчают и помещают в чистый ящик или бочку и увлажняют кипяченой водой, выдерживая все это сутки в теплом помещении (+20—25°). Для заражения одного гектара сои требуется с осени заготовить 250—300 г сырых корней сои. (Исходя из этой нормы устанавливается размер питомника).

Обрабатывают семена нитрагином в день посева в затененном помещении и в тот же день высевают, не подвергая их воздействию солнечного света, так как под действием прямых солнечных лучей бактерии погибают.

Нужно отметить, что клубеньковые бактерии в условиях Дальнего Востока на посевах сои способны добыть из воздуха до 300 кг азота на гектар, т. е. полностью удовлетворить в азоте потребности сои и накопить его для последующей культуры.

Расходы на нитрагин в несколько раз меньше, чем затраты на эквивалентное количество азотных удобрений.

СОВМЕСТНЫЕ ПОСЕВЫ СОИ С КУКУРУЗОЙ

Кормовые достоинства сои неопределимы. От зерновых сортов сои используются на корм скоту отходы промышленной переработки — шрот (жмых), а также все пожнивные остатки — солома, полова. Кормовые сорта сои используются на зеленый корм, сено и силос. Но особенно большое значение приобретает соя как компонент в кукурузном силосе.

Наукой и передовой практикой установлено, что для рационального использования кукурузного корма необ-

ходимо обогащать его белком с тем, чтобы на одну кормовую единицу приходилось 100—110 г переваримого протеина. Известно, что одна кормовая единица кукурузного силоса с початками имеет лишь 70 г переваримого протеина. Недостаток белка в кукурузном корме хорошо восполняется добавлением в силос сои. Корм становится полноценным, обеспечивает правильное сочетание питательных веществ и, следовательно, рациональное, экономное использование кормов.

За последние годы на Дальнем Востоке все больше и больше сеют кукурузу вместе с соей. Такие посевы в 1962 году в колхозах и совхозах составили почти 30% общей площади посевов кукурузы на силос.

Кукурузу с соей высевают разными способами: квадратно-гнездовым в одно гнездо или чередованием — один рядок кукурузы, один или два рядка сои.

Практика показала, что наиболее эффективный способ посева — уплотненный. При нем кукурузу высевают в установленные оптимальные (наиболее ранние) сроки квадратно-гнездовым способом, боронят до всходов и по всходам, культивируют в двух направлениях один раз, а если позволяют условия, то — два раза. При культивации подкармливают кукурузу минеральными удобрениями и сразу же в междурядья в одном, основном, направлении подсевают сою обычными зерновыми сеялками. Запоздывать с подсевом сои не следует, иначе она к моменту уборки не достигнет фазы формирования зерна. В каждое междурядье кукурузы подсеивается два-три рядка сои (40—60 кг на гектар). К этому моменту кукуруза достигает высоты 15—25 см и достаточно хорошо укореняется.

Подсеянная соя попадает в отличные для нее условия — в чистую от сорняков рыхлую удобренную теплую почву, и быстро прорастает. В это время кукуруза еще не сомкнула рядки и не мешает сое хорошо развиваться.

К уборке на стеблях кукурузы образуются початки молочно-восковой спелости, а соя достигает метровой высоты, заполняя густой массой все междурядья кукурузы и неся на своих стеблях сформированные бобики. Кстати следует заметить, что соя в отличие от трав дает наибольшее количество питательного корма не в период бутонизации, а в фазе образования бобиков, т. е. в период, когда кукуруза имеет початки молочно-восковой

спелости и когда наступает наилучший период для силосования.

Указанный способ выращивания кукурузы на силос совместно с соей чрезвычайно выгоден еще и потому, что с одной и той же площади снимается два урожая — урожай кукурузы и урожай сои на корм, при этом дополнительно производятся затраты лишь на семена и подсев сои. Кроме того, в отличие от других способов совместного посева кукурузы с соей при таком способе создаются наилучшие условия для уборки без потерь, так как стебли сои во время роста тянутся вверх и к моменту уборки стоят прямо и подрезаются силосным комбайном на заданной высоте.

При посеве сои в одно гнездо с кукурузой растения угнетают друг друга, кроме того, куст сои разваливается, и при уборке значительная часть зеленой массы остается на поле. Такое же явление наблюдается и при одновременном чередующемся посеве кукурузы и сои.

Кормовые достоинства кукурузно-соевого силоса несомненны. В хозяйстве Дальневосточного научно-исследовательского института сельского хозяйства в 1961 году с совместного посева кукурузы и сои был получен урожай зеленой массы по 357 ц с гектара, в том числе кукурузы — 234 ц и сои — 123 ц. Это составило 6430 кормовых единиц и 710 кг переваримого протеина, или 110 г белка на одну кормовую единицу, т. е. в два раза больше, чем с чистых посевов кукурузы.

В 1961 году в Кировском совхозе Приморского края на площади 15 гектаров посевов кукурузы в смеси с соей получен урожай зеленой массы по 354 ц, или по 7184 кормовых единицы и по 761 кг переваримого протеина, в то время как с посевов кукурузы в чистом виде без сои было получено зеленой массы по 251 ц, или по 5020 кормовых единиц и по 325 кг переваримого протеина.

Участок зяби, предназначенный для совместного посева кукурузы и сои, рано весной бороновали, потом прокультивировали поперек пахоты и вновь бороновали. Посеяли кукурузу 26—28 мая квадратно-гнездовым способом (70×70 см) с нормой высева 35 кг семян на гектар. Через три дня провели боронование посевов в один след. Когда у кукурузы образовалось два листика, боронование повторили, а после появления третьего листа междурядья прокультивировали с одновременной

подкормкой суперфосфатом (2 ц на гектар). Через два дня вновь проборонили, а на следующий день подсеяли сою сеялкой СД-24 по две строчки в каждое междурядье. На каждый гектар высели сои сорта «приморская-529» (зерновой сорт) по 80 кг, семена заделали на глубину 6 см. В это время кукуруза была высотой 12—15 см, а в момент появления всходов сои кукуруза образовала пятый лист. В дальнейшем кукуруза была все время выше сои, но ее развитию не мешала, а как бы подтягивала за собой, способствовала росту. К началу уборки на силос соя достигла метровой высоты с нормальной облиственностью и имела бобики в фазе лопаточки, а высота кукурузы к этому времени была два с половиной метра и початки — в молочно-восковой спелости.

В 1962 году совхоз почти всю кукурузу посеял в смеси с соей. Звеньевой механизированного звена этого совхоза Д. И. Богацкий на площади 60 гектаров получил по 450 ц зеленой массы кукурузы с початками в молочно-восковой спелости в смеси с соей, или по 9000 кормовых единиц с гектара и почти по 900 кг переваримого протеина. Себестоимость одной кормовой единицы составила 1,6 коп. при плане 3,4 коп.

Колхоз «Приамурье» Тамбовского производственного управления Амурской области от смешанных посевов кукурузы и сои в течение ряда лет получает урожай зеленой массы, обогащенной белком, по 250—300 ц с гектара, что составляет более 5 тыс. кормовых единиц и около 500 кг белка.

Целесообразность совместных посевов кукурузы и сои на корм скоту установлена не только на Дальнем Востоке, но и в других зонах страны.



ОГЛАВЛЕНИЕ

Соя на Дальнем Востоке	3
Механизированные звенья по выращиванию сои	7
Принцип материальной заинтере- сованности — главное в работе звеньев	18
Экономическая эффективность возделывания сои	20
Агротехника возделывания сои	25
Совместные посевы сои с кукурузой . .	48

Редактор Л. С. О в е ч к и н а
Худож. редактор П. К. П у с т о в о й
Техн. редактор Г. М. Ф и л а т о в а
Корректор Н. Б. П р а в о т о р о в а

Подписано к печати 7/XII-1963 г. Формат 84×108/32.
Бум. л. 0,8125, печ. л. 1,625, усл. печ. л. 2,665, уч.-изд.
л. 2,97, авт. л. 2,8. Тираж 2000 экз. ВЕ00461. Заказ № 8993.
Цена 7 коп.

Типография № 1 областного управления культуры.
Благонещенск, ул. Ленина, 179.

7 коп.

АМУРСКОЕ
КНИЖНОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО