

33
А-8

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФИЛИАЛ
ИМЕНИ В. Л. КОМАРОВА
Объединенный Ученый совет
Секция общественных наук

На правах рукописи

Л. Т. Хатковой

ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СОИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Владивосток,
1966

Защита состоится на заседании Ученого совета Дальневосточного филиала Сибирского отделения Академии наук СССР *сентябрь* 1967 г.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор И. И. Козодоев, кандидат экономических наук А. Д. Нестеренко.

Работа выполнена в Дальневосточном зональном научно-исследовательском институте сельского хозяйства за период 1961—1966 гг.

Отзывы на автореферат просим направлять по адресу: Владивосток, Ленинская, 50, Дальневосточный филиал СО АН СССР.

Объем диссертации 228 стр. машинописного текста, 42 таблицы, 14 схем и чертежей, 18 страниц приложений. Список использованной литературы включает 185 наименований, в том числе 19 иностранных.

Отмечая решающую роль научно-технического прогресса, XXIII съезд КПСС признал необходимым в области экономических наук сосредоточить внимание на определении путей и методов повышения эффективности общественного производства, стимулов его развития. Попыткой продвижения в этом направлении, применительно к производству сои, является настоящая диссертация.

Пятилетним планом развития народного хозяйства на 1966—1970 гг. предусматривается значительное увеличение объема и повышение экономического уровня производства сои на Дальнем Востоке. Исследуя пути эффективного решения этой задачи, автор учитывал более ранние, близкие по теме экономические исследования (А. А. Гармаш — 1954, А. А. Иванов — 1963, Д. А. Минин — 1963, В. И. Перемыкин, Н. И. Дворядкин — 1963). Настоящая диссертация является развитием этих работ в условиях последовательного осуществления системы экономических мероприятий, выработанных мартовским (1965 г.) Пленумом ЦК КПСС и XXIII съездом КПСС.

Объекты исследования — соеосеющие совхозы и колхозы Дальнего Востока, научно-опытные учреждения и государственные участки по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур. Анализировались производственные планы, технологические карты и годовые отчеты совхозов и колхозов, статистические данные органов ЦСУ по СССР, республике, краям, областям и отдельным районам, отчеты научно-опытных учреждений. Полевые опыты выполнены в Дальневосточном НИИСХ.

Теоретической и методологической основой исследования явились труды классиков марксизма-ленинизма, решения пар-

тии и правительства по сельскому хозяйству. Применялись статистический метод с использованием группировок, монографический, расчетно-аналитический и экспериментальный методы экономического исследования. Математическая обработка экспериментальных данных — по Перегудову. Использован также метод анкетного обследования хозяйств, проверявших производственную эффективность полосного способа выращивания сои.

Сообщения автора по отдельным разделам работы слушались и обсуждались в 1964—1966 гг. на семинарах специалистов производственных управлений и зональных совещательных совещаниях работников сельского хозяйства. По теме диссертации автор выступал с докладами на зональном научно-методическом совещании, на годовых научных конференциях Дальневосточного филиала Сибирского отделения Академии наук СССР и Благовещенского СХИ. Совхозам и колхозам зоны оказывалась практическая помощь в производственном освоении технологии механизированного возделывания сои полосным способом.

Материалы диссертации объединены в двух частях. Первая — «Производство сои, перспективы его развития на Дальнем Востоке СССР», — рассматривает современный экономический уровень отрасли и пути повышения эффективности использования сои в народном хозяйстве. Четыре последующих главы, составляющие вторую часть работы, посвящены основным приемам и способам повышения эффективности производства сои путем рациональной интенсификации отрасли.

В настоящее время на Дальнем Востоке размещено 98,8% посевов и все товарное производство сои в СССР. Этому способствовало стимулирование развития производства сои со стороны государства: повышение заготовительных цен, улучшение материально-технического снабжения совхозов и колхозов, расширение сети масложировых предприятий и др. В результате производство сои стало главным направлением специализации дальневосточного земледелия. В сумме среднегодового денежного дохода, полученного соевохозяйствами от полеводства за 1961—1965 годы на поступления от реализации сои приходится 53,4%, а в отдельных хозяйствах — более двух третей.

Районом наивысшей концентрации производства сои стала Амурская область. В 1965 г. здесь было размещено 573,1 тыс. га сои — 68,3% ее посевов в дальневосточной зоне.

Средняя площадь сои на одно сельскохозяйственное предприятие превысила 4,2 тыс. га при удельном весе ее в областной структуре пашни 40,4%. В Приморском и Хабаровском краях средняя нагрузка посевов сои на предприятие превышает одну тыс. га, что позволяет эффективно использовать преимущества крупного хозяйства.

Начало шестидесятых годов характеризуется быстрым расширением посевных площадей при отстаивании темпов прироста продукции из-за низкой урожайности сои. Между тем передовые сельскохозяйственные предприятия Дальнего Востока выращивают устойчивые урожаи сои на уровне 13—14 ц/га. В Приморском крае одним из таких хозяйств является «Степное» Уссурийского района, многие сортоиспытательные участки, ряд механизированных подразделений Ново-Качалинского, Черниговского и Астраханского совхозов, находящихся в различных микрорайонах. Аналогичные примеры имеются и в каждом соевохозяйственном районе Приамурья.

Пятилетний план развития народного хозяйства Дальнего Востока предусматривает резкое повышение урожайности сои. В среднем по зоне она достигнет к 1970 г. 8,2 ц/га против 4,8 ц/га в 1965 г. Объем среднегодового производства сои с 396 тыс. тонн в 1961—1965 гг. увеличится до 630 тыс. тонн за годы новой пятилетки. Среднегодовое производство товарной сои поднимется с 260 тыс. тонн в 1961—1965 гг. до 426 тыс. тонн в пятилетии 1966—1970 гг. Масложировые предприятия Дальнего Востока будут полностью обеспечены сырьем (годовая потребность 330 тыс. тонн).

Повышение уровня механизации возделывания сои обусловило снижение затрат живого труда на центнер семян. За последние три года они уменьшились по отношению к предшествующему периоду почти в два раза — с 0,81 человека-дня в 1958—1962 гг. до 0,41 человека-дня в 1963—1965 гг. В 1953—1958 гг. по Дальневосточной зоне произведено на одного среднегодового работника полеводства совхозов 8,9 ц сои, а в 1961—1965 гг. — 44,9 ц; в колхозах соответственно 9,2 и 58 центнеров.

Снижение затрат на производство единицы продукции обеспечивает повышение экономической эффективности отрасли, увеличение накоплений, необходимых для расширенного воспроизводства и роста фондов общественного потребления. Многими хозяйствами эта возможность используется слабо. По нашим данным, основанным на материалах сводных годовых отчетов совхозов и колхозов Амурского областного,

Хабаровского и Приморского краевых управлений сельского хозяйства (таблица 1) затраты на выращивание одного центнера сои сложились в следующей динамике.

Таблица 1

Себестоимость 1 ц семян сои в совхозах и колхозах
Дальнего Востока за 1963—1965 гг. (в рублях,
ДальНИИСХ, Л. Хатковой)

Области, края	Годы			Средн. за 1963— — 1965 гг.
	1963	1964	1965	
Совхозы	12,39	22,41	16,94	17,04
Колхозы	8,27	12,96	11,04	11,18

В 1965 г. совхозы Приморского края затратили на производство сои около одиннадцати миллионов рублей. Издержки на 1 гектар сои составили 74 руб. 52 коп., фактическая себестоимость одного центнера семян — 11 руб. 28 коп. Наибольший удельный вес в структуре себестоимости совхозов Приморского края занимают затраты: семена — 29,8%, заработная плата — 19,3%, текущий ремонт — 11,4%, оплата услуг вспомогательного производства — 12,3%, амортизационное отчисление — 10,4% и накладные расходы — 8,8%.

Резко выражено отклонение удельного веса основных элементов затрат от их среднего уровня по краю (области) в отдельных хозяйствах. В диссертации рассматриваются структуры различных уровней себестоимости 1 ц сои по отдельным группам и конкретным хозяйствам, исследуются возможности снижения издержек производства и на этой основе повышения его доходности.

По Дальневосточному экономическому району среднегодовая норма рентабельности в соеводстве за 1963—1965 гг. составила 61,4%. Чистый доход от реализации урожая с 1 га — 57 руб. 36 коп. В колхозах он выше — в Приамурье — 80 руб. 80 коп. и в Приморье — 112 руб. 60 коп.

Основой устойчивого роста рентабельности производства сои является интенсификация производства. Она ведет к увеличению затрат на единицу площади, но достигнутая на этой основе прибавка урожая повышает доходность сои. Волковский совхоз Амурской области при урожайности сои в 7,5 центнера с гектара получил чистый доход 623,2 тыс. руб. — в среднем по 88,3 руб. с 1 га. Рентабельность производства составила 174%. В Еркевецком совхозе, собрав-

шем урожай сои по 9,6 ц/га, чистый доход от реализации сои достиг 172 руб. 62 коп. с гектара. Уровень рентабельности производства превысил 300%.

Наивысшей рентабельности сои добиваются совхозы и колхозы южных районов Дальнего Востока. Используя районированные, более позднеспелые и высокопродуктивные сорта, хозяйства этих районов, при почти одинаковых затратах труда и средств на единицу площади, получают сою более дешевую. Совхозы Спасского производственного управления Приморского края затратили на производство 1 ц семян сои менее 9 руб., тогда как хозяйства Иманского управления в два раза больше.

Источником значительного повышения общегосударственной эффективности производства сои является улучшение качественных показателей переработки семян масложировыми предприятиями. Благовещенский маслобойный завод Амурской области до сего времени извлекает жир из сои прессованием. В результате общие потери масла в производстве этого предприятия превышают 4%. Переход на экстракционный способ увеличит ежегодный выход масла примерно на 1000 тонн.

Возможности увеличения выхода масла и, следовательно, повышения эффективности переработки сои видны из сопоставления потерь продукции Уссурийского и других предприятий, применяющих экстракционный способ получения жира. Совершенствуя технологический процесс, Уссурийский комбинат снизил общие потери масла в производстве до 0,52—0,58%. Если бы его приемы и методы внедрить на всех перерабатывающих сою предприятиях, то выработка масла могла бы увеличиться при тех же сырьевых ресурсах по меньшей мере на 2,5—3 тыс. тонн ежегодно.

Применение сои в народном хозяйстве связано со многими жизненно важными отраслями. По мере развития технического прогресса использование сои будет расширяться прежде всего в направлении производства биологически полноценных кормовых и пищевых продуктов. Такое направление в ее применении поможет скорее и с большим экономическим эффектом решить одну из важнейших задач пятилетки 1966—1970 гг. — увеличение производства высококачественных продуктов животноводства.

В заключение первой части диссертации отмечается, что расширение объема промышленной переработки сои для получения высокобелковых, полноценных по незаменимым ами-

нокислотам кормов и масла является наиболее экономичным направлением использования сои в народном хозяйстве. Практические шаги по этому пути способствуют эффективно-му решению белковой проблемы в стране, позволят увеличить экспорт соевого шрота.

Во второй части диссертации «Интенсификация — главное направление рациональной организации производства сои» — исследуются приемы и способы повышения его эффективности путем внедрения научно обоснованной системы земледелия, в частности, ее главного звена — правильных севооборотов, химизации, совершенствования технологического комплекса механизированного возделывания сои и организации труда в соеяющих предприятиях Дальнего Востока.

Опытными учреждениями, совхозами и колхозами накоплен большой материал, показывающий эффективность занятого удобренного и клеверного сидерально-занятого пара. Они по своему действию и последствию, по величине урожая в первом и последующих годах не уступают черному удобренному пару. Если же учесть стоимость удобрения и дополнительных обработок черного пара (одна треть этих затрат составляет 46 рублей), то преимущество клеверного сидерально-занятого пара очевидно. Оно усиливается еще и тем, что с поля клевера, идущего под запашку, используется один укос на кормовые цели.

Наибольшую прибавку урожая дает соя при посеве ее второй или третьей культурой после занятых паров. Вместе с тем соя, размещенная по пшенице, выращенной после пара, в свою очередь является хорошим предшественником для зерновых культур.

По этим материалам, при применении расчетного метода, в диссертации дается оценка экономической эффективности севооборотов соево-зернового направления (таблицы 2, 3). Расчетные варианты охватывают две группы севооборотов: а) с полем клеверного сидерально-занятого пара (для районов с постоянным снежным покровом); б) с полем занятого удобренного пара (для районов с неустойчивым снежным покровом). Урожайность принята на уровне хозяйства «Степное» Уссурийского района и участков по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур Дальнего Востока.

Преимущество пяти- и шестипольных севооборотов по производству сои очевидно, но в последнем ниже показатели выхода хлебных культур. В 10-польном севообороте, особенно в варианте с двумя полями занятого пара, обеспечивается

Таблица 2

Структура посевных площадей (в %) и производство основной продукции (ц) на 100 га в севооборотах соево-зернового направления (ДальНИИСХ, Л. Хатковой).

Культура	Севообороты					
	10-польный		6-польный		5-польный	
	пло- щадь	произв. продук- ции	пло- щадь	произв. продук- ции	пло- щадь	произв. продук- ции

Первая группа севооборотов (с одним полем клеверного сидерально-занятого пара)

Соя на семена	30	450	33	495	40	600
Яровые зерно- вые	50	900	50	895	40	700
Кормовые	20	5500	17	4250	20	5000

Вторая группа севооборотов (с 1—2 полями занятого удобренного пара)

Соя на семена	30	450	33	495	40	600
Яровые зерно- вые	50	900	50	895	40	700
Кормовые	20	6000	17	5100	20	6000

Дополняя эти расчеты данными таблицы 3 можно судить о хозяйственной целесообразности отдельных севооборотов.

Таблица 3

Экономическая эффективность севооборотов соево-зернового направления в соеяющих хозяйствах Дальнего Востока (ДальНИИСХ, Л. Хатковой)

Показатели	Севообороты		
	10-польный	6-польный	5-польный

Севообороты с одним полем клеверного сидерально-занятого пара

Производство на 100 га:			
а) валовой продукции (руб.)	21 217	21 304	23 040
б) чистого дохода (руб.)	10 910	11 140	12 740
Приходится на 1 чел.-час (руб.):			
а) валовой продукции	6,32	6,86	7,49
б) чистого дохода	3,28	3,50	4,01
Выход продукции со 100 га (ц):			

Показатели	Севообороты		
	10-польный	6-польный	5-польный
а) кормовых единиц	2 554	2 127	2 176
б) переваримого белка	327	339	368
Себестоимость 1 кормовой единицы (коп.)	4,0	4,8	4,7
Группы севооборотов с одним-двумя полями занятого удобренного пара			
Произведено на 100 га:			
а) валовой продукции (руб.)	21 448	21 689	23 502
б) чистого дохода (руб.)	11 790	12 600	14 490
в) затрачено (чел.-час)	3 577	3 552	3 612
Приходится на 1 чел.-час (руб.):			
а) валовой продукции	5,99	6,12	6,56
б) чистого дохода	3,29	3,60	4,09
Выход продукции со 100 га (ц):			
а) кормовых единиц	2 619	2 491	2 306
б) переваримого белка	301	294	315
Себестоимость 1 корм. ед. (коп.):	3,7	4,2	4,1

самый высокий уровень производства кормов — 26,19 ц кормовых единиц с гектара при хорошем выходе переваримого белка — 115 г на одну кормовую единицу.

Получаемые в 10-польном севообороте корма обходятся на 10—20% дешевле, чем в шести- и пятипольном. На каждом центнере кормовых единиц хозяйство может экономить 0,4—0,8 рубля. Таким образом, для совхозов и колхозов, специализирующихся, кроме сои, в направлении развития молочно-мясного скотоводства, 10-польные севообороты можно считать перспективными.

Полевые севообороты с удельным весом сои 50%, монокультура и повторные посевы сои снижают урожай, усиливают засорение полей и поэтому неэффективны.

В главе «Химизация производства сои» рассматриваются вопросы рационального использования удобрений, пути повышения их эффективности. Отмечается, что на кислых почвах, составляющих большинство пахотных угодий Дальнего Востока — минеральные удобрения дают максимальную отдачу лишь при внесении их после известкования поля. По нашим расчетам, основанным на экспериментальных данных Приморской опытной станции, среднегодовой экономический эффект известкования составил на протяжении двух ротаций 10-польного севооборота 34 рубля на гектар.

Фосфоритная мука, внесенная на кислых почвах под сою,

повышает урожайность следующих за ней в севообороте зерновых культур. При этом оптимальные дозы удобрений определяются с учетом данных проверки на полях соеосеющего предприятия. В определении таких экономичных доз квалифицированную помощь призваны оказать зональные агрохимические лаборатории.

Наряду с внесением минеральных азотных, фосфорных и калийных туков большую роль в повышении урожайности сои играет использование микроэлементов, в частности молибдена. Существует несколько способов его применения и все они достаточно эффективны. Стоимость прибавки урожая в несколько десятков раз превышает затраты хозяйства.

Эффективны, особенно в годы летнего переувлажнения почвы, внекорневые подкормки сои. Использование авиации повышает производительность труда на этих работах в 1,4—1,6 раза. При росте урожайности на один центнер с гектара затраты на подкормку возмещаются более чем в два раза.

Третья глава второй части диссертации посвящена обоснованию более совершенного комплекса механизированного возделывания сои — полосного способа. Разработка и экспериментальная проверка его эффективности проведены автором в Дальневосточном НИИСХ.

Основой нового комплекса является полосный способ посева сои, при котором семена размещаются уже не в одном или двух рядках-строчках, а в прямолинейной полосе шириной 15—20 см. На одном погонном метре полосы высевается почти столько семян, сколько в рядке линейно-широкорядных посевов, но раскладка их иная. Если в рядке (ленте) они лежат загущенно, в основном по линии движения сошников, то в полосе семена размещены более разреженно во всех направлениях.

Главным преимуществом нового способа посева является возможность культивации междурядий без защитных зон, «под полосу». Обрабатываемая площадь в таких посевах увеличивается на 25—30%, резко снижается их засоренность. Широкие прямолинейные полосы позволяют вести культивацию междурядий на повышенных скоростях, в результате чего увеличивается выработка пропашных машин.

Раскрыты пока не все преимущества полосного способа возделывания сои и поэтому сейчас нельзя определить все выгоды применения новой технологии. В диссертации приводятся результаты исследования, позволяющие дать оценку полосного способа по величине прибавки урожая, росту произ-

водительности труда, снижению себестоимости продукции и повышению рентабельности производства.

Вариантное сопоставление результатов опыта показывает снижение засоренности полосных посевов по отношению к линейно-широкорядным в 3—4 раза и превышение урожайности на 2,7 ц/га (среднее за 1963—1965 годы, ДВНИИСХ).

В годы оптимального увлажнения почвы внедрение новой технологии выращивания сои дает крупный выигрыш совхозам и колхозам. По данным анкетного опроса, полосный способ производства во многих хозяйствах прибавил к урожаю по сравнению с линейно-широкорядными посевами, 2—3 центнера сои с гектара.

Повышение скорости посевных агрегатов при полосном посеве сои до 8—9 км в час не ухудшает качества сева, а наоборот, улучшает равномерность раскладки семян в полосе. По данным хронометражного учета в Ситинском и Чернореченском отделениях опытного хозяйства ДВНИИСХ, часовая производительность трактора МТЗ с сеялкой для полосного посева составила в загоне 2,05 га — на 0,55 га больше, чем на участках двухстрочного посева. Производительность труда увеличилась на 36,6%.

По данным наблюдательных листов, производительность трактора МТЗ в агрегате с культиватором КРН-4,2 составила за час работы в загоне при обработке двухстрочных посевов 1,7 га и за час чистой работы 2,8 га (Дальневосточный НИИСХ). Там же, на культивации полосных посевов работа агрегатов увеличилась соответственно до 2,25 и 3,6 га.

Основные показатели экономической эффективности полосного способа выращивания сои приводятся в таблице 4. В ней сравниваются затраты и производительность труда, себестоимость центнера продукции, чистый доход и рентабельность культуры в зависимости от принятых способов выращивания сои. Расчетные данные по урожайности и затратам на выращивание сои взяты на основании двухлетних результатов опыта, проведенного автором в Дальневосточном НИИСХ.

Полосный способ предусматривает механизацию всех процессов выращивания сои. В настоящее время пока ведутся поиски более совершенного технического решения, целесообразно использовать имеющиеся сеялки. Стоимость переоборудования одной сеялки для полосного посева — около 10 рублей. Затраты окупаются прибавкой урожая уже с первого гектара.

Изменение в организации труда и управлении производ-

Экономическая эффективность выращивания сои
при различных способах посева
(ДальНИИСХ, Л. Хатковой, 1963—64 гг.)

	Широкорядные		
	линейные		полосный
	двухстроч- ный	одностроч- ный	
Урожай (ц/га)	9,5	10,2	11,8
Затраты на выращивание			
урожая (руб. на 1 га)	67,55	67,63	67,73
Себестоимость 1 ц сои (руб.)	7,11	6,63	5,74
Чистый доход (руб. с 1 га)	179,45	197,57	239,07
Затраты труда (чел.-час):			
а) на 1 га	15,2	15,2	15,2
б) на 1 ц	1,60	1,49	1,29
Произведено сои (ц/чел.-час)	0,62	0,67	0,78
Производительность тру- да (в %)	100	108	126

ством соосеющих предприятий, связанные с освоением новых зональных систем машин исследуются в четвертой главе диссертации. Обслуживание сложных агрегатов потребовало кооперации труда механизаторов, объединения мелких звеньев в более крупные. Количество звеньев уменьшилось в соосеющей зоне с 2997 в 1960 г. до 2502 в 1964 г., площадь посева в одном звене увеличилась с 224 до 408 га, в том числе сои до 258 га. Вырос состав звена — среднее количество людей в соево-зерновом звене составило в 1965 г. 7,4 человека против 2,2 в 1960 г. Окрепла энергетическая база — количество тракторов в звене увеличилось с 1,8 до 4,4 (в пересчете на 15 — сильные).

Укрупнение звеньев усилило их стремление к закреплению отдельного севооборотного массива. В Приморье, Хабаровском крае и в Амурской области десятки хозяйств упразднили должности бригадиров, их помощников, учетчиков, заправщиков и другого административно-управленческого персонала. За счет высвободившихся лиц были укреплены производственные подразделения: звенья, отряды.

Анализ развития внутрибригадной организации труда показывает, что процесс этот идет по линии совмещения функций укрупненных звеньев (отрядов) с функциями производственных бригад. За укрупненными звеньями на длительный срок закрепляется постоянный земельный участок (севообо-

рот). Практика утвердила необходимость закрепления за такими подразделениями также тракторов, комбайнов, производственных помещений, причем руководит ими непосредственно управляющий отделением или агроном (совхоз «Степное» Приморского края, Волковский совхоз Амурской области, Дежневский совхоз Хабаровского края).

Процесс укрупнения звеньев, создание крупных отрядов при современном высоком уровне механизации производства сои является закономерным явлением — это путь к созданию постоянных механизированных бригад нового типа. Они приходят на смену тракторно-полеводческим производственным бригадам — подразделениям громоздким, трудноуправляемым, тормозящим эффективное использование средств производства.

В заключительном разделе диссертации отмечается, что увеличение производства сои на Дальнем Востоке СССР способствует повышению экономической эффективности сельского хозяйства зоны. Сложившиеся в настоящее время уровень организации производства сои и закупочные цены обеспечивают получение средней нормы рентабельности соеводства — 65—70%.

Пятилетними планами развития сельского хозяйства Амурской области, Приморского и Хабаровского краев определен рост урожайности сои с 5—6 центнеров в 1965 г. до 8—9 центнеров в 1970 г. Валовое производство сои запланировано поднять за этот период до 720 тыс. тонн, т. е. увеличить почти в два раза.

Себестоимость центнера семян сои намечено снизить на протяжении этого периода с 17 рублей до 10 рублей. Среднегодовой прирост производительности труда в соеводстве составит 14%, что превысит аналогичные показатели других отраслей земледелия почти в два раза. Реализация продуктов переработки сои должна обеспечивать общехозяйственную (общегосударственную) эффективность производства сои, его рентабельность.

Основные пути решения этих задач — рациональная интенсификация и комплексная механизация производства, совершенствование технологии механизированного возделывания сои, внедрение прогрессивных форм организации труда и управления производством. **Наибольшее практическое значение имеют мероприятия:**

1. Освоение научно-обоснованных систем земледелия, эффективное применение их главного звена — рациональных

севооборотов. Они согласуются с направлением производственной специализации совхозов и колхозов соеосеющей зоны Дальнего Востока, соответствуют агротехническим требованиям плодосмена, базируются на соблюдении увязанных в системе комплексов организационно-технологических приемов получения устойчиво высоких урожаев всех сельскохозяйственных культур.

Наиболее продуктивными и в экономическом отношении самыми эффективными являются севообороты с удельным весом сои 30—33% пашни (в пятипольных полевых севооборотах — 40%).

Увеличение доли сои в структуре яровых культур до 50% и более снижает экономическую эффективность производства, усиливает засоренность полей, затрудняет проведение зяблевой пахоты.

2. Применение севооборотов создает базу для получения устойчивых урожаев сои лишь при соблюдении комплексов мероприятий по повышению плодородия почвы, борьбе с сорняками, вредителями и болезнями, подготовке почвы и обработке посевов, семеноводству. Важнейшее значение (наряду с внесением органического вещества в занятый пар или запахивания сидеральной культуры) имеет применение минеральных удобрений.

а) внесение минеральных удобрений на кислых почвах наиболее эффективно в сочетании с известкованием. Особенно отзывчива на применение удобрений соя, размещаемая на известкованных дерново-подзолистых почвах. Прибавка урожая составляет 3—3,5 кг на один кг действующего вещества удобрений, что обеспечивает рентабельность их применения 150—200%;

б) нейтрализация кислых почв — коренной вопрос повышения эффективности производства сои в зоне. Чтобы решить эту задачу на протяжении пятилетки 1966—1970 гг., понадобится ежегодно вносить 500 тыс. тонн известковых материалов. Сырьевые ресурсы экономического района позволяют вырабатывать такое количество на месте, на базе действующих предприятий. В этой связи необходимо предусмотреть строительство новых цехов при известковых заводах. Одновременно следует использовать промышленные отходы Спасского и Теплоозерского цементных заводов и термические шлаки Комсомольского завода «Амурсталь». Эффективность их применения подтверждена опытными данными и практикой;

в) обязательным условием экономного использования из-

вестковых материалов является отгрузка их потребителю в затаренном виде (мешки, контейнеры). Это избавит хозяйства от огромных потерь при перевозках;

г) на чистых от сорняков землях эффективна внекорневая подкормка сои. Затраты на проведение работ возмещаются прибавкой урожая более чем в два раза.

Экономическая эффективность внекорневой подкормки возрастает при внесении удобрений в пылевидном состоянии одновременно с обработкой посевов ядохимикатами против болезней и вредителей сои;

д) положительное действие молибдена на урожай сои проявилось во всех соеяющих районах Дальнего Востока. Наиболее эффективен способ смачивания семян сои перед посевом раствором молибденовых удобрений. Затраты на механизированное проведение операции составляют на 1 га менее двух рублей. Стоимость прибавки урожая в несколько десятков раз превышает издержки хозяйства.

3. Важнейшим фактором повышения эффективности производства специализированных соево-зерновых хозяйств является расширение посевов скороспелых районированных сортов сои до 40—50% общей площади посевов сои.

4. Рациональная интенсификация производства сои предусматривает комплексную механизацию процессов ее возделывания, уборки, подработки и хранения урожая. Система машин, обеспечивающая практическое решение этой задачи, разработана, налаживается серийный выпуск новых машин. Для эффективной комплексной механизации производства сои требуется дополнительно завезти высокопроизводительных разбрасывателей органических и минеральных удобрений — 1000 шт. и культиваторов КРП-4,2Б, приспособленных для подкормки растений и внесения гербицидов, — 10 тыс. штук.

5. Технический прогресс в сельском хозяйстве Дальнего Востока, оснащение колхозов и совхозов зоны мощными скоростными тракторами потребовали изменений в проведении отдельных технологических процессов возделывания сельскохозяйственных культур. Применяющиеся в настоящее время линейно-широкорядные способы посева исключают скоростной посев и обработку междурядий сои. Это противоречие устраняет механизированное возделывание сои полосным способом, разработанным Дальневосточным НИИСХ.

а) полосный способ выращивания сои наиболее эффективен в борьбе с сорняками при уходе за посевами. Культивация полосных посевов сои без «защитных зон» (по всей ши-

рине междурядий, под полосу) улучшает развитие сои, угнетает сорняки. Вес их вегетативной массы после завершения всех работ в 3—4 раза меньше, чем вес сорняков на такой же площади линейно-широкорядных посевов. В результате урожайность сои в полосных посевах выше, чем в линейно-широкорядных;

б) нашими исследованиями подтверждена экономическая эффективность полосного способа возделывания сои, его перспективность. Производительность труда при таком способе повышается на 18—26%, прямые затраты на 1 ц сои снижаются на 1,37 рубля, чистый доход увеличивается в среднем на 40—60 рублей с гектара. Среднегодовой экономический эффект при выращивании сои этим способом на половине посевов сои в Дальневосточной зоне — 20 млн. рублей.

6. Интересы дальнейшего развития производства сои в стране требуют поднять уровень его народнохозяйственной эффективности. В этих целях необходимо повысить оптовые цены на реализуемый масложировыми предприятиями шрот и жмых.

Специализация совхозов и колхозов Дальнего Востока на выращивании сои ведет к снижению производства собственных концентрированных кормов для скота. Поскольку развитие животноводства на Дальнем Востоке является экономической необходимостью, целесообразно устранить это противоречие. Путь к тому — встречная продажа комбикормов хозяйствам-сдатчикам сои в размере выхода шрота. Такое решение вопроса явится дополнительным экономическим стимулом расширения производства сои.

7. Комплексные механизированные звенья — лучшая форма внутрибригадной (внутриотделенческой) организации труда на выращивании сои. Прогрессивной формой организации труда и управления производством являются укрупненные механизированные комплексные звенья (отряды) с закреплением за ними отдельных полевых севооборотов на срок не менее одной ротации севооборота. В составе одного такого подразделения 6—8 механизаторов по 4—5 тракторов и комбайнов. Посевная площадь сои — 300—400 га, столько же зерновые и однолетние кормовые культуры.

Осуществление рассмотренных в диссертации организационно-экономических и технологических мероприятий явится основой для увеличения товарного производства сои к концу пятилетия 1966—1970 гг. до 500 тыс. тонн. Переработка этой

продукции даст стране ежегодно около 80 тыс. тонн жира и 380 тыс. тонн шрота. При урожайности 8,2 ц/га и себестоимости одного центнера семян 10 рублей чистый среднегодовой доход совхозов и колхозов от выращивания сои увеличится против уровня предшествующего пятилетия до 108 млн. рублей — в 2,8 раза.

По материалам диссертации опубликованы следующие работы:

1. Производственные испытания полосно-широкорядного способа посева сои и зерновых культур. Издание ДВНИИСХ, Хабаровск, 1963 (0,2 п. л.).
2. Подружить сою с кукурузой (в соавторстве). Издание ДВНИИСХ, Хабаровск, 1963 (0,5 п. л.).
3. Дадим Родине 3550 тонн сои (в соавторстве). Изд. ДВНИИСХ, Хабаровск, 1964 (0,6 п. л.).
4. Полосно-широкорядные посевы сои и зерновых культур. Изд. ДВНИИСХ, Хабаровск, 1964 (0,2 п. л.).
5. Полосно-широкорядный посев сои (в соавторстве). Сб. работ ДВНИИСХ, Хабаровск, декабрь 1964 г. (0,2 п. л.).
6. Новое в производстве сои (в соавторстве). Журнал «Зернобобовые культуры», № 10, 1965, М., Изд. МСХ СССР (0,8 п. л.).
7. К оценке механизированных способов посева сои. Сб. работ ДВНИИСХ, апрель 1966 г. (0,7 п. л.).
8. Производство сои полосным способом. Хабаровск, 1966 (5,5 п. л.).

