

Дубль

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

---

А. НИКОНОВ

**О НЕКОТОРЫХ  
ВОПРОСАХ  
совершенствования  
системы хозяйства  
И УГЛУБЛЕНИЯ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
сельскохозяйственного  
ПРОИЗВОДСТВА**

Нотариальный  
эпиграммляр

Книжное издательство  
Ставрополь - 1968



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР

СТАВРОПОЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

А.А.НИКОНОВ

**О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ  
ХОЗЯЙСТВА И УГЛУБЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Книжное издательство

г.Ставрополь

1968 г.



## В В Е Д Е Н И Е

Коммунистическая партия Советского Союза придает исключительно важное значение развитию социалистического сельского хозяйства и научно обоснованному руководству этой жизненно важной отраслью народного хозяйства. Об этом свидетельствуют принятые за последние годы решения пленумов ЦК КПСС, XXIII съезда нашей партии и осуществляемые в соответствии с ними крупные экономические, организационные и социальные мероприятия. В директивах по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1966-1970 гг. ставится задача "повысить роль науки в развитии колхозного и совхозного производства... завершить в колхозах и совхозах работы по... обоснованию систем ведения хозяйства применительно к природно-экономическим зонам" /5/.

Сельское хозяйство занимает большой удельный вес в производстве валового общественного продукта. 76% всего фонда потребления страны являются товарами сельскохозяйственного происхождения /20/. При этом здесь производятся ничем незаменимые предметы, например, продукты питания. Промышленность их только перерабатывает, приспособляет, но не создает. С сельским хозяйством связано и проживает на селе свыше 106 млн. человек советских граждан, или 45% всего населения страны /50/.

Вполне понятно, что вопросы рациональной системы хозяйства всегда занимали видное место в аграрной экономической науке. В различные времена и в различных условиях создавались соответствующие теории. Свообразные элементы системы хозяйства, а не только отдельные агротехнические и зоотехнические правила, мы находим

уже у таких древнеримских авторов как Катон, Варрон, Колумелла/24/. Этим вопросам посвящены многие работы видных ученых России и зарубежных стран. Достаточно назвать такие имена как А.Тэер /54/ с его "Основаниями рационального сельского хозяйства", И.Г.Тинен, Ф.Азр-боэ, Т.Бринкман.

Сельское хозяйство привлекало внимание великих русских ученых: М.В.Ломоносова, Д.И.Менделеева. Над системами хозяйства вообще и земледелия в особенности работали: А.Т.Болотов, И.М.Комов, М.Г.Павлов, С.М.Усов, А.В.Советов, А.Н.Энгельгардт, И.А. Стебут, А.П.Людоговский, А.И.Скворцов, А.С.Ермолов, А.Н.Шивкин, А.В.Чаянов, В.Р.Вильямс, Д.Н.Прянишников и другие. Многие положения этих отечественных экономистов и агрономов не утратили своего значения и сейчас. Разумеется, говорить можно только об отдельных положениях. Большинство названных ученых жило и работало в другой общественно-экономической формации и их труды следует рассматривать в историческом аспекте. В наши дни вышли работы, например, Ф.С. Крохалева, где с марксистско-ленинских позиций трактуется и оценивается это научное наследство, полученное нами от прошлых поколений /28/.

В настоящее время, по решению ЦК КПСС и Советского правительства, повсеместно в стране ведутся работы по обоснованию рациональных систем ведения хозяйства. В них участвуют многие научные коллективы, тысячи ученых и специалистов колхозов и совхозов. Методически возглавляет эту работу Всесоюзная Академия сельскохозяйственных наук имени В.И.Ленина. Работают в этом направлении академики П.П.Лобанов, Г.М.Лоза и другие..

В стране создано 35 зональных комиссий, на которые директивными органами возложено повседневное руководство названными работами.

Ставрополье выделено в одну из зон. Нами (Ставропольским НИИСХ)

также проведена известная работа. Некоторые итоги ее, но главным образом, дальнейшие задачи и являются предметом рассмотрения в настоящей брошюре.

### I. Коренные изменения, происходящие в сельском хозяйстве.

---

Актуальность вопросов рациональной системы ведения хозяйства вызывается теми качественными изменениями, которые в настоящее время происходят в сельском хозяйстве нашей страны, а также и в других развитых странах мира. Сущность этих изменений заключается в том, что современное сельское хозяйство индустриализируется, интенсифицируется, концентрируется и специализируется. Процессы эти начались уже давно, в промышленности значительно раньше, в сельском хозяйстве, вследствие его особенностей, они начались позднее и протекают медленнее. Однако сейчас и в сельскохозяйственном производстве эти процессы идут исключительно бурно и совершаются буквально на наших глазах. Социальные последствия их в наших социалистических условиях коренным образом отличаются от подобных последствий в условиях капитализма. Если там это сопровождается массовым обезземеливанием и выталкиванием из сферы сельскохозяйственного производства миллионов мелких фермеров на базе ожесточенной конкурентной борьбы, приводящей к банкротству, то у нас подобные факты исключены самой природой социалистического строя.

Современный советский крестьянин по своему быту, характеру труда, культурному уровню почти ничем не сохранил от старого "мушкетера", крестьянина в традиционном смысле слова, хотя и тогда он имел и теперь имеет дело с растениями, животными, землей и использованием солнечной энергии. Но ведь известно, что решающим является не

то, что производить /пшеницу выращивали при всех общественных формациях/, а чем и как производить. Вот это чем и как коренным образом меняется в наши дни. При этом поворотным пунктом в нашей истории была Великая Октябрьская социалистическая революция, развязавшая гигантские творческие силы народа и мобилизовавшая не-  
сметные богатства земли русской.

Чем вызваны происходящие изменения? Следует назвать две главные причины: первая — научно-техническая революция, вторая — быстро растущие потребности в отношении количества и качества сельскохозяйственных продуктов. Рассмотрим их несколько подробнее.

Суть научно-технической революции заключается в бурном, подлинно революционном развитии точных наук и в первую очередь физики, а также химии, механики, в исключительно быстром росте производительных сил и, как следствие, увеличении производительности труда и объема производства материальных благ. Исторические открытия в физике и развитие механики послужили теоретической основой роста техники, машиностроения. Новая техника вызывает к жизни новую технологию и организацию производства.

Быстро возрастают энергетические ресурсы, внедряется новый вид энергии — ядерная, развивается электрификация, прочно вошедшая как в производство, так и в быт. Только за 22 послевоенных года производство электроэнергии в СССР увеличилось с 43,3 до 544,6 млрд. квтч, т.е. почти в 13 раз. Всех видов топлива за этот же период в стране добыто в 5,5 раз больше. При этом в топливном балансе 53,2% занимает нефть и газ, 40,7% — уголь, а на долю дров осталось всего лишь 3,1%, тогда как в 1940 г. доля их составляла более 14% /50/.

Резко растет транспорт и связь, расширяется обмен в между-

народном масштабе, а также внутри страны. Например, грузооборот по всем видам транспорта в СССР только с 1950 по 1966 гг. увеличился в 4,1 раза, в том числе железнодорожный - в 3,3, морской - в 11, автомобильный - в 7,7, воздушный - в 10, трубопроводный - в 34 раза /48/.

Невероятно быстро расширяется диапазон вторжения человека как в космическое пространство, так и в область мельчайших частиц живого вещества. Приоткрываются завесы над многими ранее считавшимися тайнами жизни. Большие надежды возлагаются на биологию и, в частности, на такой ее раздел, как генетика.

Во многих областях науки наша страна занимает ведущее положение в мире. Неоспоримое первенство принадлежит ей в подготовке научных кадров. В настоящее время число научных работников в СССР превысило 712 тыс. человек и каждый четвертый научный работник планеты - наш соотечественник. Из этого числа около 17 тыс. докторов и 152 тыс. кандидатов наук.

Экономическая и общественная жизнь становится все более напряженной, управление хозяйством усложняется. Появилась новая наука - кибернетика, т.е. наука "об общих чертах процессов и систем управления в технических устройствах, живых организмах и человеческих организациях" /56/. Совсем недавно заговорили о новой научной дисциплине - эргономике, т.е. учении о способностях человека выполнять различные виды работ во всевозможных условиях.

Рост потребностей в сельскохозяйственных продуктах вызван в первую очередь ускорившимися темпами прироста населения. Если с 1700 по 1850 гг. среднегодовой прирост населения составлял 4 млн. человек, с 1850 по 1950 гг. - 13 млн., то с 1950 по 2000 гг. ожидается 70 млн. человек. В настоящее время на земле проживает 3,3

млрд. человек, а к 2000 году ожидается по расчетам специалистов ФАО - 4,9 - 6,9 млрд. человек. Большинство демографов склоняется к цифре в 6 млрд. человек. Даже появились книги, авторы которых излагают программу обеспечения продовольствием этого количества населения, например, проф. Ф.Бааде /10,61/, проф. О.Рууле /63/ и другие:

На этой почве возродились некоторые неомальтузианские теории, в роде "оптимальной" теории населения /9/ и др. В буржуазной печати отдельные авторы поднимают истонный вой о грядущем мировом голоде. Т.Мальтус в свое время писал, что "человек, родившийся в уже перенаселенной стране - лишний для общества. Природа не приготовила для него места за своим торжественным обеденным столом". Он вывел известный "закон" о размножении человечества в геометрической, а прироста продовольствия - в арифметической прогрессии /36/. В действительности этот "закон" был построен на случайных, не научных фактах, методологически порочен и в жизни не оправдался. Так, с 1850 по 1950 гг. население росло в соотношении 1:2, а производство продуктов питания - 1:2,5 /10/. Однако Мальтус, пытавшийся впоследствии отрешиваться от человеконенавистнической сущности своей теории, посеял ядовитые семена, которые дают свои всходы еще и в наши дни.

Голод имеет место во многих странах мира, проявляется он в различных формах. Известный бразильский ученый и прогрессивный общественный деятель Козуэ де Кастро обстоятельно исследовал этот вопрос. Кроме прямого голода, распространено голодание скрытое, белковое, минеральное, витаминное /22/. Голод, по его выражению, есть "биологическое выражение экономического явления - слабого развития экономики страны" /23/. В Индии на 400 млн. человек было

200 млн. коров, но люди там голодают, даже дети молока не имеют, потому что плохо коров кормят, они там - священные животные.

По расчетам уже упоминавшихся ученых (Бааде, Рууде, Кастро), теперешняя пашня может прокормить 13 млрд. человек, если хорошо обрабатывать, удобрять, мелиорировать, вести борьбу с сорняками, болезнями и вредителями. Кроме того много могут дать богатства мирового океана, если их разумно использовать. При дальнейшей же интенсификации существующих и некотором освоении новых земель под пашню возможности производства продовольствия можно довести до удовлетворения потребностей 29 млрд. человек /63/. Ведь сейчас еще из 350 млн. крестьянских семей земного шара 250 млн. обрабатывают землю мотыгой и другими примитивными орудиями, не имея даже плуга /61/.

Конечно же не рецепты мальтузианцев и других человеконенавистников, а разумная организация сельского хозяйства нужна человечеству. По расчетам Б.Ц.Урлианиса, за последние 350 лет в 19 наиболее крупных войнах погибло 69,5 млн. человек, из них в первую мировую войну 9,4 млн. и во вторую мировую - 50 млн. человек. На остальные 17 войн приходится 10 млн. человек /63/. В последовательном и неуклонном осуществлении советской мирной политики, политики мирного сосуществования государств с различным социальным строем, политики на разоружение-выход для человечества. Нельзя позволять не только убивать людей, но и транжирить средства на вооружение. Они необходимы для реализации гигантских планов развития сельского хозяйства и народного хозяйства вообще, подъема благосостояния и повышения жизненного уровня людей.

Наряду с общим ростом населения особенно бурно протекает урбанизация. По данным французских исследователей Жаклин Бокё - Гар-

ние и Жоржа Шабо /12/, с 1800 по 1950 гг. население земного шара увеличилось в 2,6 раза, а городское население только в городах с числом жителей больше 5 тыс. - в 26,3 раза. Этот процесс нарастает. Во всем мире с 1950 по 1965 гг. сельское население выросло на 339, а городское - на 520 млн. человек, при этом еще 52% людей на земном шаре живет в деревне /62/.

В Советском Союзе города растут исключительно быстро. Только за 16 лет, с 1950 по 1966 гг., численность городских жителей в нашей стране увеличилась с 69,4 до 124,8 млн. человек, т.е. прибавка составила более 55 млн. человек. Общее же число населения, по расчетам ЦСУ, к 1980 г. возрастет до 280, а к 2000 г. - до 350 млн. человек /55/.

В СССР уже сейчас обеспечен исключительно высокий по калорийности рацион питания человека - свыше 3000 ккал. в сутки. Однако он в значительной части состоит из углеводистых продуктов и содержит пока еще недостаточно животных белков. Прогресс наблюдается и в этом направлении. Например, потребление мяса, по данным статуправления, за период с 1952 по 1965 гг. в семьях колхозников Ставрополья удвоилось, увеличилось потребление молочных продуктов, фруктов, овощей, при соответствующем уменьшении хлеба, хотя общая калорийность выросла. Уменьшается спрос на свинину и возрастает на говядину, сокращается производство животного масла и расширяется - сыро. Например, с 1957 по 1967 гг. по Ставропольскому краю удельный вес сыров в структуре молочных продуктов, в переводе на молоко, поднялся с 9,3 до 17,3%, а масла - снизился с 67,4 до 55%.

Существенное влияние на спрос продуктов оказывает покупательная способность населения. Она неуклонно повышается как в

стране в целом, так на Ставрополье в частности. Достаточно сослаться на следующие два факта. Среднемесячный доход семьи рабочего и служащего в Ставропольском крае за 10 последних лет увеличился на 47%.

Среднедневная оплата труда колхозников выросла с 1959 по 1967 гг. в два раза. Это дает возможность приобретать больше продуктов высокого качества /мяса, сыра, фруктов и др./. Потребности населения постепенно передвигаются в сторону роста удельного веса этих продуктов.

Как реагирует сельское хозяйство на влияние двух указанных выше факторов, т.е. научно-технической революции и увеличения спроса на сельскохозяйственные продукты? Эта реакция выражается в технической и организационной реконструкции. Сельское хозяйство становится более интенсивным, фондоемким, специализированным, возрастают размеры предприятий, осваивается промышленная технология.

Интенсификация находит свое отражение в механизации, химизации, ирригации и других формах мелиорации, улучшении породного состава и кормления скота. Только за 15 лет, с 1948 - 1952 гг. по 1965 г. количество тракторов в мире, не считая садово-огородных, увеличилось с 5,9 до 13,4 млн. штук, т.е. в 2,3 раза /62/. Потребление минеральных удобрений за это же время выросло в пересчете на действующее начало с 15 до 37 млн. т., т.е. также более чем удвоилось /38/. Возрастают площади орошаемых и, где это необходимо, осушаемых земель. В настоящее время в мире орошается более 211,5 млн. га, при этом темпы строительства ирригационных сооружений растут /8/. Вложения растут не только в расчете на единицу земельной площади, но и на голову скота. Например, если перед второй мировой войной в США молочной корове скармливали в год в сред-

нем 476 кг концентратов и получали от нее 2 тыс. кг молока, в 1966г скормили 1413 кг концентратов и получили 3800 кг молока. Увеличились также дачи доброкачественного сена и силоса /53/.

На основе новой техники целые отрасли постепенно переходят на индустриальные методы производства, возникают сельскохозяйственные предприятия промышленного типа, с комплексной механизацией, с поточным производством и выпуском больших масс товарных продуктов /мяса, молока, яиц, овощей, фруктов/, объединяющие не только выращивание растений и животных, но и переработку получаемой продукции.

Сельскохозяйственные предприятия утрачивают потребительский, натуральный характер, становятся товарными, специализированными. Например, в таких странах как США и Канада неспециализированных ферм по существу уже не осталось: в США специализированных 90%, а в Канаде - 88% (по данным последней сельскохозяйственной переписи). В социалистических странах размеры предприятий позволяют специализироваться не на одном, а на нескольких продуктах. В СССР нашла широкое распространение внутрихозяйственная специализация, в других европейских странах социалистического содружества создаются агрокомбинаты, при этом и сами агропромышленные объединения укрупняются и специализируются /46/.

Каковы экономические последствия этих процессов? В итоге растет объем производства, повышаются урожаи возделываемых культур и продуктивность животных, возрастает производительность труда. Об изменениях в мировом производстве некоторых видов продукции даны представление данные таблицы I /38/.

Таблица I

Мировое производство сельскохозяйственной  
продукции

Продукция	1948- 1952 гг.	1960 г.	1964 г.	1964 г. к 1948-1952 гг. (%)
Пшеница /млн.т /	171	245	279	163
Р и с -"	166	243	267	161
Кукуруза -"	138	218	225	163
Хлопок -"	7,6	10,8	11,9	157
Молоко -"	261	346	356	136
Мясо -"	41,4	61,9	67,5	163
Шерсть невытая /тыс.т /	1758	2535	2593	148
Кофе -"	2240	3950	3846 <sup>х/</sup>	171

х/ 1966 г.

Приведенные данные относятся ко всем странам. Разумеется, развитие идет крайне неравномерно. Бурный рост наблюдается только в экономически развитых странах, располагающих современной промышленностью. В слаборазвитых странах Азии, Африки и Латинской Америки заметного роста еще нет. Кроме вековой отсталости, здесь сказывается неблагоприятная роль империалистических государств. Однако социально-политическая сторона вопроса выходит за рамки нашей темы.

Любопытны данные, опубликованные в одном из сборников ФАО. Речь идет о динамике урожайности пшеницы в Англии за многовековой период. Вот эти цифры /64/.

Г о д ы	Урожайность /кг/га/
1250	425
1350	560
1550	1055
1750	1410
1850	1840
1900	2120
1950	2630
1959	3595

Интерес здесь представляет тот факт, что для прибавки урожая почти в 10 ц/га сейчас потребовалось только одно десятилетие, тогда как раньше на это уходили целые столетия. Это уже говорит о качественном скачке.

Англия вовсе не представляет собой какого-либо исключения. За последние 10-15 лет произошел массовый скачок в урожайности и продуктивности животных в развитых странах мира. Эти данные известны советской общественности и нет надобности их приводить. Можно лишь напомнить, что урожаи зерна в 35-40 ц/га стали обычными в ряде стран с интенсивным земледелием, удои в 3600-4000 кг молока от коровы и 220-225 яиц в год от курицы-несушки также стали обычными в масштабе целых стран, а не отдельных хозяйств или районов. Этот уровень-достижение последних 10-15 лет, совпадающих с научно-технической революцией в сельском хозяйстве. Канадский профессор Берри из университета провинции Британская Колумбия считает, что продуктивность молочных коров Канады к 2000 г. достигает 9080 кг с жирностью 3%, молочным жиром 272 кг и "сомо" - 817-908 кг в год/сомо-сухой остаток молока обезжиренного, включающий белок, сахар и др.,

кроме воды и жира/. Удой гольштинской породы удвоится, удвоится количество "сомо", а выход солочного жира возрастет на 33,3% /47/.

Особенно заметны последствия научно-технической революции на росте производительности труда. Приведем некоторые данные по США, имея при этом в виду, что методика учета там иная, чем у нас, американцы не ведут сплошной производственной отчетности, ограничиваясь контрольными выборочными обследованиями. Если на центнер пшеницы в 1950-1954 гг. американские фермеры затрачивали 1 час, то в 1960-1963 гг. - 25 чел. - минут, на центнер картофеля, соответственно - 55 и 33 чел.-минуты, на центнер молока - 4,9 и 2,9 чел.-часа, на центнер свинины - 5,9 и 4,8 чел.-часа, на 1000 яиц - 13 и 6 чел.-часов /44/. Эти изменения произошли в течение неполных десяти лет.

Почему стали возможны столь высокие темпы роста и уровень производительности труда? Следует иметь в виду, что США расположены в более благоприятных климатических условиях, они не знали военных разрушений, они безжалостно вытолкнули из сферы сельскохозяйственного производства за 15 последних лет более 2 млн. мелких фермеров, многие работы (транспорт, сушка и очистка зерна, приготовление комбикормов и даже удобрений) производят не фермеры, а другие организации. Но дело далеко не в этом, во всяком случае не только в этом. Есть и другие, не менее важные причины.

Их надо знать. Это:

а) рост производственных фондов и улучшение их структуры, особенно быстрый рост машинного парка, производственных построек, оборудования;

б) увеличение энергетических мощностей за 20 лет в 5 раз, потребления электроэнергии - в 7 раз. На этой основе осуществля-

ется электромеханизация животноводческих ферм;

в) рост урожайности за счет применения удобрений (удобрений вносится в 8 раз больше чем 20 лет назад и это, по расчетам специалистов, обеспечило прибавку растениеводческих продуктов на 20%), семеноводства и гибридизации, орошения и борьбы с эрозией почв;

г) рост продуктивности животных за счет развития комби-кормовой промышленности и улучшения племенной работы;

д) специализация производства /35/.

Мы сочли возможным остановиться на зарубежном опыте потому, что он дает более полную общую картину тенденций в развитии современного сельского хозяйства. В.И. Ленин всегда учил брать все ценное и полезное из европейского и американского опыта, науки, ставя это на службу социалистического строительства. Нам соотечественник, великий ученый и патриот Н.И. Вавилов говорил, что надо стоять "на шарики", т.е. знать все полезное на земном шаре и нести это полезное в наш родной дом. Что же касается современного уровня, то кое в чем мы еще серьезно отстаем. Мы позднее начали, но движемся быстрее. И если будем разумно пользоваться нашими богатыми ресурсами и объективными преимуществами социалистической системы, то сможем реализовать безусловно программное требование о создании "процветающего, всесторонне развитого и высокопродуктивного сельского хозяйства".

Сколько много сделано за последние полтора десятилетия для оснащения нашего социалистического сельского хозяйства, видно из данных таблицы 2.

Таблица 2

Рост материально-технической базы  
сельского хозяйства СССР

Показатели	1950 г.	1966 г.	1966 г. к 1950 г. (%)
Основные производственные фонды в сопоставимых ценах (млрд. руб.)	14,0	59,6	425
Энергетические мощности (млн. л. с.)	62,3	250,1	401
Энерговооруженность (л. с./чел.)	1,7	8,2	482
Потребление эл. энергии (млн. квтч.)	1538	23209	в 15 раз
Площадь орошаемых земель (млн. га)	-	10,0	-
Поставка мин. удобрений:			
в условных туках (тыс. т)	5350	30535	571
в действующем веществе (тыс. т)	1261	6992	554
Валовая продукция (млрд. руб.)	30,4	61,5	202

Источник: Страна Советов за 50 лет. Изд-во "Статистика",  
М., 1967, стр. 119, 152, 154, 160.

Вместе с тем предстоит сделать гораздо больше для того, чтобы подвести под сельское хозяйство страны современную индустриальную базу, дать воду в районы, страдающие от засухи, обеспе-

чить колхозы и совхозы удобрениями и пестицидами, производственными и жилыми постройками, провести электролинии, построить дороги и т.д. Партия и советское государство намечают в будущем вкладывать на эти цели еще более значительные средства. Потому рациональное использование этих средств приобретает исключительно важное и актуальное значение. Лучше использовать землю, лучше оплачивать фонды, рациональнее организовать труд, больше производить продукции, — вот задачи, которые призвана решить рациональная система хозяйства.

П. Роль и место Ставрополя в производстве сельскохозяйственных продуктов

Ставропольский край является крупным сельскохозяйственным районом страны. Здесь производится много зерна, шерсти, мяса, семян подсолнечника, плодов, винограда и других сельскохозяйственных продуктов. Объем производства за продолжительный период времени показан в таблице 3.

Таблица 3

Среднегодовое производство основных видов сельскохозяйственных продуктов в Ставропольском крае

( тыс. т )

Продукты	1913 г	1940 г	1951- 1955 гг	1956- 1960 гг	1961- 1965 гг	1966- 1967 гг	1970 г. (план)
	Зерно	2231	1929	2215	2854	3265	3629
Подсолнечник	48	135	142	169	217	277	278
Сахарная свекла	-	-	-	57,3	400	911	985
Картофель	135	131	213	278	344	480	503
Овощи	-	144	102	150	181	191	298
Плоды	-	-	-	-	41	55	135
Виноград	-	-	-	-	57	71	126

Продолжение

Продукты	1913 г.	1940 г.	1951- 1955 гг.	1956- 1965 гг.	1961- 1965 гг.	1966- 1967 гг.	1970 г. (план)
Мясо	165 <sup>x/</sup>	128	121	179	265	296	350
Молоко	360 <sup>x/</sup>	333	354	593	766	920	1021
Шерсть	8 <sup>x/</sup>	11	15	23	28	31	31
Яйца (млн.шт.)	300 <sup>x/</sup>	316	387	514	738	888	937
Вся валовая продукция в сопоставимых ценах 1965г. (млн.руб.)	456	531	346 <sup>xx/</sup>	869	1134	1316	1556

x/ 1916 г.

xx/ 1950 г.

Приведенные данные свидетельствуют о неуклонном росте объема производства всех основных видов продукции. Особенно резко выросло животноводство вообще и овцеводство в особенности. Вместе с тем по самой решающей позиции — зерну намеченные пятилетним планом темпы пока не обеспечиваются. Для выполнения плана текущей пятилетки необходимо в среднем ежегодно выращивать не менее 4,5 млн. т зерна за оставшиеся три года. Эта задача является наиболее сложной и напряженной. Потому ее решению следует уделить максимум внимания, сил и средств.

Уже сейчас место Ставрополя по производству шерсти, подсолнечника и пшеницы является довольно заметным и вклад края весомым, о чем свидетельствуют данные таблицы 4 /66,50;59/.

Таблица 4

Производство некоторых видов сельскохозяйственных  
продуктов в 1966 году

Продукты	Единица измерения	Весь мир	СССР	Ставропольский край	Место края	
					в мире	в СССР
Пшеница	млн.т	274	100,5	3,0	1/91	1/33
Подсолнечник	тыс.т	8328	6150	241	1/35	1/25
Ш е р с т ь	тыс.т	2657	371	30	1/89	1/12

Данные таблицы 4 показывают, что каждая 33-я тонна пшеницы, выращенная в стране, и каждая 91-я - в мире, это - ставропольская тонна. Каждая 25-я тонна подсолнечника в стране и 35-я - в мире - также ставропольская. Каждая 12-я тонна шерсти, настриженной в СССР и 89-я в мире - это опять ставропольская. Разумеется, по другим видам продукции наше место довольно скромное не только на планете, но и в своем отечестве. Эти же три позиции - пшеница, тонкорунная шерсть и в какой-то мере подсолнечник характеризуют производственный профиль сельского хозяйства края. Зерно и овцеводство в настоящее время - главные отрасли, определяющие всю структуру производства.

Ставрополье является одним из наименее урбанизированных районов Советского Союза, даже Северного Кавказа. Численность городского населения достигает только 39%, а сельского - 61%. В сельском хозяйстве работает более 350 тыс. человек. Каждый работающий в среднем за пятилетие 1962-1966 гг. ежегодно производил продуктов

питания общей калорийностью 25,5 млн. ккал., т.е. более чем для 23 человек, принимая суточный рацион за 3000 ккал. и годичный — 1095 тыс. ккал. Таким образом, в общей сложности этими продуктами можно обеспечить около 8 млн. человек при общем населении края немногим более 2 млн. человек. К моменту освоения рациональной системы ведения сельского хозяйства, по нашим расчетам, каждый занятый в сельском хозяйстве будет производить продукции объемом 57-60 млн. ккалорий в год, а в общей сложности это обеспечит продовольствием около 17-18 млн. человек. Сказанное свидетельствует о том, что Ставрополью принадлежит весьма заметное место в сельском хозяйстве нашей страны, в обеспечении советского народа продуктами питания и другими предметами народного потребления. Потому дальнейшая разработка системы хозяйства, ее совершенствование и внедрение — дело большой государственной, политической и народнохозяйственной значимости.

### III. Краткие итоги работ по подготовке рациональной системы ведения хозяйства

---

Основная часть работы по системе ведения хозяйства, как известно, состоит из трех частей:

- а) основных положений системы хозяйства по зоне;
- б) организационно-хозяйственных планов по производственным типам колхозов и совхозов;
- в) нормативного справочника для хозяйств различных производственных типов, представленных в зоне.

Законченной можно считать лишь первую часть, да и то по причине типографско-издательских трудностей она еще не увидела света.

На этом этапе участвовало в работе более 120 ученых и специалистов — практиков, многие из которых достойны самой высокой признательности. Вместе с тем жизнь идет столь стремительно, что на каждом шагу подстерегает опасность отстать от ее неумолимых темпов. Не исключено поэтому, что отдельные положения этой общей части системы уже сейчас нуждаются в существенных поправках. Мы будем благодарны всем объективным оппонентам, которые позволят нам своими замечаниями и предложениями сделать работу, уже следующее ее издание, более полной, с самыми последними данными по тому или иному вопросу.

В первой части, или "Основных положениях", рассмотрены такие вопросы, как специализация и интенсификация производства, организации и технология возделывания отдельных культур и производства основных продуктов, использование земельных, водных, трудовых, материальных ресурсов колхозов и совхозов, основные элементы систем земледелия, животноводства, кормопроизводства, механизации.

В работах по этой проблеме участвовали все отделы института, с разным, разумеется, вкладом и степенью этого участия. Работали также ученые Ставропольского сельскохозяйственного института, Всесоюзного научно-исследовательского института овцеводства и козоводства, краевого управления сельского хозяйства, селекционной станции, опытно-мелиоративной станции, Прикумской селекционно-опытной станции, Ставропольской станции садоводства, Прикумской станции виноградарства и виноделия, инспектуры Госсортсети, специалисты, и руководящие работники колхозов и совхозов.

По существу, исследования всех отделов и лабораторий Ставропольского НИИСХ являются в известной степени частями системы хозяйства. В отчетному году нами закончен ряд исследований по важ-

ным проблемам экономики, земледелия, почвоведения, растениеводства, оформлено и представлены в соответствующие инстанции 24 паспорта на законченные работы. Следует назвать такие выполненные работы, как специализация колхозов и совхозов Шпаковского района /исполнители гг. Инжиевский А.А. и Полчанинова В.Д./, почвенная карта Ставропольского края /исполнители И.Ф.Горбунов и группа почвоведов/, промышленное скрещивание в мясном скотоводстве /исполнитель Б.Я.Рубинштейн/, целых 9 работ по земледелию, выполненных старейшим ученым института В.И.Селецким и др.

В экономической литературе высказываются самые различные точки зрения по поводу самой сущности и понятия "система хозяйства", часто допускается даже такая грубая ошибка, как смещение понятий "система хозяйства" и "система земледелия", которая идет еще от Лядоговского и Ермолова. Нет необходимости подробно излагать различные точки зрения и включаться в дискуссию. Остановимся лишь на двух крайних толкованиях.

Некоторые экономисты понимают систему хозяйства расширительно, относя ее к крупным районам /ЗІ/, другие же требуют своей системы для каждого хозяйства. В свое время А.Н.Шипкин писал: "Каждое хозяйство представляет собою то или другое сочетание отдельных частей, его составляющих, в одно целое, в одну систему, в один организм. Отсюда следует, что каждое хозяйство непременно так или иначе организовано /хорошо или худо - это другой вопрос/, и что систем хозяйства существует ровно столько, сколько существует отдельных хозяйств". /Подчеркнуто нами А.Н./ . Это написано в 1908 г. /60/, но подобную точку зрения можно услышать и сегодня.

Едва ли можно согласиться с нею. Признав ее, нам следовало бы иметь в стране по крайней мере 49 тыс. "систем" хозяйства, по

числу колхозов и совхозов, включая в "систему" все детали и частности, которые действительно бывают неповторимыми.

Нельзя принять и другую точку зрения, ограничивающую понятие системы хозяйства определенной зоной. Это было возможно тогда, когда специализация сельского хозяйства строилась исключительно на основе природных факторов и была слабо выражена. Сейчас же в одной зоне подчас рядом находятся птицефабрика, овощное хозяйство, цельномолочное предприятие, плодоводческий совхоз, откормочное хозяйство и т.д. Какую одну систему можно дать всем этим предприятиям? Это совершенно исключается. Даже и системы земледелия нельзя дать одной, севооборотов одних, т.к. последние подчинены специализации хозяйства, целиком от нее зависят.

По нашему мнению, систем хозяйства ровно столько, сколько производственных типов сельскохозяйственных предприятий. Система находит свое конкретное выражение в организационно-хозяйственном плане, включающим в себя все ее элементы, а также отражающим и те индивидуальные особенности, которые присущи каждому отдельному предприятию.

Составление оргхозпланов для отдельных типов хозяйств является обязанностью научных учреждений. На основе же этих - типичных - для всех остальных колхозов и совхозов могут готовить такие планы специалисты самих хозяйств и проектные организации. Нами подготовлено несколько оргхозпланов, а всего с находящимися в работе - по восьми хозяйствам. Работы эти должны быть завершены в этом году.

В этом же году будет подготовлен и нормативный справочник, к работе над которым уже приступили сотрудники лаборатории и отделов Ставропольского НИИСХ.

Возникает законный вопрос, какой экономический эффект получит общество в случае внедрения разработанной системы ведения сельского хозяйства? Некоторый ответ на этот вопрос дадут материалы таблицы 5.

Таблица 5

Основные показатели развития сельского хозяйства Ставропольского края при полном освоении рациональной системы ведения хозяйств

Показатели	Единица измерения	в среднем за 1962-1966 гг.	1970 г. (план)	Год освоения системы	Год освоения системы по сравнению с 1962-1966 гг.
1. Валовая продукция в сопоставимых ценах 1965 г.	млн.руб.	1200	1556	2200-2400	1,9-2,0
2. Валовая продукция на 1 га сельхозугодий	руб.	155	207	293-320	1,9-2,0
3. Валовое производство:					
з е р н а	тыс. тонн	3476	4266	5200-5600	1,5-1,6
подсолнечника	"	225	278	450-460	2,0
сахарной свеклы	"	527	985	1200	2,3
о в о щ е й	"	187	298	450	2,4
к а р т о ф е л я	"	387	503	500	1,3
п л о д о в	"	50	135	460-470	9,2-9,4
винограда	"	69	126	170-180	2,5-2,6
м я с а	"	271	350	560-740	2,1-2,7
м о л о к а	"	804	1021	1500-1700	1,9-2,1
ш е р с т и	"	28,6	31,3	30-31	1,0-1,1
я и ц	млн. штук	768	937	1000-1300	1,3-1,7
4. Производство продуктов питания на 1 работающего в сельском хозяйстве	млн. калор.	25,5	32,0	57-60	2,3-2,4

При освоении рациональной системы ведения сельского хозяйства производство валовой продукции в Ставропольском крае удвоится. Одновременно с ростом производства продукции будет происходить повышение производительности труда. По сравнению с уровнем 1962-1966 гг. производительность труда вырастет в 2,4 раза.

Вместе с тем снизятся затраты на производство единицы продукции, возрастет прибыль и повысится степень рентабельности.

Дальнейшая работа над системой хозяйства представляется в двух главных направлениях: первое - это внедрение в производство тех предложений, рекомендаций, выводов и советов, которые уже прошли экспериментальную проверку и могут считаться достаточно обоснованными. Работа эта является преимущественно обязанностью руководителей и специалистов колхозов, совхозов и сельскохозяйственных органов.

Второе направление заключается в углублении исследований по тем вопросам, которые еще недостаточно выяснены или которые жизнь и практика впервые поставила на повестку дня. Эта задача должна решаться научно-исследовательскими коллективами в содружестве с практиками, опираясь на практиков, обобщая не только данные исследований, но и самой практики, из которой в конечном итоге и рождается теория, вновь поступающая на вооружение /т.е. практики/.

Основная цель, которая ставится перед рациональной системой хозяйства - обеспечить наиболее эффективное использование производственных ресурсов, т.е. земли, воды, рабочей силы, основных и оборотных фондов. При этом мы должны строго руководствоваться не каким-то одним, а всей совокупностью объективных законов социалистического общества /45/. Критерием рациональности системы может служить максимум выхода продукции на единицу земельной площади,

единицу затрат труда, единицу совокупных материальных затрат и производственных фондов.

На нас интересует как масса прибыли, степень рентабельности, производительность труда, так и масса продукции не только в стоимости, но и в натуральном измерении, ради чего собственно и осуществляется производство.

#### IV. Рациональное использование земли, повышение и стабилизация урожаев

---

Основной целью и задачей, которая ставится перед рациональной системой земледелия, является обеспечение высоких и стабильных урожаев при высокой экономической эффективности растениеводства. На это должны быть направлены все практические мероприятия, приведены в действие все звенья системы земледелия: севообороты, обработка почвы, удобрения, мелиорация, предупреждение водной и ветровой эрозии, семеноводство, борьба с болезнями, вредителями и сорняками.

В Ставропольском НИИСХ и его опытном хозяйстве осуществлен широкий эксперимент, который известен нашей общественности /13,39/. Урожай здесь неуклонно возрастает, о чем говорят данные таблицы 6.

Если средние урожаи озимой пшеницы за 1962-1964 гг. (в этом трехлетии два года были по погодным условиям весьма благоприятными) в опытном хозяйстве составили 18,9 ц/га и превысили среднерайонный уровень только на 3,4 ц/га, то в 1965-1967 гг. урожай пшеницы в хозяйстве института уже были 28,7 ц/га, превысив уровень колхозов и совхозов на 12,2 ц/га. По лучшим же вариантам экспериментальных севооборотов с соответствующим удобрением на

Таблица 6

Урожайность озимой пшеницы в колхозах и совхозах Шпаковского района и в опытном хозяйстве Ставропольского НИИСХ "Михайловское"

( ц/га )

Хозяйства	Г о д ы									Вариацион. коэф. - коэффициент (%)
	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1962-1967	1962-1964	1965-1967	
Колхозы и совхозы	17,1	22,8	6,7	16,5	21,0	12,1	16,0	15,5	16,5	36,9
Опков СНИИСХ	17,2	24,6	17,2	34,0	32,0	19,4	23,8	18,9	28,7	31,1
Разница в пользу опытного хозяйства	+ 0,1	+1,8	+10,5	+17,5	+11,0	+7,3	+7,8	+3,4	+12,2	-

богарных полях намолочено по 50-60 ц/га. Это свидетельствует о громадных потенциях роста урожайности.

В засушливых условиях при отсутствии орошения "потолок" урожайности значительно ниже. Однако и здесь многолетние данные, например, Прикумской селекционно-опытной станции, также убедительно говорят о наличии больших резервов /табл.7/.

Таблица 7

Урожайность озимой пшеницы на Прикумской селекционно-  
опытной станции и в хозяйствах Прикумского района

( ц/га)

Хозяйства	Г о д ы											Кoeffициент вариации (%)
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1958- 1967	
Колхозы и совхозы	11,9	7,7	16,4	12,3	17,1	12,6	6,7	7,8	14,3	10,1	11,68	31,2
Селекционно- опытная стан- ция	21,5	15,5	20,4	19,2	28,7	23,2	15,2	17,3	20,2	22,8	20,41	19,1

Урожай здесь почти вдвое выше, чем в окружающих колхозах и совхозах, ниже колебания по годам, урожай стабильнее. Урожайность озимой пшеницы на госсортучастках за пятилетие 1962-1966 гг. достигла 25,4 ц/га, в колхозах и совхозах, где эти участки расположены - 15,5, а по всем хозяйствам края - 14,6 ц/га. Таким образом, средний уровень урожайности всех хозяйств края составляет всего лишь 57% от уровня госсортучастков.

Первостепенная важность роста урожайности никогда ни у кого не вызывала сомнений. Этому вопросу посвящены многочисленные научные исследования, написана богатая литература. И это правильно. Данный вопрос заслуживает такого внимания. Вместе с тем, по нашему мнению, недостаточно подчеркивается другая сторона вопроса - стабилизация урожаев и уменьшение колебаний по годам, хотя на этот счет имеются принципиальные указания как в Программе партии, так и в решениях XXIII съезда КПСС.

Известно, что резкие колебания сборов зерна, особенно в неблагоприятные по погодным условиям годы, вызывают серьезные экономические трудности. Это отражается на общем объеме валовой и товарной продукции сельского хозяйства, сокращает возможности роста животноводства, а подчас и возникает необходимость импорта значительных партий зерна. Если среднегодовое производство зерна в стране за пятилетие 1962-1966 гг. составило 138,4 млн.т, а в 1966 г. оно достигло 171,2 млн.т, то в 1963 г. было засыпано в амбары всего лишь 107,5 млн.т, или 62,8% от урожая 1966 г. /50/.

Из материалов таблицы 8 видно, что снижение урожайности вызывает еще более сильное снижение валовых сборов и особенно объема заготовок, т.к. при любом валовом намолоте многие потребности остаются практически неизменными (семена, продовольственный и фу-

ражный фонд). Колебания урожайности, сбора и объемов заготовок наглядно отражаются вариационным коэффициентом.

В прошлом веке колебания урожайности были более резкими, систематически повторялись неурожаи, доводившие население до массового голода. Приводим данные за 12 лет (1886-1897 гг.), подчеркнутые нами из ежегодных статистических обзоров, прилагавшихся к "Всепоподданнейшему докладу" губернатора /42/ (табл.9).

Урожайность в названных обзорах обычно показывалась в "самах" /отношение полученного урожая к высеянным семенам/. Мы сохраняем эту единицу измерения в таблице. Однако опубликованные здесь же данные о количестве высеянных семян позволяют вычислить норму высева /7,7 пудов, или 126 кг на десятину, или 115 кг/га, а при наличии сведений о "самах" нетрудно определить урожайность в центнерах с гектара. Из материалов таблицы 9 видно, что за указанные 12 лет среднегодовые сборы пшеницы составили всего лишь 6,59 ц/га, а в отдельные годы они спускались даже до 1,8-2,3ц/га.

Положение не улучшилось и в последующие годы. Так, средняя урожайность зерновых культур в Ставропольской губернии за последние 20 предреволюционных лет /1898-1917 гг./ была всего лишь 6,45 ц/га, снижаясь в отдельные годы до 2-3 ц/га /29/.

Таблица 8

Урожайность, валовые сборы и заготовки зерна, стоимость валовой продукции  
сельского хозяйства Ставропольского края

Показатели	Годы											Коеф- фициент вариации (%)
	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1957- 1966	
1. Урожайность (ц/га)	10,2	16,2	9,8	16,9	12,3	16,2	16,4	8,9	10,8	17,1	13,48	24,9
2. Валовые сборы (млн.ц)	21,5	36,7	17,9	35,3	30,2	38,8	45,5	22,1	26,5	40,8	31,53	29,4
3. Заготовки (млн.ц)	11,0	18,8	8,6	16,8	16,5	20,9	28,8	7,2	9,9	21,5	16,00	41,5
4. Стоимость валовой продукции в ценах 1958 г. (млн.руб.)	565	824	672	841	854	922	983	865	938	1056	852	16,9
в т.ч. продук- ции растение- водства (млн.руб.)	256	440	236	410	356	433	501	378	410	509	393	23,4

Таблица 9

Урожайность озимой пшеницы в Ставропольской губернии  
за 1886 - 1897 гг.

Годы	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1886-1897	Вариационный коэффициент (%)
Единица измерения														
"самы"	1,6	9,1	6,3	2,7	2,1	5,2	9,6	9,9	7,1	8,6	4,6	2,0	5,74	
ц/га	1,84	10,47	7,25	3,10	2,42	5,98	11,04	11,38	8,16	9,89	5,29	2,30	6,59	54,8

В настоящее время урожайность в два раза выше дореволюционной, колебания по годам стали менее резкими, за последние 10 лет самый низкий сбор с гектара составил 8,9 ц. Однако стихийная зависимость от складывающихся погодных условий (осадки, суховеи и др.) все еще велика. Преодоление ее и, следовательно, стабилизация урожаев является исключительно важной народнохозяйственной и государственной задачей. Вместе с тем она чрезвычайно сложна и связана с многими факторами. Понятна трудность ее решения. Однако имеющийся статистический и экспериментальный материал позволяет сделать некоторые выводы и внести предложения, способствующие решению данной проблемы.

А.Ф.Фортунатов /57/ в свое время высказал мысль, что по мере повышения урожайности колебания ее по годам смягчаются. Нами предпринята попытка проверить это положение на современном материале. Мы сгруппировали все районы Ставропольского края по признаку урожайности озимой пшеницы в среднем за последние 10 лет (1958-1967 гг.). Соответствующие материалы представлены данными таблицы 10.

Ежегодная посевная площадь озимой пшеницы в крае за 10 лет в среднем составляла 1455 тыс.га. Хотя нами взят сравнительно небольшой интервал урожайности между группами, колебания заметно снижаются по мере увеличения сбора с гектара посева.

Для некоторой наглядности приводим данные по четырем районам, взятым из двух крайних групп: Арзгирский и Левонкумский, Предгорный и Новоалександровский. Они засевают озимой пшеницей в среднем 239 тыс.га и намолачивают 325 тыс. т зерна, что составляет более 15% краевого сбора пшеницы и более 16% посевных площадей этой культуры. Средние урожаи за 10 лет по первым двум

районам составляют 9,5 - II ц/га, а по другим двум - 19-23 ц. Вариационный коэффициент соответственно 40 и 21%.

Здесь тенденция стабилизации урожаев выражена более ярко. То же самое можно сказать и о данных, взятых за те же 10 лет по двум госсортучасткам, представляющим районы с самой низкой и самой высокой в Ставропольском крае урожайностью озимой пшеницы: Ачикулакский и Новоалександровский. На первом средний урожай за 10 лет составил 12,4, на втором - 31,1 ц/га. Вариационный коэффициент соответственно 40 и 18%.

Приведенные данные являются убедительным подтверждением тезиса, выдвинутого А.Ф.Фортунатовым еще в конце прошлого века. Вместе с тем из сказанного можно сделать вывод о том, что те же меры, которые способствуют повышению урожайности, одновременно способствуют и стабилизации урожаев по годам, снижают стихийную зависимость от метеорологических условий.

Рассмотрим некоторые из этих мер.

Уровень общей культуры земледелия всегда считался комплексной основой, определяющей уровень урожайности. Важно в свете сказанного выше проследить влияние культуры земледелия на стабильность урожаев. Приведенные выше данные по Прикумской селекционно-опытной станции и опыту Ставропольского НИИСХ служат тому доказательством.

По мере повышения культуры земледелия не только повышаются среднегодовые сборы зерна, но урожаи становятся более стабильными. При высокой культуре земледелия неблагоприятные погодные факторы влияют менее пагубно, чем при низкой, где они приводят к катастрофическим снижениям урожаев.

Таблица 10

Колебание урожайности озимой пшеницы в хозяйствах  
Ставропольского края

( ц/га )

Группы районной по урожайности (ц/га)	Число районов	Площадь посевов оз. пшеницы (тыс. га)	Г о д ы										Кoeffициент вариации (1958-1967) (%)		
			1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967			
Меньше 12,0	4	299,3	11,2	6,2	10,1	9,4	12,2	13,2	4,6	5,4	11,7	11,3	9,53	32,3	✕
12,1-16,0	12	908,9	14,6	9,7	17,7	11,7	18,5	17,9	8,4	12,0	18,0	14,1	14,26	25,9	
Больше 16,0	4	246,8	20,1	16,9	21,1	15,5	22,3	22,4	11,2	15,3	25,6	16,4	18,27	23,8	
	20	1455,0	15,1	10,6	17,7	12,5	18,1	17,6	8,1	11,3	17,9	13,9	14,28	25,1	

Самым дефицитным фактором в жизни растений засушливых условий Кга является вода. Потому орошение здесь особенно эффективно как в смысле повышения урожайности, так и стабилизации ее. В таблице II приведены соответствующие данные Ставропольской опытно-мелиоративной станции, подтверждающие это положение.

Таблица II

Влияние орошение на стабильность урожаев  
озимой пшеницы

( ц/га )

Способ орошения	Годы							средний	Кoeffициент вариации (%)
		1962	1963	1964	1965	1966	1967		
1. Без орошения		23,5	32,0	17,5	18,1	40,4	19,2	25,12	36,8
2. Предпосевной влагозарядковый полив		42,4	50,2	46,0	40,6	56,2	50,5	47,65	12,7
3. Влагозарядка и 1-2 вегетационных полива дождеванием		-	-	58,4	54,2	59,0	56,3	56,97	4,5
4. Оптимальные сроки и нормы полива		-	62,3	58,4	60,6	60,0	-	60,32	2,7

Материалы таблицы II представляют большой интерес и позволяют сделать некоторые выводы. Средние урожаи повышаются по мере улучшения и совершенствования режимов полива. При оптимальных поливах не-

благоприятное влияние засухи, имевшей место в 1964 и 1965 гг., практически сводится к нулю. Оптимальные сроки и нормы полива позволяют повысить урожайность на 35 ц/га по сравнению с богарными землями. Колебания по годам при этом практического значения не имеют и коэффициент вариации снизился до 2,7%, тогда как на полях без орошения он достигает 36,8%.

В условиях производства, на больших площадях, при наличии различных организационных недостатков и неполной технической оснащенности влияние орошения на уровень и стабилизацию урожаев выражено слабее, чем на опытной станции, однако установленная выше закономерность сохраняется (табл.12).

К сожалению, мы располагаем статистическими данными всего лишь за 4 года, т.к. в относительно широких размерах пшеница на поливе возделывается только с 1964 г. В 1967 г. орошалось уже более 30 тыс.га озимой пшеницы, под урожай 1968 г. посеяно 33 тыс.га, а всего зерновых будет 45 тыс.га.

Таблица 12

Урожайность озимой пшеницы в хозяйствах Ставропольского края на богарных и поливных землях

(ц/га)

Размещение посевов озимой пшеницы	Г о д ы				1964-1967	Коэффициент вариации (%)
	1964	1965	1966	1967		
Богарные земли	8,1	11,4	17,6	13,6	12,7	31,4
Поливные земли	16,2	27,5	30,0	27,4	25,3	24,7

Приведенные материалы свидетельствуют о высокой эффективности орошения. Однако водные ресурсы и другие обстоятельства не позволяют орошать посевы везде, где испытывается дефицит воды не только в настоящее время, но и в обозримом будущем, хотя водные ресурсы и позволяют орошать в крае 500-600 тыс.га. Потому необходимо искать и другие пути улучшения водного режима. Одним из таких путей являются высоко качественная обработка почвы и чистые пары. Влияние чистого пара на урожайность и ее стабильность, по данным Прикумской селекционно-опытной станции, показана в таблице 13.

Из этих материалов видно, что чистый пар по своему влиянию на стабилизацию урожаев, особенно за последние 5 лет, после массового перехода на такие сорта, как Безостая I, приближается к орошению.

На Ставропольской селекционно-опытной станции севооборота с чистыми и занятыми парами были заложены В.В.Талановым еще в 1901-1902 гг. Позднее А.Хандурин писал, что при наличии пара урожай мало зависит от метеорологических элементов /58/.

Особенно велико значение пара в неблагоприятные по увлажнению годы. Эту закономерность отмечает и Н.П.Макаров /34/. Неудачным для Ставрополя был 1967 г. в смысле широко распространенной весенней засухи. Ставропольским краевым управлением сельского хозяйства обобщены данные по всем хозяйствам края, возделывавшим озимую пшеницу по чистым парам. Эти данные представлены в таблице 14.

Таблица 13

Влияние чистого пара на стабилизацию урожаев озимой пшеницы  
на Прикумской селекционно-опытной станции СНИИСХ

( ц/га )

Годы	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1958-1967		1963-1967	
											ц/га	варианц. коэф. (%)	ц/га	варианц. коэф. (%)
Пред-вест-вен-ники														
Непаро-вне	11,2	9,8	14,4	24,2	17,2	20,7	10,7	11,3	13,0	14,2	14,47	32,9	13,98	28,6
Чистый пар	22,0	18,0	20,8	25,1	29,5	30,4	27,1	26,8	29,4	30,6	25,97	16,9	28,86	6,6

Таблица 14

Экономическая эффективность производства озимой пшеницы в хозяйствах Ставропольского края (1967 г.)

Показатели	Всего	В том числе	
		колхозы	совхозы
1. Число хозяйств	121	76	45
2. <u>Уборочная площадь</u> (тыс.га)	1063,3	617,1	446,2
в т.ч. по чистым парам	134,1	72,3	61,8
по непар. предшественникам	929,2	544,8	384,4
3. <u>Урожайность</u> (ц/га)	13,2	14,2	12,1
в т.ч. по парам	22,5	23,9	20,9
по непар. предшествен.	11,6	12,6	10,6
4. Себестоимость (руб./ц)	-	2,73	2,72
в т.ч. по парам	-	1,94	1,73
по непар. предшеств.	-	2,93	3,03
5. <u>Затраты труда</u> (ч.-дн./ц)	0,13	0,14	0,13
в т.ч. по парам	0,09	0,10	0,08
по непар. предшествен.	0,15	0,15	0,14
6. <u>Прибыль</u> (руб./га)	-	74,83	14,29
в т.ч. по парам	-	143,48	34,31
по непар. предшеств.	-	63,22	11,07

Хотя эти данные относятся только к одному году, они охваты-

вакт более 2/3 посевных площадей озимой пшеницы - 1063 тыс.га. Здесь хорошо и убедительно видно экономическое значение чистого пара для засушливых районов в хозяйствах зернового направления. Пар не только позволяет получать более высокий урожай и зерно более высоких хлебопекарных качеств, но урожай этот более постоянен по годам, затраты на производство центнера продукции ниже, а прибыли и рентабельность - выше. Потому для хозяйств, находящихся в засушливых районах и занимающихся возделыванием пшеницы, наличие чистых паров является важнейшей организационной предпосылкой рационального растениеводства.

Так ставится вопрос для засушливых условий. В хозяйствах зоны неустойчивого увлажнения, расположенных, например, в центре Ставропольского плато, эту роль выполняют занятые пары. Так, по данным отдела земледелия СНИИСХ в среднем за 3 года (1965-1967) урожайность озимой пшеницы по черному пару составила 44,5 ц/га в год, а по пару, занятому озимой викой в смеси с пшеницей на зеленый корм, - 43,5 ц/га. Разница здесь в пользу черного пара весьма незначительна - только 1 ц. Выход же белка с 1 га в звене: занятой пар - пшеница за два года на 72% превышает звено: черный пар - пшеница, а превышение в кормовых единицах составляет 57% также в пользу занятого пара. Таким образом, чистый пар в засушливых и занятой пар в районах с более благоприятным режимом увлажнения должны быть необходимыми и неотъемлемыми элементами рациональных севооборотов. Севообороты же должны быть освоены в каждом хозяйстве, отделении, бригаде и строжайшим образом соблюдаться.

Влияние удобрений на стабилизацию урожаев в засушливых условиях и в зоне неустойчивого увлажнения изучено слабее. Однако имеющиеся экспериментальные данные позволяют сделать вывод о пря-

мом воздействии их не только на повышение урожаев, но и на снижение колебаний по годам. В табл. 15 приводим соответствующие данные лаборатории агрохимии Ставропольского НИИИСХ.

Таблица 15

Урожай овимой пшеницы на экспериментальном участке лаборатории агрохимии СНИИСХ за 1964-1967 гг.  
( данные Н.В. Дмитриевой)

Годы	Урожай (ц/га)		Дозы удобрений	№ поля	Предшественник
	конт-роль, без удобрений	удобрен.			
1964	18,8	24,0	Р <sub>60</sub> № 30+20	1	горох на зерно
1965	28,9	33,0	Р <sub>30</sub> № 30	4	горох на зерно
	28,9	36,3	Р <sub>60</sub> № 30+20		
1966	24,2	42,8	Р <sub>60</sub> № 60	3	кукуруза на силос
	28,1	35,8	Последств.удоб.		кукуруза на зерно
	28,1	42,6	Р <sub>30</sub> в рядки	2	удобрен. Р <sub>60</sub> № 60
	28,1	45,0	Р <sub>30</sub> ряд. № 30		
	45,0	54,6	Р <sub>60</sub> № 60	5	горох + овес оз.пшеница
26,8	31,9	Последств.удобр.			
	26,8	37,5	Р <sub>30</sub> ряд № 30	3	удобр.Р <sub>60</sub> № 60
1967	25,0	42,5	Р <sub>95</sub> № 85	1	горох на зерно
	8,5	22,1	Р <sub>30</sub> ряд. № 80	2	оз.пш.уд.Р <sub>60</sub> № 60
	20,7	37,8	Р <sub>20</sub> ряд. № 30	5	оз.пш.уд.Р <sub>60</sub> № 60
	38,1	60,7	Р <sub>130</sub> № 60		
	39,8	51,1	Р <sub>30</sub> ряд.	4	пар черный
	32,9	45,8	Р <sub>20</sub> ряд. № 30	5	пар черный
		15,1	19,7	Р <sub>20</sub> ряд. № 30	5
				5	кукур.на силос, удобр.
Средний	27,4	39,0			

После самой простой математической обработки приведенных в таблице 15 данных получаем следующие результаты.

Участки	Средний урожай за 1964-1967 гг (ц/га)	Коэффициент вариации (%)
Контроль без удобрений	27,4 ± 9,70	39,3
Удобрённые	39,0 ± 7,25	28,4

Таким образом, влияние удобрений на стабилизацию урожаев бесспорно. Это объясняется главным образом ростом урожайности на удобренных полях. Поля Ставрополя нуждаются в удобрениях, это экспериментально доказано достаточно убедительно.

Разумеется, перечисленными выше мероприятиями далеко не исчерпывается круг факторов, повышающих стабильность урожаев. Мы совершенно не касались многих вопросов, например, сорта, качества семенного материала.

Итак, важное народнохозяйственное значение имеет не только повышение урожаев, но и стабилизация их по годам. Вместе с тем при более высоких средних урожаях достигается снижение колеблемости. Потому те же мероприятия, которые обеспечивают рост урожайности, содействуют ее стабилизации. В засушливых условиях Юга, наряду с общим повышением культуры земледелия, решающее значение принадлежит орошению, чистым парам, удобрению.

Наряду с рассмотренной проблемой повышения и стабилизации урожаев, возникает и другая столь же важная - как целесообразнее использовать землю Ставрополя, в первую очередь пашню. Для ответа на этот вопрос обратимся к многолетним данным, показывающим

выход продукции и белка с гектара посева, а также себестоимости различных культур (табл. 16).

Таблица 16

Выход продукции с 1 га посева и ее себестоимость в совхозах Ставропольского края за 1960-1966 гг.

Культуры	Выход с 1 га посева			Себестоимость (руб.)		
	про- дукции (ц)	корм. ед: (ц)	про- теина (ц)	1 ц продук- ции	1 ц корм. ед.	1 ц про- теина
Зерновые всего	14,1	16,92	1,65	2,31	1,92	19,74
Озимые зерновые	14,7	17,64	1,72	2,14	1,78	18,29
Кукуруза на зерно	15,0	20,10	1,17	3,76	2,80	48,20
Подсолнечник	9,0	13,23	1,08	3,61	2,46	29,83
Сахарная свекла	109,5	28,47	1,31	2,29	8,80	190,83
Картофель	71,9	21,57	1,15	6,41	21,37	400,62
Кукуруза на силос	94,2	18,84	1,13	0,54	2,70	45,00
Кукуруза на зеле- ный корм	67,8	13,56	0,81	0,46	2,30	38,33
Многолетние травы на сено	13,1	6,55	1,52	1,35	2,70	11,64
Многолетние травы на зеленый корм	77,6	16,29	3,18	0,32	1,52	7,80
Однолетние травы на сено	12,7	6,09	0,82	1,69	3,48	26,00
Однолетние травы на зеленый корм	83,3	13,33	2,33	0,32	2,00	11,42
Сено естествен- ных сенокосов	5,1	2,29	0,20	1,94	4,31	48,50

Данные таблицы 16 свидетельствуют о высокой эффективности озимых зерновых культур как по выходу белка, так и по себестоимости. По этим двум показателям выгодны также многолетние и однолетние травы, однако урожай их в степных условиях невысоки и используются они только в животноводстве.

Для чего же лучше и выгоднее использовать гектар ставропольской пашни, для товарных продуктов растениеводства или животноводства? Этот вопрос не праздный. Мы не будем принимать в расчет рентабельность, так как по этому показателю невыгодность животноводства очевидна и в доказательствах не нуждается. Обратимся к таким натуральным показателям как выход белка и калорийность. В основу положим гектар пшеницы с урожайностью 20 ц/га (этот уровень намечается на пятилетку 1971-1975 гг.).

1 кг ставропольской пшеницы по данным государственной хлебной инспекции в среднем за 1964-1967 гг. содержит 15,28% белка. Калорийность 1 кг принимаем 3400 ккал. При использовании этого гектара для возделывания фуражного зерна с той же урожайностью принимаем выход 1 кг молока на 1 кг зерна, 1 кг привеса свинины - 4,5 кг кормовых единиц, привеса говядины - 7 кг кормовых единиц, 10 яиц - 3,0 кормовых единиц, убойный вес свиней - 0,7 к живому и мясного скота - 0,66. Применяя соответствующие таблицы содержания белка и калорий в 1 кг различных продуктов, получаем данные, приведенные в таблице 17.

Приведенные данные не нуждаются в комментариях. Использование пашни в условиях Ставрополя под что-то другое в ущерб пшенице было бы попросту преступлением и нанесло бы большой ущерб обществу, государству и хозяйствам.

Таблица 17

Калорийность и выход белка с 1 га пашни при использовании под пшеницу и переработке зерна в животноводческие продукты (урожайность пшеницы 20 ц/га)

Продукция	калорийность (тыс. ккал)	Белок (кг)	Отношение к пшенице (%)	
			по калорийности	по белку
Пшеница	6800	305	100,0	100,0
Молоко	1650	84	24,3	27,5
Свинина	1492	57	22,0	18,7
Яйца	785	59	11,5	19,3
Говядина	619	41	9,1	13,4

Здесь возможны два возражения: во-первых, недопустима пшеничная монокультура и, во-вторых, людям нужен не только растительный, но и животный белок, причем потребности в животноводческих продуктах возрастают. Эти возражения обоснованны и справедливы.

Речь идет не о монокультуре, а о том, чтобы выделить для пшеницы максимально рациональные площади, создать оптимальные условия произрастания в смысле лучших предшественников, обеспечения питательными веществами и водой, обработки, чистоты от сорняков и т.д. Пашня должна принадлежать преимущественно пшенице.

Разумеется, и на пашне будут возделываться кормовые растения, но только в пределах рациональных севооборотов. Преимущественной же кормовой базой должны стать те 3 млн. га естественных кормовых угодий, после соответствующих капиталовложений в их окультуривание и

интенсификацию, что будет показано ниже. Рассмотрим, что будет давать гектар пашни при том уровне урожайности, который намечается на пятилетку 1971-1975 гг. по предварительным расчетам (табл.18).

Таблица 18

Выход продукции при возделывании  
различных культур

Культура	Урожай (ц/га)	Корм. единицы (ц/га)	Белок (кг/га)
Пшеница	20	24	305
Картофель	120	36	192
Сахарная свекла	245	65	290
Подсолнечник	12	18	144
Кукуруза на зерно	27	36	216
Кукуруза на силос	150	30	180
Многолетние травы на зеленый корм	100	21	400
Однолетние травы на зеленый корм	100	16	280

Следует иметь в виду, что картофель, сахарная свекла и кукуруза на зерно имеют в Ставропольском крае довольно ограниченные ареалы возделывания вследствие засушливости климата на большей части его территории. Подсолнечник также строго ограничен 10-12,5% севооборотной площади, а также и тем, что выращивание его в за-

сушливых степях нерационально. И с этой стороны преимущества сохранятся за пшеницей.

Высокий выход белка обеспечивается за счет многолетних трав, используемых в зеленом виде. Однако при сушке и хранении здесь происходят большие потери. Возделывание же трав на полях при хорошем удобрении обеспечивает сбор в 400 и больше центнеров зеленой массы с гектара (есть случаи получения 600–650 ц/га в отдельных колхозах края), что равно 80 ц кормовых единиц с 16 ц. белка. При переработке на молоко это может дать 5520 тыс. ккал с 280 кг животного белка с гектара.

Актуальной и переменной задачей в растениеводстве является борьба с потерями. При этом не только с видимыми потерями при уборке урожая, а и с потерями от болезней, вредителей и сорняков. По некоторым зарубежным данным только эти три причины уносят 34,9% стоимости урожая /47/, при этом на долю вредителей приходится 13,8%, болезней – 11,6% и сорняков – 9,5% всех потерь. Меры борьбы с этим громадным злом заключаются в повышении производственной культуры вообще и культуры земледелия в особенности.

#### У. Повышение продуктивности животноводства как основа его рентабельности

Важнейший, решающий вопрос успешного и рентабельного ведения животноводства – повышение продуктивности скота и птицы. От этого показателя зависят по существу все остальные. Потому на повышение удоев, приростов, настригов шерсти, яйценоскости следует сосредоточить основное внимание.

Нами сгруппированы все колхозы края по уровню удоев в расчете на одну корову (табл. 19).

Таблица 19

Влияние уровня удоев на основные экономические показатели молочного животноводства в колхозах Ставропольского края, 1967 г.

Группы хозяйств по уровню удоев (кг)	Число хозяйств в группе	Число коров в колхозе	Средний удой в группе (кг)	Затраты на 1 корову (руб.)	Расход кормов на 1 корову		Затраты труда на 1 корову (чел.-дней)	Затраты труда на 1 ц молока (чел.-дней)	Затраты кормов на 1 ц молока в корм. ед. (ц)	Себестоимость 1 ц молока (руб.)	Рентабельность (%)
					всего корм. ед. (ц)	в т.ч. концентратов (ц)					
Менее 1500	5	617	1102	246,8	28,4	2,8	25,3	2,3	2,6	20,5	-40,9
1501 -2000	41	962	1829	326,9	31,6	3,9	32,4	1,7	1,7	17,0	-23,2
2001 -2500	79	1093	2078	342,0	32,0	5,2	34,3	1,6	1,5	15,6	-21,7
2501 -3000	21	1133	2647	414,6	39,6	7,2	37,7	1,4	1,5	15,0	-17,7
3001 и выше	5	1358	3222	505,1	36,9	8,2	34,4	1,2	1,1	15,2	-16,8
В среднем	151	1065	2129	354,0	33,2	5,2	34,1	1,6	1,6	15,8	-21,3

Из анализа материалов таблицы 19 напрашивается очень важный вывод: по мере повышения затрат вообще, затрат кормов и затрат концентратов в особенности в расчете на одну корову, неуклонно повышаются удои, снижается себестоимость молока, снижаются затраты на единицу продукции. К сожалению, производство молока пока еще убыточно во всех группах хозяйств, но степень убыточности снижается по мере роста удоев.

Этот же вывод вытекает из анализа аналогичных данных по совхозам (табл.20). Точно та же картина наблюдается и при группировке хозяйств по уровню настрига шерсти (табл.21).

Из всех приведенных данных можно сделать общее заключение: нельзя "экономить" на кормах животного, для получения высокой продуктивности необходимо полноценное и обильное кормление. И, с другой стороны, только в условиях высокой продуктивности достигается удовлетворительная оплата корма.

По расчетам некоторых ученых, коровы с удоями 1300-1400 кг молока в год продуктивно расходуют только одну четвертую часть корма, тогда как коровы с удоем 3600-4500 кг половину рациона используют на молоко. Потому, самым бесхозяйственным действием, какое вообще мыслимо, является недокорм животных, разделение стада сверх реальных возможностей обеспечения его кормами. Не на росте поголовья, а на повышении интенсивности, продуктивности животных надо сосредоточить внимание.

Таблица 20

Влияние уровня удоев на основные экономические показатели  
молочного животноводства в совхозах Ставропольского края,  
1967 г.

Группы хозяйств по уровню удоев ( кг )	Число хозяйств в группе	Число коров в хозяйстве	средний удой в группе	Все затраты на 1 корову (руб.)	Расход кормов на 1 корову		Затраты труда на 1 корову ( чел.-дней )	Себестоимость молока (руб./ц)	Затраты труда на 1 ц молока (чел.-дней)	Затраты кормов на 1 ц молока в норм. ед. (ц)
					всего кормовых единиц (ц)	в т.ч. концентратов (ц)				
до 2000 кг	37	937	1703	287-22	27,8	3,3	29,4	16,3	1,7	1,6
от 2001 до 2500 кг	53	1033	2245	328-56	33,5	5,8	31,6	14,6	1,4	1,5
2501 и выше	24	787	2761	389-14	36,8	7,8	34,4	14,4	1,3	1,3
В среднем	114	950	2168	325-90	32,2	6,2	31,4	15,0	1,4	1,5

Таблица 21

Влияние продуктивности овец на экономические показатели овцеводства  
в колхозах Ставропольского края, 1967 г.

Группы хозяйств по настригу шерсти от овец (кг)	Число хозяйств в группе	Число овец на одного хозяйства во (голов)	Средний настриг шерсти от I овцы (кг)	Затраты на I овцу (руб.)	Расход кормов на I овцу		Затраты труда на I овцу (чел.-дней)	Затраты труда на I ц шерсти (чел.-дней)	Затраты кормов на I ц шерсти в корм. ед. (ц)	Себестоимость I ц шерсти (руб.)
					всего корм. ед. (ц)	в т.ч. концентратов (ц)				
до 4,5	76	21116	4,0	20,6	2,6	0,3	2,0	31,4	65,6	319,3
4,6 - 5,0	40	29609	4,8	22,3	2,9	0,4	1,9	27,8	59,6	317,5
5,1 и выше	30	32300	5,4	19,6	2,9	0,4	2,0	25,3	53,3	309,3
В среднем	146	25741	4,6	22,1	2,8	0,4	2,0	28,4	59,9	315,7

Пути создания рациональной кормовой базы мы рассмотрим ниже. Но одного этого мало, нужен добротный племенной материал, нужны животные с таким организмом, который способен эффективно перерабатывать корма. Располагаем ли мы для этого необходимыми возможностями?

Сошлемся на пример стада опытного хозяйства Ставропольского НИИСХ "Михайловское". Здесь с 1963 г. начата целеустремленная работа по совершенствованию молочного скота красной степной породы, создана племенная группа. За 5 лет средний живой вес коровы увеличился на племенной ферме с 395 до 501 кг, а по всему стаду хозяйства, насчитывающему более 1100 дойных коров, — с 352 до 458 кг. Средний удой вырос на племенной ферме с 2270 до 3427 кг, а по всему хозяйству — с 1314 до 2745 кг. Повысился также процент жира в молоке. В стаде выявлено много коров, отличающихся исключительно высокой продуктивностью (табл.22).

Показатели продуктивности коров-рекордистокравниваются со средними удоями по ферме, хозяйству и всему краю. При этом учитывается не только удой, содержание и сумма молочного жира, но также содержание белка, сухого вещества вообще, т.е. суммы жира, белка и сахара, а также сухого остатка молока обезжиренного. Мы не можем однобоко заниматься только удоями или только жирномолочностью. Нам не меньше интересуют, если даже не больше на данном этапе, содержание белка в молоке, а также всей суммы сухого вещества. Потому селекционную работу необходимо в молочном животноводстве направлять не только и не столько на один какой-либо показатель, сколько на повышение общего содержания сухого вещества в килограммах за год от каждой коровы.

Таблица 22

Продуктивные качества коров-рекордисток племенной фермы опытного хозяйства СНИИСХ "Михайловское" за 1967 г.

Кличка, номер	Живой вес (кг)	Лактация	Удой (кг)	Молочный жир		Белок (кг)	Сухое вещество		"с о м о"	
				%	кг		%	кг	%	кг
Ланка, 3344	584	8	5649	5,4	305,0	4,07	14,14	798,7	8,74	493,7
Барелия, 8071	472	7	5150	4,05	208,6	3,67	12,54	646,3	8,49	437,7
Роза, 3221	470	7	4819	4,07	196,1	-	13,17	634,6	9,1	438,5
Клубника, 3912	500	3	4081	4,05	165,2	3,52	12,66	516,1	8,61	350,9
Марина, 2236	500	2	3973	4,11	163,3	3,34	12,44	493,0	8,33	329,7
Ландышка, 429	448	1	4805	3,7	177,8	-	12,19	586,2	8,49	408,4
В среднем по ферме	501	-	3427	3,88	132,8					
-"- по опхому	458	-	2745	3,7	101,5					
-"- по краю	-	-	2223	3,64	80,9	-	11,66	257,2	8,02	178,3

Ставропольский НИИСХ уже неоднократно выступал за два пути решения мясной проблемы, точнее увеличения производства говядины: первый - расширение промышленного скрещивания, второй - создание специализированных хозяйств по выращиванию и откорму скота мясных пород (калымыцкой, герефордской, абердин-ангусской). В таблице 23 приведены данные, свидетельствующие об эффективности промышленного скрещивания.

Таблица 23

Экономическая эффективность промышленного скрещивания скота в Ставропольском НИИСХ, 1965 - 1966 гг.

Показатели	Красная степная /конт-роль/	Красная степная x калымыцкая	Красная степная x герефордская	Отношение 4 ко 2 (%)
1	2	3	4	5
Иной вес при рождении (кг)	31,8	30,5	31,1	97,8
Прирост за время откорма (кг)	451,2	471,5	481,5	106,5
Иной вес в конце откорма (кг)	483,0	502,0	512,6	104,1
Срок откорма (дней)	540	540	540	-
Среднесуточный прирост (г)	835	873	891	106,7
Затраты корма на 1 кг прироста (кг к.ед.)	7,06	6,85	6,24	88,4
Калорийность (ккал)	1960	2247	2432	124,1
Убойный выход (%)	61,8	64,5	66,3	107,3
Себестоимость прироста (руб/д)	56,47	52,95	51,88	91,9

Экспериментально установлена перспективность для условий центральной части Ставрополья скрещивания коров красной степной породы с производителями-герефордами. Достаточно сказать, что при этом варианте центнер привеса потребовал только 6,24 ц кормовых единиц, убойный выход мяса составил более 66% к живому, среднесуточные привесы - 891 г, получено мясо высоких вкусовых качеств и высокой калорийности. Совершенно очевидно, что интересы дела диктуют необходимость покрывать быками мясных пород всех тех коров, потомство которых выходит за рамки потребностей воспроизводства.

В хозяйстве института создана ферма - репродуктов герефордского скота, получено первое поколение молодняка от импортных коров. В девятимесячном возрасте бычки весят 283, телочки 260 кг, а среднесуточные привесы за первый месяц после отъема составили у бычков 1430, у телочек 1330 г.

#### VI. Пути создания рациональной кормовой базы

---

Создание рациональной, т.е. стабильной, полноценной и экономичной кормовой базы в конкретных условиях Ставрополья на современном этапе развития следовало бы, по нашему мнению, осуществлять в таких четырех главных направлениях:

во-первых, окультуривание естественных кормовых угодий и закладка долголетних культурных пастбищ;

во-вторых, организация комбикормовых заводов непосредственно в колхозах и совхозах;

в-третьих, сохранение питательных веществ в кормовых растениях путем своевременной уборки, качественного консервирования, ис-

кусственного досушивания и др.;

в-четвертых, более полная утилизация побочных продуктов растениеводства.

Первый из названных вопросов является для Ставрополья новым, он трудоемок и капиталоемок, нуждается в огромной организационной работе. Вместе с тем он исключительно перспективен в связи с предстоящим большим объемом оросительно-обводнительных мероприятий, а также наличием больших площадей естественных кормовых угодий — около 3 млн.га.

В настоящее время все поголовье животных края в условном исчислении можно принять за 2 млн. Для кормовых целей используются названные 3 млн.га пастбищ и сенокосов плюс 2 млн.га пашни под кормовыми и зернофуражными культурами. Всего таким образом на условную голову в среднем приходится 2,5 га земли, в том числе 1 га пашни. Выше мы уже видели, что ставропольскую пашню крайне не- рационально отводить для скота, но сейчас мы вынуждены это делать, т.к. естественные угодья запущены, вытоптаны и выбиты, эксплуатируются бессистемно, их урожайность низка. Скот и особенно овцы в массовом порядке пасутся по стерне на полях, предназначенных для посева озимых. Подсчитано, что при этом урожаи пшеницы снижаются до 4-6 ц/га и стоимость шерсти и привеса, полученного на стерневых кормах, далеко не покрывает того ущерба, который наносится снижением урожая озимых хлебов.

В советской и зарубежной науке и практике накоплен богатый опыт создания, интенсификации и рационального использования сенокосов и пастбищ. В настоящее время плодотворно работают в этой области академики И.В.Ларин /32/. И.Г.Эйхфельд, а также Н.Г.Андреев, А.Р.Адоян, П.П.Поммер, Р.Тоомере, В.Терауде и др. Однако, к сожалению, их работы относятся исключительно к районам северо-запада и

нечерноземного центра нашей страны. Капитальных исследовательских работ в районах засушливого Юга почти нет.

Некоторый опыт и исследования в аналогичных с нами условиях осуществляются в Канаде как в богарных /65/, так и в орошаемых условиях /67/.

Канадцы в засушливых прериях организовали массивы пастбищных хозяйств на площади более 1,2 млн. га. Здесь проводится огораживание, подсев трав, вносятся удобрения, подводится вода, прокладываются дороги.

При закладке пастбищ на поливе большое внимание уделяется предварительному очищению участка от сорняков путем парования, адаптированных семян и их заделке в хорошо подготовленную почву, разбивке пастбищного массива на достаточно большое число загонов, обильному удобрению, подкашиванию оставшейся растительности после стравливания, регулярному орошению, избегается чрезмерное стравливание и пастьба по сырой земле.

Классические исследования порядка многих десятилетий по луговодству осуществлены Э.Клаппом /25/, а также А.Буазеном /17/. Особенно большой ущерб приносит неорганизованное стравливание. По данным Андре Буазена, сформулировавшего четыре всеобщих закона рациональной пастьбы, упорядоченное стравливание с необходимыми интервалами по меньшей мере удваивает выход кормов с той же площади по сравнению с неупорядоченным. В.Крейль и Ф.Берг считают, что признаком интенсивных пастбищ является минимально короткий срок стравливания и длительный период отрастания травы. При этом переход происходит от вольной системы пастьбы к участковой, далее — крупнозагонной, мелкозагонной, однодневной, порционной и почасовой /27/.

В хозяйствах Ставропольского края пока это дело находится в стадии производственных опытов. Заложено около 5 тыс. га улучшенных и окультуриваемых пастбищ. Известен опыт совхозов: "Туркменский", "Невинномысский" и др. По решению директивных органов края, в ближайшие годы намечается создать долголетние культурные пастбища на больших площадях. Подход к решению этой задачи будет разный для полупустынных районов, горных хозяйств, районов неустойчивого увлажнения, сухих степей, предгорий. Но во всех случаях необходимы семена трав, огораживание и упорядочение пастьбы, удобрения, вода в засушливых зонах, внимательный уход.

В опытном хозяйстве СНИИСХ заложен участок долголетних культурных пастбищ на поливе с использованием местного стока. Пастбища 4 раза поливались как дождеванием, так и напуском, дважды вносились на них большие количества минеральных удобрений - 7 ц/га, высевались смеси из ежи сборной, овсяницы луговой, костра безостого, райграса пастбищного и люцерны сине-гибридной. В качестве покровных культур были овес и пшеница. По различным вариантам опытов в первый же год пользования (и год закладки) получено с гектара от 252 до 438 ц зеленой массы, в среднем 295 ц. Нетрудно подсчитать, что эти 295 ц полноценного по своему витаминному, минеральному, аминокислотному составу корма дадут около 5-6 т молока с гектара.

Работы по созданию долголетних культурных пастбищ весьма перспективны и многообещающи. Но они и сложны, слабо изучены. Поэтому необходимы широкие исследования, а также быстрое внедрение бесспорных предложений.

Крупные размеры колхозов и совхозов Ставрополья позволяют иметь свои комбикормовые заводы. В среднем, например, на один колхоз в 1966 г. приходилось 25,8 тыс. га сельскохозяйственных угодий,

в том числе 14,7 тыс. га пашни, 3,3 тыс. голов крупного рогатого скота и 25,1 тыс. овец, произведено 14,6 тыс. т зерна и 117 т шерсти, с тоимостью валовой продукции составила 3,1 млн. и товарной - 2,7 млн. руб. Кроме того, себестоимость зерна невысока, в пределах 1,8 - 3,0 руб. за центнер. При наличии минерально-витаминно-белковых добавок, поставляемых с крупных заводов в централизованном или каком-либо ином порядке, представляется целесообразным комбикорма готовить в колхозах и совхозах.

Большой резерв заложен в сохранении питательных веществ кормовых растений при их уборке и консервировании. Известны большие потери при силосовании, несвоевременной уборке или длительном оставлении в поле. По некоторым данным потери сухого вещества при закладке силоса в траншеи достигают 50%, а потери белка при наземной сушке травы свыше 3 дней в плохую погоду составляют 55-100% / 43/.

Потому изысканию наиболее экономичных методов технологии и организации кормопроизводства следует уделить больше внимания как в СНИИСК, так и в других научно-исследовательских учреждениях: точной уборке сена, хранению травяной муки, искусственному досушиванию травы, сенажу, способам силосования, оптимальным срокам уборки. Вместе с тем и сама организация этих работ в колхозах и совхозных должна быть поставлена намного лучше.

Большие резервы заложены в рациональном и более полном использовании побочной продукции (половы, ботвы, нестандартной продукции и т.д.).

## УП. Углубление специализации производства

Вопросы специализации производства в марксистской экономической литературе всегда занимали видное место. К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин исследовали их на основе колоссальной массы статистического материала. Ленин глубоко проанализировал эти вопросы применительно к сельскому хозяйству. Мы исходим в теории специализации, наряду со многими другими, из двух принципиальных ленинских указаний, а именно: "Земледельческая же промышленность не раскалывается на совершенно отдельные отрасли, а только специализируется на производстве в одном случае — одного, в другом случае — другого рыночного продукта, причем остальные стороны сельского хозяйства приспособляются к этому главному (т.е. рыночному) продукту. Поэтому формы товарного земледелия отличаются гигантским разнообразием, видоизменяясь не только в различных районах, но и в различных хозяйствах" /3/. После написания этих строк прошло ровно 70 лет.

И дальше: "Специализация эта, по самому существу своему, бееконечна — точно также, как и развитие техники" /2/. А это написано 75 лет тому назад. Мы преклоняемся перед гением научного предвидения Ильича, ибо дальнейший ход развития полностью подтвердил эти положения.

Вместе с тем за эти десятилетия произошло много технических, экономических, социальных и политических изменений. Проявились новые тенденции и процессы. Мы были бы плохими марксистами-ленинцами, если бы обстоятельно не анализировали новые явления и тенденции, пользуясь надежным инструментом диалектического материализма.

В наши дни проблема специализации стала более острой и актуальной. Ей посвящаются многие и многие работы как теоретичес-

кого плана, так и обобщающие многообразную практику. Можно назвать имена лишь некоторых наиболее видных исследователей этого вопроса в нашей стране: Н.П.Александров, Н.В.Васильев, Л.М.Зальцман, С.Г. Колеснев, Н.П.Макаров, К.П.Оболенский (6,14,15,16,18,19,21, 26,30, 49) и др.

Привлекает она внимание и многих зарубежных ученых. Это и понятно. Ведь в специализации заложены громадные резервы роста эффективности производства. По расчетам Л.Хейстеда, Дж.Старта и других американских экономистов в послевоенный период примерно 40% прироста сельскохозяйственной продукции США получено в результате специализации /7/.

Наши данные свидетельствуют также о том, что в специализированных предприятиях лучше используется земля, выше урожаи, продуктивность животноводства и производительность труда и выше степень рентабельности. Соответствующие данные за ряд лет приведены в таблице 24.

Таблица 24

Влияние специализации производства на урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животноводства в совхозах Ставропольского края  
/ 1962 - 1966 гг./

Продукция	Единица измерения	Урожайность, продуктивность		Превышение в специализированных	
		специализированные	неспециализированные	центнеры, кг, штуки	%
П л о д ы	ц/га	52,0	18,9	33,1	175,1
В и н о г р а д	—	54,3	31,0	23,3	75,2
О в о щ и	—	118,0	91,6	26,4	28,8
З е р н о	—	14,4	12,5	1,9	15,2
Яйценоскость	штук	175	116	59	50,9
Настриг шерсти	кг	4,9	3,8	1,1	28,9
Удой на фуражную корову	кг	2109	1901	208	10,9

Материалы таблицы 24 достаточно убедительны. Вместе с тем следует отметить, что выход соответствующих продуктов с единицы площади и продуктивность животноводства выше в хозяйствах с более высоким уровнем специализации /плодоводческие, виноградарские, птицеводческие/. По производству же таких видов продукции, как молоко, зерно, овощи, степень специализации была невысокой, в сущности, узкоспециализированных хозяйств не было. Потому и влияние специализации в этих отраслях оказывалось в недавнем прошлом слабее.

В специализированных хозяйствах выше производительность труда и степень рентабельности /табл. 25 и 26/.

Таблица 25

Влияние специализации производства на производительность труда в совхозах Ставропольского края  
/ 1962 - 1966 гг./

Продукция	Затраты труда на 1 ц продукции /чел.-дней/		Превышение в неспециализированных	
	специализированные	неспециализированные	чел.-дней	%
Зерно	0,12	0,14	0,02	16,6
Картофель	0,60	0,81	0,21	35,0
Овощи	1,22	1,76	0,54	44,3
Шерсть	26,0	27,9	1,9	7,3
Свинина	3,97	5,37	1,40	35,0
Яйца (1000 шт)	2,65	4,86	2,21	83,4

Исходя из всего сказанного развитие и углубление специализации сегодня стоит на повестке дня актуальнее, чем когда-либо. К этому добавляется один, весьма существенный практический момент: сейчас составляется проект новой пятилетки на 1971-1975 гг. и кроме того, научным учреждениям, в том числе и нам, поручено участвовать в составлении проекта развития сельского хозяйства на генеральную перспективу. Кое-что нами в этом направлении уже делается.

Таблица 26

Рентабельность производства некоторых видов продукции в совхозах Ставропольского края, средняя за 1962-1966 гг.

( % )

Продукция	Специализированные	Неспециализированные
Зерно	81,4	70,5
Плоды	58,5	24,3
Виноград	54,7	28,7
Картофель	60,0	24,9
Шерсть	29,8	14,6
Свинина	17,9	15,2
Яйца	37,7	1,4

Жизнь подтвердила правильность аграрной политики, разработанной мартовским Пленумом ЦК КПСС /1965 г./ и XXIII съездом КПСС в отношении стабильного планирования. Однако планирование должно постоянно совершенствоваться, а сами планы иметь научную

основу. Такую экономически обоснованную базу может дать только специализация. Поэтому представляется необходимым в течение ближайших двух лет составить генеральную схему специализации всех колхозов и совхозов. Это исключительно важно для того, чтобы на новую пятилетку планы производства и заготовок устанавливать в соответствии со специализацией, а не по традиции, не по принципу "всем сестрам по серьгам", как это имело место до самого последнего времени. От этого общество получит большой выигрыш.

Каковы же конкретные пути углубления специализации на современном этапе?

I. Одним из основных путей является рост числа узкоспециализированных и моноотраслевых предприятий (овцеводческих, птицеводческих, свиноводческих, цельномолочных, мясных-откормочных, плодоводческих, виноградарских, овощеводческих). Число узкоспециализированных хозяйств за последние годы возрастает и имеет тенденцию дальнейшего роста (табл.27).

Таблица 27.

Количество узкоспециализированных хозяйств  
Ставропольского края

№ пп	Производственная специализация	1962 г.	1967 г.	Перспектива (расчет)
1	2	3	4	5
1	Плодоводческие	24	25	28
2	Виноградарские	10	13	25
3	Овощеводческие	-	4	10
4	Свиноводческие	2	2	10
5	Птицеводческие	4	7	25
6	Мясные (откормочные)	25	25	25
7	Цельномолочные	-	1	30
8	Овцеводческие	21	21	21
	в т.ч. племазаводы и совхозы	5	5	13
9	Пчеловодческие	-	5	10
В с е г о		26	103	184

Какими путями, в каких формах и на какой основе создаются узкоспециализированные и моноотраслевые предприятия?

Эти пути следующие:

а) выделение отдельной отрасли из многоотраслевого хозяйства в самостоятельное предприятие. Так, например, на Ставрополье выделяются овощеводческие хозяйства;

б) разделение одной отрасли на несколько. Например, птицеводства на яичное и мясное (бройлерное), скотоводства на молочное и мясное и т.д.;

в) расчленение производственного процесса на стадии и возникновение на каждой из них, или же в сочетании нескольких самостоятельных предприятий (племенные, репродукторные, откормочные, перерабатывающие и т.д.). Это наглядно прослеживается на примере птицеводства и других животноводческих отраслей /33/;

г) простое увеличение числа таких предприятий в особо благоприятных для них природных и экономических условиях.

Каковы же условия создания узкоспециализированных и моноотраслевых хозяйств?

Первое и важнейшее условие заключается в превращении сельского хозяйства из потребительского в товарное, к которому предъявляется требование выпускать на рынок продукцию большими массами. Мы прошли эту стадию в основном в ходе коллективизации и создания совхозов-фабрик на рубеже 20-х и 30-х годов.

Второе условие состоит в возможности индустриализировать производство. Практически индустриализации поддаются все отрасли сельскохозяйственного производства, а не только птицеводство, свиноводство, овощеводство, как иногда пишут в экономической литературе. Разумеется, сохраняются специфические особенности сель-

ского хозяйства (зависимость от природных факторов, несоответствие периода рабочего с производственным, наличие в качестве объектов живых организмов, территориально большие масштабы и др.).

Третье обстоятельство - исключительно суровые природные условия, резко суживающие возможности растениеводства (полупустыни, крайний север, отсутствие пахотоспособных земель, крайне неблагоприятный рельеф и т.д.).

Четвертое - исключительно благоприятные условия по природным и экономическим факторам, где одна какая-либо отрасль может оказаться вне конкуренции (районы вблизи городов, заводов, поймы рек и др.).

Организационно-хозяйственные планы, составленные сотрудниками и аспирантами Ставропольского НИИСХ по отдельным предприятиям узкой специализации (овцеводческое - "Советское Руно", птицеводческое - "Ясная Поляна", плодоводческое - "Кавказ"), свидетельствуют не только о высокой экономической эффективности деятельности этих хозяйств сейчас, но и высоких потенциях их дальнейшего развития.

При этом характерно то обстоятельство, что при высокой степени специализации, если она разумна и обусловлена объективными обстоятельствами, общий уровень производства также высок и оно эффективно. Дальнейшее развитие предусматривает рост производства за счет преимущественного развития главной отрасли. Пути развития отдельных производственных типов хозяйств Ставрополья освещались в печати /40,41/.

2. Второй путь углубления специализации состоит в развитии комбинированных предприятий с наличием нескольких крупных отраслей на основе внутрихозяйственной специализации и концентрации

производства с использованием внутрихозяйственного расчета. Примером такого пути развития могут служить совхоз "Ставропольский" Благодарненского района, колхоз им.ХХП партсъезда Советского района, колхоз Россия Новоалександровского района и многие другие. Этот путь в настоящее время является доминирующим. Очевидно, таким он будет и в ближайшем обозримом будущем для крупных по размерам колхозов и совхозов Ставрополья.

При этом важно не допускать размельчения отраслей. Примером влияния степени концентрации являются данные по садоводству, подготовленные нашим аспирантом А.А.Гороховым, приведенные в таблице 28.

Таблица 28

Экономическая эффективность концентрации садоводства  
в колхозах Ставропольского края / 1960 - 1966 гг./

Группы колхозов по плодonoсящей площади (га)	Число хозяйств	средний размер сада (га)	урожайность (ц/га)	себестоимость плодов (руб./ц)	затраты труда на 1 ц (чел. день)	продукция на 1 чел. день (кг)	норма рентабельности (%)
До 20	55	11,3	13,1	33,25	6,2	16,2	-11,6
20-100	72	46,9	18,1	20,31	3,8	26,3	44,8
Выше 100	8	210,0	34,0	12,95	2,1	47,7	127,0
В среднем	135	42,0	22,4	17,75	3,2	31,3	65,6

Эти данные не нуждаются в комментариях. Нельзя оставлять убыточных отраслей, если они не вызываются другими соображениями (например, пчелы приносят пользу, опыляя растения, и считать их рентабельность по одному только меду нельзя, хотя и производство меда может быть высокорентабельным).

Второе важное обстоятельство — наличие перерабатывающих предприятий. Они желательны как в узкоспециализированном, так и особенно в комбинированном хозяйстве. Опыт известного колхоза "Пролетарская воля" показал это убедительно. Здесь нет "отходов" достигающих в садоводстве и огородничестве многих хозяйств огромных размеров, все плоды и овощи утилизируются, здесь готовят консервы, соки, сушеные фрукты. Перерабатывающий завод дает высокие прибыли.

3. Третий путь углубление специализации — это четкое определение оптимальных площадей возделывания тех или иных культур, при необходимости уменьшение их, а в некоторых случаях и расширение, наиболее рациональное размещение отраслей.

Можно сослаться на два примера. В 1963 г. сахарную свеклу возделывали 152 хозяйства, вплоть до крайне засушливой зоны и в этом благоприятном по погодным условиям году собрали корней в среднем по 85 ц/га. В 1967 г. фабричную свеклу выращивали 97 колхозов и совхозов, с каждого гектара в среднем получено по 214 ц. По нашим расчетам, свеклу следовало бы оставить только в 4 районах края, в 50 или даже меньшем числе хозяйств, расположенных вблизи сахарных заводов (Карачаево-Черкесская автономная область, Кочубеевский, Новоалександровский и Изобильненский районы).

Подсолнечник в настоящее время возделывается и в хозяйствах крайне засушливой зоны, где средний урожай маслосемян составляет 3-4 ц/га, но вследствие высоких конъюнктурных цен хозяйства получают некоторую прибыль. Аспирант А.Д. Каменский рассчитал ареалы для этой культуры. Выделилось три таких пояса:

а) где по калорийности подсолнечник выше пшеницы в рас-

чете на гектар посева. Здесь следует насыщать севообороты до разумных пределов этой культурой; б) где пшеница и подсолнечник дают примерно одинаковый выход калорий и в) где подсолнечник резко уступает пшенице. Там его возделывание едва ли оправдано. Отсюда ясно, что вопросы рационального размещения нуждаются в обстоятельном изучении.

4. Зональная и внутрирайонная специализация также требует серьезного совершенствования. Сложившиеся сельскохозяйственные зоны и оценка структуры их производства сделана весьма обстоятельно. Эти материалы частично опубликованы, /51/, частично находятся в печати или в форме рукописных научных отчетов.

Проведена работа по углублению специализации всех колхозов и совхозов Шаповского района. По проекту резко возрастает производство молока, яиц, овощей, фруктов, происходит концентрация и более рациональное размещение отраслей по хозяйствам. Сохраняется на высоком уровне производство зерна. Выход товарной продукции в расчете на 1 га сельхозугодий увеличивается в совхозах с 80 до 189 руб., прибыль, соответственно с 1 руб. 25 коп. до 93 руб. 39 коп., в расчете же на человека - день - 9 копеек и 6 руб. 21 коп. Рентабельность повышается с 19,8 до 98%.

Кроме Шаповского, начаты работы по углубленной специализации Прикумского района с применением математических методов и электронной техники.

5. Специализация края в целом представляется в обозримой перспективе в направлении производства зерна озимой пшеницы и тонкорунной шерсти как главных отраслей, а производство молока, овощей, картофеля, свинины, яиц должно находиться лишь в пределах полного удовлетворения потребностей населения края.

УШ. Об использовании основных фондов  
и научной организации труда

Вопросы использования основных фондов и научной организации труда специально нами не исследовались. Однако они приобретают исключительно актуальное значение. Практический опыт хозяйств края и наблюдения позволяют высказать некоторые соображения.

За последние годы в колхозах и совхозах Ставрополья имеет место снижение фондоотдачи. По данным краевого статистического управления (Н.В.Цогоева) за последние 9 лет производство валовой продукции в расчете на 1 рубль основных фондов сельскохозяйственного назначения в сопоставимых ценах 1958 г. снизилось с 1,35 руб. в 1958 до 0,97 руб. в 1966 году.

В связи с этим следовало бы вспомнить общие замечания К.Маркса / I / и В.И.Ленина / 5 / относительно окупаемости дополнительных вложений. Они, как известно, допускали как неизменную норму производительности добавочных затрат, так и повышающуюся и понижающуюся.

Буржуазные экономисты упорно, уже в продолжение длительного времени пишут о неуклонном падении добавочных вложений и исповедуют "закон" падающей производительности, сделав его одним из коренных законов развития экономики. Давно доказано отсутствие такого абсолютного и всеобъемлющего закона.

Совершенно неправильным является и противоположное утверждение, которое часто звучало со страниц наших печатных изданий. Суть его состоит в том, что дополнительные вложения должны иметь все более повышающуюся или неизменную производительность.

Практическая жизнь дает самое различное сочетание случаев,

причем степень окупаемости дополнительных вложений зависит от многочисленных и многообразных факторов. Наша задача состоит в том, чтобы найти оптимум окупаемости, найти наиболее эффективные направления вложений.

Фондоотдача варьирует в больших диапазонах в зависимости от производственного типа хозяйств, специализации. В таблице 29 приведены соответствующие данные по совхозам Ставропольского края.

Таблица 29

Фондоотдача в совхозах Ставропольского  
края, 1966 г.

Производственный тип совхозов	Основных фондов (руб. на 1 га с/х угодий)		Валовой про- дукции (руб.)	Валовой про- дукции на 1 рубль основ- ных фондов	
	всех	в т.ч. произ- ведено		всех	в т.ч. произ- ведено
Овцеводческий	89,3	66,8	76,7	0,86	1,14
Скотоводческий	113,5	95,7	90,2	0,79	0,94
Зерново-овцеводческий	123,6	94,4	122,6	0,99	1,30
Откормочный	133,3	97,2	128,0	0,96	1,32
Зерново-животноводческий	188,3	139,3	162,2	0,86	1,16
Прикурортный	316,3	244,5	200,9	0,64	0,82
Свиноводческий	342,4	203,2	324,5	0,95	1,60
Птицеводческий	648,0	517,8	447,3	0,69	0,86
Плодоводческий	760,1	568,0	319,5	0,33	0,44
Виноградарский	2261,0	1769,2	574,1	0,25	0,45

Если же рассматривать хозяйства в рамках одного производственного типа, то здесь многое зависит от уровня специализации. Некоторыми экономистами /37/ установлено, что с повышением степени специализации, повышается эффективность использования фондов. Этот вопрос нуждается в тщательном исследовании. Нами предпринимаются попытки это сделать.

Очень много зависит как от структуры самих основных фондов, так и от соотношения между основными и оборотными фондами.

Здесь особенно важно соблюдать закон пропорционального развития. Обычно снижение фондоотдачи и низкая окупаемость дополнительных вложений наблюдаются при однобоком, непропорциональном направлении этих вложений, а также при недостаточном учете закона минимума.

В целом для засушливых условий Юга фактором в минимуме является вода. Потому орошение здесь может окупаться хорошо. Но одна только подача воды, даже и в оптимальные сроки, не дает полного эффекта, если поливные участки не будут обеспечены достаточным количеством удобрений. Удобрения же, в свою очередь будут, например, на каштановых и черноземных почвах Ставрополя при возделывании зерновых культур, выгодны при соответствующих соотношениях фосфора, находящегося в минимуме, и азота. Внесение калия во многих случаях не только не окупит затрат, но может даже снизить урожай, ибо калия в почвах содержится много. Такие примеры можно приводить до бесконечности.

Интенсификация иногда неизбежно приводит к некоторому снижению фондоотдачи в связи с механизацией, возведением построек, приобретением различного оборудования, дорожным строительством. Когда, например, овцеводство ведется экстенсивно, когда отсут-

вуют постройки, нет культурных пастбищ, чабан "вооружен" лишь одной ерлыгой, отару "обслуживает" пара верблюдов, то стоимость основных и оборотных фондов там невелика. В подобном случае фондоотдача может оказаться высокой и при сравнительно низкой продуктивности. Стоит эту отару обеспечить добротными постройками, механизированными транспортными средствами, заложить долговечные культурные пастбища, скармливать концентраты, как стоимость основных и оборотных фондов резко возрастет. При правильной организации производства эти мероприятия содействуют повышению продуктивности. Однако фондоотдача может снизиться, пугаться этого не следует, лишь бы она не снижалась до такого уровня, когда дополнительные затраты перестанут окупаться.

Часто снижение фондоотдачи носит временный характер. Например, в плодородных и виноградарских хозяйствах большие площади насаждений столь молодые, что они еще не плодоносят или дают пока небольшой урожай. Через несколько лет урожай повысится, возрастет и фондоотдача.

Иногда мы сознательно идем на различные затраты, которые не дадут прямой "отдачи" продукцией. Обычно это диктуется соображениями социального порядка и связано с улучшением быта людей, облегчением их труда (жилищное, культурное, дорожное строительство, благоустройство, некоторые виды механизации). Поэтому и при самом строгом хозрасчете, необходимо руководствоваться высшими интересами неуклонного роста благосостояния народа.

Интенсификация всегда связана с дополнительными вложениями. Но последние постоянно должны сопровождаться более совершенной технологией и организацией производства, лучшей организацией труда и управления. Сколь большие резервы заложены в этих направле-

ниях, свидетельствуют материалы хронометража и хронографии, проведенной в опытном хозяйстве СНИИСХ и некоторых других хозяйствах Шаповского района, которые скоро будут опубликованы в трудах молодых ученых-экономистов СНИИСХ.

Весьма интересные данные из опыта США приводит В.И. Терещенко /52/. Часто дело сводится к небольшим усовершенствованиям, не требует крупных вложений, но дает заметный экономический эффект, снижение затрат труда и, в конечном итоге, дополнительную продукцию на каждый человеко-час, на каждый рубль совокупных затрат. Поэтому интенсификация неразрывно связана с научной организацией труда и управления. В условиях крупных вложений на механизацию, строительство, ирригацию, химизацию, более высокие требования предъявляются к правильной расстановке рабочей силы, четкой организации рабочих процессов и их синхронизации.

Громадные материальные ценности в форме основных и оборотных фондов социалистического народного хозяйства являются общественной собственностью. Это великое завоевание нашей революции. И вместе с тем ничто не может нанести в этих условиях более ощутимого ущерба, чем обезличка и неорганизованность. Более высокая форма общественной собственности нуждается в более высокой организации труда, в более высокой сознательности. Потому нам столь необходим последовательный хозяйственный контроль, широкое применение материальных и моральных стимулов по отношению к каждому работнику социалистического сельского хозяйства.

## ВЫВОДЫ

1. Современное социалистическое сельское хозяйство отличается крупными размерами предприятий, функционирующих на национализированной земле с помощью средств производства, являющихся общественной собственностью.

В наши дни происходят коренные качественные изменения, суть которых заключается в последовательной интенсификации, индустриализации, концентрации и специализации производства.

В основу этих изменений положено два главных фактора: научно-техническая революция и быстро растущий спрос на сельскохозяйственные продукты высокого качества.

2. Современное сельское хозяйство является фондоемкой и неуклонно интенсифицирующейся отраслью народного хозяйства, требующей крупных капиталовложений. Эффективное использование этих средств, как и вообще производственных ресурсов приобретает исключительно актуальное значение. Потому для успешного ведения сельского хозяйства необходима научно обоснованная система. Она включает рациональную специализацию и уровень интенсивности, эффективную организацию производства и современную технологию рабочих процессов. В форме организационно-хозяйственных планов она доводится до каждого колхоза и совхоза.

3. Важнейшей составной частью системы хозяйства является специализация производства. Она содействует более эффективному использованию земли и других производственных ресурсов, позволяет достигать более высокой урожайности и продуктивности животноводства, обеспечивать повышение производительности труда и рентабельности производства.

Углубление специализации осуществляется путем роста числа узкоспециализированных предприятий, а также создания комбинированных предприятий на основе внутрихозяйственной и внутриотраслевой специализации и концентрации. Необходимо более рациональное размещение производства с четким определением оптимальных ареалов возделывания тех или иных растений, с учетом народнохозяйственных потребностей.

4. Наряду с неуклонным ростом урожайности всех сельскохозяйственных культур необходима ее стабилизация, смягчение колебаний по годам и стихийной зависимости от складывающихся погодных условий. Решающее значение для засушливых условий в решении этой задачи принадлежит орошению, чистым парам, своевременной и высоко качественной обработке почвы, удобрениям. Установлено, что все те мероприятия, которые повышают урожайность, они же ее и стабилизируют.

В условиях Ставрополя наиболее эффективной культурой является озимая пшеница как по выходу белка с единицы земельной площади, по калорийности, высоким хлебопекарным качествам, так и по экономическим показателям (низкая себестоимость, высокая рентабельность). Потому должны быть созданы максимально благоприятные условия для произрастания этой культуры: лучшие предшественники, оптимальное насыщение севооборота, удобрения и обработка почвы.

5. Повышение продуктивности животноводства (привесов, удоев, настригов шерсти, яйценоскости) является основным и решающим условием рентабельного ведения этой отрасли. Установлено, что по мере роста затрат и, в частности, затрат кормов на голову, в особенности концентрированных, улучшаются все экономические показатели (себестоимость, рентабельность и др.). Самым бесхозяйствен-

ным и растопительным действием следует считать недокорм скота. Поэтому на первое место следует ставить улучшение кормления, ухода, породных качеств скота, но отнюдь не увеличение поголовья.

6. Для создания рациональной, т.е. стабильной, полноценной и экономической кормовой базы в условиях Ставрополья следовало бы осуществлять следующие мероприятия: во-первых, создание долгодлительных культурных пастбищ; во-вторых, строительство комбикормовых заводов в самих колхозах и совхозах, обеспечивая их в централизованном порядке минеральными, витаминными и белковыми добавками; в-третьих, сохранение питательных веществ в кормовых растениях путем уборки в оптимальные сроки, высококачественного силосования, производства и хорошего хранения травяной муки, искусственного досушивания травы и др.; в-четвертых, более полное использование побочных продуктов растениеводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. К.Маркс, Капитал, т.Ш, Госполитиздат, 1949.
2. Ленин. Полное собрание сочинений, т.1.
3. Ленин. Полное собрание сочинений, т.3.
4. Ленин. Полное собрание сочинений, т.5.
5. Директивы XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1966-1970 гг. Госполитиздат, 1966.
6. Александров Н.П. Специализация и концентрация производства в колхозах и совхозах. Изд-во "Колос", М., 1966.
7. Андреева Н.М. Внутрихозяйственная специализация и организация производства на фермах США. В книге "Соревнование двух систем. Новые явления в экономике капитализма". Изд-во "Наука", М., 1962.
8. Аскоченский А.Н. Орошение и обводнение в СССР. Изд-во "Колос", 1967.
9. Афанасьев Л.А. "Оптимальная" теория народонаселения - новейший вариант мальтузианства. Ученые записки МГЭПИ, кафедра политэкономии, № 14, М., 1967.
10. Бааде Фриц. Соревнование в 2000 году. Изд-во ИЛ, М., 1962.
11. Беляев А.В. О повышении эффективности основных фондов при возрастающей интенсификации сельскохозяйственного производства. Известия ТСХА, № 2, 1967.
12. Божё-Гарнье Жаклин и Шабо Жорж. Очерки по географии городов. Изд-во "Прогресс", М., 1967.
13. В борьбе с капризами природы. Газ. "Ставропольская правда", № 29, 1968.
14. Васильев Н.В. Специализация и размещение сельскохозяйственного производства в СССР. Изд-во "Мысль", М., 1965.
15. Вопросы размещения и специализации сельского хозяйства. Под редакцией Л.М.Зальцмана, Г.Г.Бадирьяна, К.П.Оболенского. Сельхозгиз, 1957.

16. Вопросы размещения и специализации сельского хозяйства СССР. Под редакцией Л.М.Зальцмана, С.Г.Колеснева, К.П.Оболенского, Г.С.Гапоненко. Изд-во "Экономгиз", М., 1962.
17. Вуазен А. Продуктивность пастбищ. Изд-во ИЛ, М., 1959.
18. Грандицкий П.А., Никифоров М.А. О содержании понятия "система хозяйства". Известия ТСХА, № 2 1967.
19. Губин Е.П. Пути формирования аграрно-промышленных объединений. Изд-во "Экономика", М., 1966.
20. Игнатовский П.А. Социально-экономические изменения в советской деревне. Изд-во "Наука", М., 1966.
21. Калып П.А. Научные основы специализации, сочетания отраслей и элементов производства в совхозах и колхозах. Записки ЛСХИ, том 110, Л., 1967.
22. Кастро Ж. География голода. Изд-во ИЛ, М., 1954.
23. Кастро Ж. Дети и голод на земном шаре. "Женщины мира", № 2, 1966.
24. Катон, Варрон, Калумелла, Плиний. О сельском хозяйстве. Сельхозгиз, М., 1957.
25. Клапп Э. Сенокосы и пастбища. Сельхозгиз, М., 1961.
26. Колеснев С.Г., Векслер Ю.Ф., Никифоров М.А. Рентабельность производства в специализированных хозяйствах. Изд-во "Московский рабочий", М., 1967.
27. Крейль В., Берг Ф. Организация современного пастбищного хозяйства. Изд-во "Колос", М., 1965.
28. Крохалев Ф.С. О системах земледелия. Сельхозгиз, М., 1960.
29. Клушанцев И. Голод 1921-1922 гг. и его влияние на сельское хозяйство Ставропольской губернии. Губстатбюро, Ст., 1923.
30. Кубанин М.Н. Производственные типы колхозов. АН СССР, М.-Л., 1936.
31. Лапкес Я.Б. Интенсификация сельского хозяйства и системы земледелия. Изд-во "Экономика", 1964.

32. Ларин И.В. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство. Сельхозгиз, М., - Л., 1956.
33. Лоза Г.М., Шмаков А.Г. Организация специализированного производства в сельском хозяйстве. "Вестник сельскохозяйственной науки", № I, 1968.
34. Макаров Н.П. Экономические основы организации производства в колхозах и совхозах. Изд-во "Колос", М., 1966.
35. Машенков В.Ф., Агизарова И.А. К вопросу о росте производительности труда в сельском хозяйстве США. В книге "Соревнование двух систем. Новые явления в экономике капитализма". Изд-во "Наука", М., 1967.
36. Мальтус Т.Р. Опыт закона о народонаселении. Изд-во Солдатенкова, М., 1895.
37. Минеев В.А., Столяров А.И. Степень специализации и ее влияние на эффективность сельскохозяйственного производства. В книге "Опыт специализации совхозов и колхозов", Л., 1967.
38. Мировая экономика. Изд-во "Экономика", М., 1967.
39. Никонов А.А. Опыт интенсификации сельскохозяйственного производства. Ставрополь, 1967.
40. Никонов А.А. Основные положения рациональной системы ведения сельского хозяйства. Ставрополь, 1966.
41. Никонов А.А. Об опыте подготовки и осуществления рациональной системы ведения сельского хозяйства. Международный сельскохозяйственный журнал, № 6, 1967.
42. Обзоры Ставропольской губернии за 1886-1897 гг. Приложения к Всеподданнейшим докладам. Ставрополь, соотв.годы.
43. Потери и резервы сельскохозяйственного производства, ВИНТИСХ, М., 1967.
44. Производительность труда в сельском хозяйстве за рубежом. Изд-во "Колос", М., 1967.
45. Румянцев А., Хачатуров Т., Пашков А. План и товарное производство при социализме. Газ. "Правда", от 4 марта 1968 г.

46. Сельскохозяйственная экспресс - информация, ВИНТИСХ, № 41, 1967.
47. Сельскохозяйственная экспресс-информация, ВИНТИСХ, № 2, 1968.
48. Союз Советских Социалистических республик. Энциклопедический справочник, 1917-1967, М., 1967.
49. Специализация и размеры сельскохозяйственных предприятий. Под редакцией С.Г. Колеснева, Сельхозгиз, М., 1963.
50. Страна Советов за 50 лет. Изд-во "Статистика", М., 1967.
51. Тарасов А.А. Сельскохозяйственное районирование Ставропольского края. В книге "Пути интенсификации сельского хозяйства Ставрополья. Ставрополь, 1967.
52. Терещенко В.И. Организация и управление. Изд-во "Экономика", М., 1965.
53. Тулупников А.И. Экономика и технический прогресс в животноводстве США. Автореферат. М., 1967.
54. Тэер А. Основания рационального сельского хозяйства. Изд-во А. Ширяева, М., 1830.
55. Урланис Б.Ц. Рост населения в СССР, Изд-во "Статистика", М., 1966.
56. философский словарь. Под редакцией М. Розенталя и П. Юдина. Госполитиздат, М., 1968.
57. Фортунатов А.Ф. Урожай ржи в Европейской России, М., 1893.
58. Хандурин А. Влияние черного и занятых паров на урожай и развитие последующих культур. Ростов-на-Дону, 1923.
59. Цюгоев Н.В. и др. Развитие социалистического сельского хозяйства Ставропольского края за 50 лет Советской власти. Ставрополь, 1967.
60. Шиткин А.Н. Сельскохозяйственная экономика. Часть 2-я. Изд-во Девриена. Спб, 1908.

61. Baade Fritz.... denn sie sollen satt werden.Strategie des Weltkampfes gegen den Hunger.Gerhard Stalling Verlag, Oldenburg und Hamburg, 1964.
62. Production Yearbook 1966, Vol. 20, FAO, Rome, 1967.
63. Rühle Otto. Brot für sechs Milliarden. Urania Verlag, Leipzig-Jena-Berlin, 1963.
64. The State of Food and Agriculture, 1963. FAO, Rome, 1963.
65. The Story of Conversation on the Prairies. PFRA, Ottawa, 1961.
66. The World Agricultural Situation. Foreign Agricultural Economic Report, 1966, Vol. 33.
67. Wilson D.B. and Clark R.D. Irrigated Pastures in Southern Alberta. Canada Department of Agriculture, Publication 1160, Ottawa, 1964.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

## В В Е Д Е Н И Е

I.	Коренные изменения, происходящие в сельском хозяйстве	5
II.	Роль и место Ставрополя в производстве сельскохозяйственных продуктов	18
III.	Краткие итоги работ по подготовке рациональной системы ведения сельского хозяйства	21
IV.	Рациональное использование земли, повышение и стабилизация урожаев	27
V.	Повышение продуктивности животноводства как основа его рентабельности	49
VI.	Пути создания рациональной кормовой базы	57
VII.	Углубление специализации производства	62
VIII.	Об использовании основных фондов и научной организации труда	72
IX.	В ы  в о  д ы	77
	Литература	80

А. А. НИКОНОВ

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
СИСТЕМЫ ХОЗЯЙСТВА И УГЛУБЛЕНИЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Редактор - Г. ГОРА

Художник - Н. ПАНАСЮК

---

Заказ № 478 ВГ-48229 24/1У-1968г. тираж 1200 экз.  
Печ. листов 3,5 Цена 11 коп.  
отп. сектором копировально-множительной печати МСС  
Статуправления Ставропольского края  
г. Ставрополь, ул. Пушкина, 4

### Замеченные опечатки

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
5	6-я снизу	сицилистического	социалистического
10	6-я -"-	сыро	сыра
15	2-я сверху	солочного	молочного
27	5-я -"-	стоимости	стоимостном
31	5-я -"-	подчерпнутые	почерпнутые
37	табл. II	Влияние орошения	Влияние орошения
47	3-я снизу	окультивование	окультурирование
51	4-я -"-	разделение	разведение
55	табл. 22	Белок (кг)	Белок (%)
57	10-я сверху	репродуктов	репродуктор
59	12-я -"-	адаптированных семян	применению адаптированных семян
61	5-я снизу	организация	организация
65	5-я сверху	научных	научным
73	табл. 29 графа 3 и 6	в т.ч. произведено	в т.ч. производственных
79	5-я сверху	экономической	экономичной





