

А. А. НИКОНОВ

ДУБЛЕТ

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ
КОЛХОЗОВ И СОВХОЗОВ**

1031008

Ставропольское книжное издательство
1970

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР
СТАВРОПОЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

А. А. НИКОНОВ

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ
КОЛХОЗОВ И СОВХОЗОВ**

Ставропольское книжное издательство
1970

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ КОЛХОЗОВ И СОВХОЗОВ**
А. А. НИКОНОВ

Ответственный редактор Гора Г. Т.
Корректор Паращенко Н. С.

Сдано в набор 10/Ш-1970г. Подписано к печати 16/Ш-1970 г.
ВГ-69178 Формат 60x84 1/16 печ. л. 5 Бум. л. 2,5 Уч. изд. 3,4
Тираж 1000 Заказ 294 Цена - 20 коп.
отп. сектором копировально-множительной печати ВЦ
Статуправления Ставропольского края
г. Ставрополь, ул. Пушкина, 4

Коммунистическая партия в решениях съездов и Пленумов ЦК неоднократно ставила задачу повышения эффективности общественного производства. В связи с осуществляемой в нашей стране последовательной интенсификацией различных отраслей народного хозяйства, ростом производственных фондов и происходящей научно-технической революцией этот вопрос приобретает все большую актуальность. Важность его подчеркивается в решениях декабрьского (1969 г.) Пленума ЦК КПСС.

В принятых XXIII съездом КПСС Директивах по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1966-1970 годы записано, что "главную экономическую задачу пятилетки партия видит в том, чтобы на основе всемерного использования достижений науки и техники, индустриального развития всего общественного производства, повышения его эффективности и производительности труда обеспечить дальнейший значительный рост промышленности, высокие устойчивые темпы развития сельского хозяйства и благодаря этому добиться существенного подъема уровня жизни народа, более полного удовлетворения материальных и культурных потребностей всех советских людей". Здесь же раскрываются основные пути повышения эффективности производства. Это - технический прогресс, совершенствование организации труда и производства, улучшение использования производственных фондов, повышение качества продукции, соблюдение строжайшего режима экономии.

В конечном итоге повышение эффективности сводится к более полному и рациональному использованию всех производственных ресурсов. В сельском хозяйстве, учитывая его специфику, это означает правильное использование земли и воды, рабочей силы, а так-

же производственных основных и оборотных фондов, включая растительные и животные организмы.

Попробуем рассмотреть состояние этого дела в колхозах и совхозах края и внести некоторые предложения на основе экономических, биологических и других исследований, осуществляемых в Ставропольском научно-исследовательском институте сельского хозяйства.

Какими же ресурсами располагает сельское хозяйство Ставропольского края? В распоряжении 152 колхозов, 214 совхозов и других сельскохозяйственных предприятий в настоящее время (по земельному балансу на 1 ноября 1969 года) имеется 7,429 тыс.га используемых земель, в том числе 4279 тыс.га пашни, 75 тыс.га многолетних насаждений, 429 тыс.га лугов и 2644 тыс.га пастбищ. Много это или мало? Для сравнения можно отметить, что это такая площадь сельскохозяйственных угодий, какой располагают, например, Швеция и Дания, вместе взятые. Что же касается пашни, то это почти столько, сколько имеет хозяйства Грузии, Армении, Азербайджана и Молдавии, вместе взятые.

В колхозах и совхозах Ставрополья работает значительное количество трудоспособного населения. При этом за последние 10 лет существенной утечки рабочей силы из деревни не было, хотя ее возрастной состав стареет.

Энергетические мощности сельского хозяйства превышают 4,3 млн.л.с., за последние 20 лет они выросли более чем в 4 раза. Энерговооруженность в колхозах и совхозах составляет более 11 л.с. на человека, что выше среднего уровня по стране примерно

на 2 л.с. Основные фонды сельскохозяйственных предприятий пре -
вышат 1,2 млрд.руб., и только за последние 8 лет они удвоились.

Животноводство края представлено 1,8 млн.голов скота в ус -
ловном исчислении. Колхозы и совхозы на начало 1970 г. имели
более 900 тыс.голов крупного рогатого скота, в том числе 290
тыс.коров, более 5,9 млн.овец.

Средние размеры сельскохозяйственных предприятий столь ве -
лики (площадь используемых земель на один колхоз 25,0 тыс.га
и на совхоз - 19,6 тыс.га, среднегодовое число работающих, со -
ответственно - 1345 и 770 чел., энергетических средств - 5,2
и 4,1 тыс.л.с., поголовье скота в условном исчислении - 6,3 и
4,2 тыс.голов), что они позволяют рационально организовать и
вести производство многих товарных продуктов на индустриальной
основе.

В колхозах и совхозах края работает около 11 тыс. специали -
стов с высшим и средним образованием, а всего в сельскохозяй -
ственных предприятиях и учреждениях - более 13 тыс. Эти люди
знают технологию и организацию производства соответствующей от -
расли, хотя часто и нуждаются в овладении современными метода -
ми, вытекающими из хода научно-технического прогресса.

I.

Как используются производственные ресурсы в настоящее вре -
мя, каково современное состояние и каковы наиболее характер -
ные тенденции в развитии сельского хозяйства Ставрополья?

Производство как валовой продукции в целом, так и основных
продуктов до 1969 г. неуклонно возрастало (табл.1), хотя темпы

роста за последние годы замедлились. В 1969 г. вследствие пыльных бурь, засухи и суховеев, вымерзания озимых и других неблагоприятных условий объем продукции резко снизился, он был на 20% ниже предыдущего, 1968 г., хотя и тогда он не поднялся выше сравнительно благоприятного 1966 г.

Среднегодовой выход мяса в 1966-1969 гг. по сравнению с пятилетием 1961-1965 гг. увеличился на 7%, шерсти - на 10%, молока - на 13%, яиц - на 23%, сахарной свеклы - удвоился. Уровень производства семян подсолнечника, шерсти, яиц приблизился к запланированному на 1970 г. Вместе с тем сбор зерна даже сократился на 160 тыс. т по сравнению с прошедшей пятилеткой.

Известно, что Директивами XXIII съезда КПСС в пятилетку 1966-1970 гг. предусматривался общий рост производства сельскохозяйственной продукции на 25%. Среднегодовой прирост за четыре года по сравнению с прошлой пятилеткой составил всего лишь 122 млн. руб., или 10,8%. Это не может не вызывать серьезной озабоченности и тревоги.

В значительной мере это объясняется нестабильностью урожаев, крайне медленным ростом урожайности, большой зависимостью сборов растениеводческих продуктов от складывавшихся погодных условий, а также низким их абсолютным уровнем. Так, в пересчете на кормовые единицы среднегодовой сбор растениеводческих продуктов за 1966-1969 гг. составил всего лишь 9,3 ц с гектара используемых земель и 15,4 ц с гектара пашни, а за 1969 г., соответственно - 6 и 10,4 ц. Хотя урожайность всех культур в среднем за четырехлетие 1966-1969 гг. несколько повысилась по сравнению с предшествующей пятилеткой, однако этот рост не обеспечивает пока необходимых темпов развития производства. Больше того,

Производство
основных видов сельскохозяйственных продуктов во всех категориях
хозяйств Ставропольского края (среднегодовое, тыс.т)

Таблица I

Продукция	1940	1951	1956	Р	О	Д	Н	1966	1967	1968	1969	1970 (план)
	1955	1960	1961	1965	1966							
Вся валовая продукция в сопоставимых ценах 1965 г. (млн.руб.)	531	471	870	1134	1256	1338	1335	1303	1048			
Зерно	1929	2215	2854	3265	3104	4102	3190	3318	1807	4266		
Подсолнечник	135	142	169	217	264	242	313	277	224	278		
Сахарная свекла	-	-	57	400	800	810	1042	876	478	985		
Картофель	131	213	278	344	467	499	465	477	425	508		
Овоши	144	102	150	181	205	180	224	195	222	298		
Мясо (жив.вес)	129	121	170	265	285	291	305	312	234	350		
Молоко	333	354	593	766	863	916	934	908	798	1021		
Персть	11	14,9	23,1	27,9	80,8	80,2	80,8	32,2	29,2	31,1		
Яйца (млн.шт.)	316	387	514	738	905	868	908	925	904	937		

увеличение урожайности зерновых на неполный центнер даже не компенсировало некоторого сокращения посевных площадей под этими культурами, потому валовой сбор зерна уменьшился (табл.2).

Низкая урожайность и недостаточные валовые сборы растениеводческих продуктов определяют также объем заготовок и закупок (табл.3). Если закупки молока, кроме 1969 г., шерсти и яиц уже достигли объемов, предусмотренных на конец пятилетки, плодов и винограда близки к ним, то заготовки мяса, подсолнечника и особенно зерна весьма далеки от этих рубежей. Особенно неблагоприятно обстоит дело с зерном, что объясняется уже упомянутыми причинами. Среднегодовые закупки сократились на 300 тыс.т по сравнению с пятилеткой 1961-1965 гг.

В связи с недостаточным ростом урожайности и продуктивности животноводства, с одной стороны, и все возрастающими затратами с другой, себестоимость продукции продолжает повышаться (табл.4). К сожалению, мы еще не располагаем полными данными за 1969 г. Сравнение среднегодовой себестоимости за 1966-1968 гг. с двумя предыдущими пятилетками свидетельствует о том, что удорожание продукции имеет место по всем продуктам, за исключением свинины и мяса птицы. Эта тенденция наметилась не сейчас, а с начала 60-х годов, трудности последних лет ее усугубили.

Уровень интенсивности сельскохозяйственного производства последовательно повышается (табл.5). Растут основные производственные фонды и оборотные средства, повышается фондообеспеченность и фондовооруженность, расширяется применение минеральных удобрений и электроэнергии. Площадь орошаемых земель только с 1960 по 1969 г. увеличилась на 85 тыс.га и достигла 149 тыс.га,

Таблица 2

Урожайность
основных сельскохозяйственных культур во всех категориях
хозяйств Ставропольского края (ц/га)

Культуры	Г о д ы								
	1940	1951- 1955	1956- 1960	1961- 1965	1966- 1969	1966	1967	1968	1969
Зерновые, всего	9,6	10,8	13,0	12,9	13,8	17,2	14,1	14,8	9,0
Пшеница озимая	10,2	11,7	13,5	13,5	14,7	18,0	14,0	16,5	10,2
Кукуруза на зерно	9,5	10,3	14,5	14,9	16,9	15,3	20,8	17,6	13,8
Подсолнечник	8,0	6,4	9,8	8,9	10,0	8,3	11,5	11,1	9,3
Сахарная свекла	-	-	95	107	183	172	219	213	128
Картофель	40	64	65	78	103	110	102	104	96
Овощи	66	63	74	91	100	90	108	98	103
Многолетние травы на сено	8,9	10,5	11,7	12,1	14,7 ^{x)}	16,0	14,0	14,0	...
Однолетние травы на сено	6,7	9,1	11,3	12,4	14,0 ^{x)}	15,5	14,0	12,5	...
Флоды	...	...	...	23,8	31,5 ^{x)}	29,2	26,0	44,1	...
Виноград	...	...	...	36,7	46,5 ^{x)}	48,4	28,0	62,1	...

x) за 3 года - 1966-1968.

Заготовки и закупки
сельскохозяйственных продуктов во всех категориях хозяйств
Ставропольского края

Продукты	Г о д ы									
	1940	1951- 1955	1956- 1960	1961- 1965	1966- 1969	1966	1967	1968	1969	1970 (план)
Зерно	1077	938	1413	1664	1366	2151	1370	1587	358	1640
Подсолнечник	99	73	109	161	194	196	235	214	130	233
Сахарная свекла	-	-	47	356	733	762	964	798	406	840
Картофель	20	16	24	40	50	45	46	55	56	60
Овоцы	25	20	41	78	103	82	103	95	132	135
Фрукты	2	7	10	16	39	34	36	60	24	40
Виноград	27	15	26	50	75	81	50	108	61	80
Скот и птица	47	68	116	182	204	207	223	224	161	252
Молоко	83	131	279	425	493	528	520	503	420	480
Шерсть	11,0	15,6	24,7	30,6	33,5	32,8	34,0	34,5	32,5	32,5
Яйца (млн.шт.)	129	75	211	403	484	475	489	496	477	481

Таблица 4

Себестоимость
основных сельскохозяйственных продуктов в совхозах
Ставропольского края (руб. за центнер)

Продукты	1956- 1960 гг.	1961- 1965 гг.	1966- 1968 гг.	1966-1968 к 1956-1960 гг. (%)
Зерно	2,41	2,44	2,72	113
Сахарная свекла	2,01	2,39	2,38	118
Подсолнечник	3,60	3,44	4,68	130
Картофель	5,50	6,40	7,28	132
Овощи	7,04	8,35	10,28	146
Фрукты	17,43	22,01	17,92	103
Виноград	23,02	30,72	27,15	114
Молоко	10,72	14,00	14,69	137
Мясо КРС	56,11	83,63	94,18	168
Мясо свиней	83,93	92,67	75,80	90
Мясо овец	45,92	56,72	58,27	127
Мясо птицы	140,64	96,41	108,33	77
Яйца (1000 штук)	46,16	68,13	59,65	129
Шерсть	165,40	256,40	288,07	174

если считать инженерно подготовленные. С учетом же малого орошения эти площади превысили 180 тыс. га. Введение в строй Большого Ставропольского канала позволит расширить их еще на 200 тыс. га. Учитывая все это, производственные затраты в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий только за 8 лет увеличились с

Уровень интенсивности
сельскохозяйственного производства Ставропольского края
(в расчете на I га сельхозугодий)

Показатели	Г о д ы					
	1940	1950	1960	1965	1968	1969
Производственные затраты (руб.)	...	...	49	76	94	...
Основные фонды (руб.)	8 ¹⁾	16	89	126	162	...
Энергетические средства (л.с.)	0,10	0,16	0,32	0,45	0,57	...
Потребление эл.-энергии (квт-час.)	...	...	17	31	45	...
Использование мин.удобрений (кг/ПК)	0,6 ¹⁾	0,8	2,2 ²⁾	7,2	9,6	11,0
Затраты труда (чел.-дни.)	12,7 ¹⁾	8,2	10,5	11,5	12,4	...
Тракторных работ на I га пашни (га м.п.)	2,4 ¹⁾	3,4	4,9	6,2	6,9	...
Площадь орошаемых земель (тыс.га)	...	25	64	89	107	149
Валовая продукция в сопоставимых ценах 1965 г. (руб.)	62	45	135	149	174	141

1) только по колхозам.

2) за 1961 г.

49 до 94 руб., т.е. почти вдвое. Выход продукции также возрастал, но более медленными темпами, со 135 до 174 руб.

Если в прошлом развитие сельскохозяйственного производства осуществлялось как интенсивным, так и экстенсивным путем, причем в отдельные периоды экстенсивный путь имел весьма существенное значение, то в шестидесятые годы развитие идет исключительно за счет интенсификации. Этот процесс является закономерным и обоснованным. Вместе с тем интенсификация заключается не только в росте затрат и вложений на единицу земельной площади. Поскольку этот количественный рост вызывает качественные изменения в структуре материальной базы сельского хозяйства, иной должна быть организация и технология производства. Сохранение старой организации и технологии в новых условиях приводит к неизбежным противоречиям и диспропорциям, которые в конечном итоге могут весьма отрицательно сказаться на самом производстве и его экономике.

Уже сейчас намечилось неблагоприятное соотношение между суммой производственных затрат, с одной стороны, и стоимостью валовой продукции колхозов и совхозов, с другой (табл. 6.).

Из материалов таблицы 6 видно, что затраты из года в год растут, и в 1968 г. они выросли на 46% по сравнению с 1962 г. Стоимость же продукции в сопоставимых ценах увеличилась всего лишь на 12%. В прошлом, 1969 г. это соотношение резко ухудшилось. Всего за 7 лет (с 1962 по 1968 г.) производственные затраты в колхозах и совхозах возросли на 200 млн. руб., тогда как валовая продукция в сопоставимых ценах — на 107 млн. руб. Таким образом, дополнительные затраты за этот период времени оказались весьма неэффективными и даже не окупались дополни-

Таблица 6

Соотношение
затрат и выхода продукции в колхозах и совхозах
Ставропольского края (по данным крайстат-
управления) х)

Годы	Млн. руб.		%	
	затраты	продукция	затраты	продукция
1962	437	862	100	100
1963	462	927	106	107
1964	494	809	114	94
1965	548	871	125	101
1966	572	1011	131	117
1967	590	948	135	110
1968	637	969	146	112

х) в сопоставимых ценах 1965 г

тельной продукцией. В целом производство рентабельно, превышение стоимости продукции над издержками производства достаточно для ведения расширенного воспроизводства, однако соотношение между этими двумя показателями ухудшается, особенно в неурожайные годы.

Уровень рентабельности за последние годы в колхозах снизился, что вызвано увеличившимися затратами. В совхозах же он несколько повысился вследствие изменения заготовительных цен на некоторые продукты. Вместе с тем такие важные отрасли, как скотоводство и овощеводство, продолжают оставаться убыточными как в колхозах, так и в совхозах. Более подробные данные за два четырехлетия (1961-1964 и 1965-1968 гг.)

представлены в материалах таблицы 7.

Таблица 7

Рентабельность производства
в колхозах и совхозах Ставропольского края
(%)

Продукция	Колхозы		Совхозы	
	1961- 1964 гг.	1965- 1968 гг.	1961- 1964 гг.	1965- 1968 гг.
Зерно	223,4	224,7	65,7	64,7
Подсолнечник	445,8	308,4	151,2	279,5
Сахарная свекла			24,5	8,9
Картофель	151,4	41,1	43,9	12,2
Овощи	3,0	-21,7	0,6	-12,6
Фрукты	80,4	76,1	20,2	37,1
Виноград	42,6	9,4	1,6	26,7
Все продукты растениеводства	198,1	149,9	54,0	54,1
Крупный рогатый скот	-11,7	-10,6	-15,3	-6,0
в т.ч. мясо	-0,6	+6,2	-16,6	1,7
молоко	-18,1	-23,4	-14,3	-12,9
Овцеводство	50,6	20,6	8,3	6,8
в т.ч. шерсть	57,8	26,6	28,6	18,9
мясо	-6,0	-5,2	-30,6	-20,3
Свиноводство	-4,5	22,0	-24,2	14,1
Птицеводство	22,4	13,6	-9,7	12,5
в т.ч. яйца	27,6	14,7	1,8	25,1
мясо	36,1	11,1	-25,4	-6,3
Все продукты животноводства	14,2	3,0	-5,4	5,3
Вся продукция	68,2	45,5	8,7	18,0

До последнего времени многие колхозы и совхозы убыточны по производству важнейших продуктов. Зерно нерентабельно лишь в отдельных хозяйствах, и то только в совхозах. Сравнительно немного убыточных предприятий по сахарной свекле, овцеводству и свиноводству. Вместе с тем из каждых 10 хозяйств, занимающихся скотоводством и овощеводством, 7 получают убытки. Более подробно эти данные за 5 лет (1964-1968 гг.) представлены в таблице 8.

Стоимость производственных фондов также увеличивается быстрее, чем стоимость продукции. Для иллюстрации рассмотрим положение в колхозах края за 9 лет (1960-1968 гг.), сгруппировав их по трехлетиям, что позволяет избежать особенно резких колебаний, вследствие складывавшихся погодных условий (табл.9).

Если в трехлетие 1960-1962 гг. стоимость основных производственных фондов и валовой продукции принять за 100, то в трехлетие 1966-1968 гг. фонды достигают 161, а продукция - только 121. На один рубль основных производственных фондов в первое трехлетие получено продукции стоимостью 1,51 руб., в последнее же - только 1,15 руб. Это свидетельствует о резком снижении фондоотдачи.

Производительность труда также отстает по темпам роста от энерговооруженности (табл.10). Так, с 1960-1962 до 1966-1968 гг. в колхозах и совхозах энерговооруженность выросла на 37%, тогда как стоимость продукции в расчете на одного работающего - всего лишь на 20%. Это свидетельствует либо о недостаточном, либо о неполном использовании техники, либо о несовершенной

Таблица 8

Количество убыточных хозяйств
в Ставропольском крае по основным видам продукции

Отрасли	Количество убыточных хозяйств					Убыточные хозяйства в % к общему числу хозяйств, имеющих соответствующую отрасль				
	1964 г.	1965 г.	1966 г.	1967 г.	1968 г.	1964 г.	1965 г.	1966 г.	1967 г.	1968 г.
Зерно	30	23	11	25	27	12,2	9,0	4,0	7,8	8,1
Сахарная свекла	47	74	33	19	31	26,7	50,7	32,3	18,6	34,6
Картофель	80	128	105	82	118	37,7	61,8	48,1	57,3	45,7
Овощи	153	170	190	213	216	66,1	70,5	70,4	73,2	70,3
Фрукты	113	104	118	148	131	54,8	45,8	48,2	51,6	46,1
Виноград	113	93	96	70	81	68,5	54,7	58,9	59,3	48,2
Скотоводство	215	191	142	140	234	86,0	74,9	53,2	45,6	72,4
Овцеводство	41	70	66	143	82	17,7	29,2	27,3	52,4	28,6
Свиноводство	136	82	52	47	69	64,2	43,6	29,2	23,6	37,4
Птицеводство	88	87	87	105	116	36,8	36,8	26,8	43,0	48,5

Таблица 9

Фондоотдача
в колхозах Ставропольского края

Г о д и	Основные производственные фонды		Валовая продукция в ценах 1965 г.		Валовой продукции на 1 руб. осн. фондов (руб.)
	млн.руб.	%	млн.руб.	%	
1960-1962	307	100	464	100	1,51
1963-1965	399	131	495	107	1,24
1966-1968	489	161	563	121	1,15

Таблица 10

Энерговооруженность
и производительность труда в колхозах и совхозах
Ставропольского края

Г о д и	Энерговооруженность на 1 работающего		Валовая продукция на 1 работающего	
	л.с.	%	руб.	%
1960-1962	7,5	100	2817	100
1963-1965	8,4	112	2915	103
1966-1968	10,3	137	3378	120

структуре производственных фондов, либо о плохой организации труда и низкой трудовой дисциплине, либо о наличии всех этих недостатков вместе.

Фонд оплаты труда в колхозах и совхозах опережает рост производительности труда. Так, при увеличении последней за рассматриваемый промежуток времени на 20% фонд оплаты труда вырос на 56%. Здесь также образовались своеобразные "ножницы" (табл. II).

Таблица II

Соотношение фонда оплаты и производительности
труда в колхозах и совхозах Ставропольского края

Г о д ы	Фонд оплаты труда		Производительность труда	
	млн. руб.	%	вал. продукция на 1 чел. (руб.)	%
1960-1962	218	100	2817	100
1963-1965	217	124	2915	103
1966-1968	340	156	3378	120

Если в трехлетие 1960-1962 гг. на один рубль зарплаты выход валовой продукции составил 3,74 руб., то в трехлетие 1966-1968 гг. - всего лишь 2,87 руб., или на 23% меньше.

Таким образом, наряду с общим ростом производства и повышением интенсивности сельского хозяйства, за последние годы наметились весьма тревожные и отрицательные явления: резкое отставание и серьезные затруднения в главной отрасли - зерновом производстве, снижение фондоотдачи, отставание производительности труда от его оплаты и энерговооруженности, снижение окупаемости дополнительных затрат и возрастание издержек на единицу продукции.

Эти трудности в некоторой степени связаны с развитием произ-

водства и его интенсификацией, с улучшением быта трудящихся деревни. Они возникли на более высоком уровне развития производительных сил и свидетельствуют о противоречиях между новой обстановкой, с одной стороны, и современной организацией и технологией, — с другой.

Часто раздаются голоса о том, что основной причиной всех этих трудностей являются неблагоприятные климатические условия. Это верно лишь отчасти. Они являются лишь прямой и ближайшей причиной. Но их пагубное влияние объясняется лишь тем, что современная организация и технология не учитывает в достаточной мере этого фактора, а обострение трудностей вызвано в первую очередь производственной деятельностью человека.

Раздаются и другие голоса о якобы неизбежном снижении экономической эффективности по мере возрастания уровня интенсификации. Это уже граничит с признанием небезызвестного закона убывающего плодородия почвы или снижающейся производительности. Так ли это? Имеются ли в реальной действительности примеры, опровергающие подобные рассуждения? Единственно верный ответ может дать практика. Рассмотрим состояние дел в опытном хозяйстве Ставропольского НИИСХ "Михайловское", взяв не какие-либо экспериментальные участки, а хозяйство в целом, которое по размерам и структуре производства ничем не отличается от любого совхоза. Оно имеет более 10 тыс. га используемых земель, в коллективе насчитывает более 1 тыс. человек, производит продукции стоимостью около 3 млн. руб.

В целях соблюдения принятой методики, т.е. для обеспечения сравнимости данных, всю продукцию рассчитываем в сопоставимых ценах 1965 г. Проследим изменение некоторых экономических пока-

зателей за те же три трехлетия, т.е. с 1960 по 1968 гг.
(табл.12).

Таблица 12

Некоторые экономические показатели по
опытному хозяйству СНИИСХ "Михайловское"

Показатели	Годы		
	1960-1962	1963-1965	1966-1968
Валовая продукция в сопоставимых ценах 1965 г. на 1 га с/х угодий (руб.)	142	190	283
%	100	134	200
Производственные затраты на 1 га с/х угодий (руб.)	95	153	183
%	100	161	193
Валовая продукция на 1 чел.-день в сопоставимых ценах 1965 г. (руб.)	10,5	14,2	17,4
%	100	135	166
Зарплата на 1 чел.-день (руб.)	2,5	3,2	4,1
%	100	128	164

Выход валовой продукции здесь удвоился, тогда как затраты увеличились на 93%. Каждый рубль дополнительных затрат обеспечил получение дополнительной продукции стоимостью 1,60 руб. Таким образом, дополнительные затраты оказались высокоэффективными. Во втором трехлетии имело место некоторое опережение темпов роста затрат в связи с крупными вложениями, отдача на которые не могла сказаться в тот же год, однако в следующее трехле-

тие рост производства обогнал затраты, чего не произошло в среднем по колхозам и совхозам края.

Производительность труда здесь также опережает, хотя и незначительно, рост заработной платы.

Материалы таблицы 13 дают некоторый ответ и объяснение относительно благополучного, здорового экономического положения этого хозяйства. Здесь взяты 10 лет, включая крайне неблагоприятный 1969 г., и сгруппированы они по двум пятилеткам. Во втором пятилетии (1965—1969 гг.) по сравнению с предыдущим заметно выросла урожайность, например, пшеницы на 12,3 ц/га, улучшилось использование земли и других производственных ресурсов. Это и позволило обеспечить рост объема продукции, производительности труда, прибыли и рентабельности.

II.

Решающее значение имеет рациональное и эффективное использование земли как главного средства производства и основы всего сельского хозяйства. Для этого необходимо: во-первых, хорошо знать ее, во-вторых, охранять от разрушения и, в-третьих, разумно эксплуатировать.

Почва, как известно, — весьма сложное природное тело, находящееся в постоянном взаимодействии с окружающей средой и подвергающееся воздействию самых многообразных факторов, включая деятельность человека. В каждом районе, хозяйстве и поле она отличается различными физическими и химическими свойствами, механическим составом, наличием влаги, макро- и микроэлементов, гумуса, степенью кислотности или засоленности, флорой и фауной. В конечном итоге складывается высокое или низкое

Таблица 13

Экономическая эффективность производства
в опытном хозяйстве СНИИСХ "Михайловское"

Показатели	1960-	1965-	1965-1969 гг.
	1964 гг.	1969 гг.	к 1960-1964 гг. %
Урожайность зерно- вых (ц/га)	15,6	26,5	169,9
Урожайность озимой пшеницы (ц/га)	16,5	28,8	174,5
Удой на фуражную корову (кг)	1676	2766	165,0
Привес свиной старше 2 ме- сяцев (г)	188	429	228,2
На 1 га сельскохозяйственной			
Валовая продукция в ценах 1965 г. (руб.)	168,8	278,4	164,9
Товарная продукция в ценах 1965 г. (руб.)	131,2	215,7	164,4
То же в текущих ценах (руб.)	111,3	237,9	213,7
Основных производственных фондов с/х назначения (руб.)	161,3	347,4	215,4
Оборотных средств (руб.)	38,0	81,4	214,2
Энергетических мощностей (л.с.)	0,59	1,32	223,7
Внесение РК на 1 га пше- ны (кг)	39,3	94,2	239,7
Прибыль на 1 га сельскохозяйственной (руб.)			
От растениеводства и жи- вотноводства	+4,2	+69,8	в 16,6 р.
Рентабельность (%)			
Товарной продукции	+3,0	+31,3	в 10,4 р.
К совокупным фондам	+1,6	+13,2	в 8,3 р.

природное и экономическое плодородие, определяющее потенциальную урожайность.

К сожалению, мы еще плохо знаем почву и, что еще хуже, в своей практической деятельности далеко не всегда учитываем ее особенности и возможности. В планировании и руководстве производством мы до сих пор не имеем такого объективного исходного материала, как земельный кадастр. В этом мы отстали от других европейских стран социалистического содружества. На практике это приводит ко многим ошибкам в планировании, финансовой и заготовительной работе, лишает возможности объективно оценивать то или иное хозяйство, район, область, край. Иногда мы не учитываем всех потенциалов того или иного предприятия и, наоборот, иногда переоцениваем возможности, ставим либо очень легкие, либо нереальные задачи. Бывает, что по этим же причинам хвалим тех, когда следовало бы порицать и, наоборот, критикуем тех, кто лучше соседей использует свои ресурсы, но работает в худших условиях.

В Ставропольском НИИСХ уже в течение ряда лет ведутся работы по бонитировке почв. Под руководством И.Ф.Горбунова составлена почвенная карта края. При бонитировке учитывается тип почвы, мощность гумусового горизонта, запасы гумуса, азота, фосфора, калия, механический состав, солонцеватость и степень эродированности.

Оценка осуществляется по 100-балльной системе. По предварительным данным, из всех земель на территории края 6,1% относится к высшему качеству с оценкой в 81-100 баллов, 21,7% - хорошего качества с оценкой 61-80 баллов, 23,5% - среднего качества с оценкой 41-60 баллов, 27,2% - низсреднего с оцен-

кой 2I-40 баллов и 2I,5% - плохих земель с оценкой от I до 20 баллов.

Таблица I4

Бонитировочная таблица пахотных земель
Ставропольского края (по данным лаборатории почвоведения СНИИСХ)

№	Районы	Балл	Класс	Урожайность озимой пшеницы 1959-1968 гг. (ц/га)
I	Предгорный	100	I	19,9
2	Новоалександровский	97	I	22,8
3	Карачаево-Черкесская а.о.	88	II	17,2
4	Кочубеевский	85	II	15,4
5	Георгиевский	82	II	16,6
6	Шпаковский	78	III	16,0
7	Красногвардейский	72	III	16,8
8	Минераловодский	72	III	14,0
9	Изобильненский	71	III	15,4
10	Петровский	70	IУ	15,6
11	Александровский	70	IУ	14,5
12	Ипатовский	67	IУ	15,9
13	Благодарненский	60	У	13,5
14	Советский	60	У	13,3
15	Курский	55	У	13,2
16	Апанасенковский	53	У	13,2
17	Прикумский	52	У	12,1
18	Арзгирский	45	УI	11,1
19	Левокумский	42	УI	9,7
20	Нефтекумский	41	УI	9,1
Все хозяйства края		62		14,4

Предварительная оценка пахотных земель по административным районам края представлена в таблице 14. Районы сгруппированы от высших баллов (Предгорный - 100 и Новоалександровский - 97) до низших (Нефтекумский - 41 и Левкумский - 42). Районы объединены в классы с интервалом в 10 баллов. Здесь же показана средняя урожайность главной культуры нашего края - озимой пшеницы за 10 лет. Нетрудно заметить, что урожайность, в основном, соответствует бонитировочной оценке в баллах, хотя и не всегда строго. Дело в том, что урожайность складывается не только на основе объективных природных факторов, но и многих субъективных, в частности, организационных, а также материально-технической оснащенности хозяйств. Оценка же в баллах дается только по объективным условиям. Оценивать по одной урожайности нельзя, хотя это часто делается.

Лабораторией почвоведения института в ближайшее время будет завершена бонитировка почв по всем хозяйствам Красногвардейского района. В прошлом году эта работа была проведена в колхозах им. Жданова, "Страна Советов" и "Путь к коммунизму" этого района. При этом выявляется интересное положение. Урожайность в колхозе им. Жданова несколько выше, чем в колхозе "Путь к коммунизму". Казалось бы, что первое хозяйство следует хвалить. Однако бонитировка показала, что при современных условиях здесь потенциалы почвы используются на 69%, тогда как во втором - на 76%. Выходит, что в колхозе им. Жданова неиспользованных резервов больше.

Экономическая оценка почв - дело очень важное и актуальное. Эти работы в институте будут ускорены. Комплексной оценке

должно быть подвергнуто каждое поле, бригада, хозяйство, район. Если пока нет земельного кадастра по стране, то не возбраняется иметь подобную оценку в крае. Это позволит строить планирование и руководство на более прочной объективной основе. Итоги наших работ будут представлены в краевые директивные органы.

Необходима постоянная забота о сохранении почвы и повышении ее плодородия. Здесь, по крайней мере, три бича: абсолютное уменьшение используемых площадей как в целом, так и в расчете на душу населения; разрушение почвы вследствие эрозии и истощение питательных веществ в результате беспорядочного использования.

Уменьшение площади пашни в расчете на душу населения в нашей стране происходит не только из-за увеличения населения, но из-за отвода используемых земель под промышленное, дорожное, ирригационное и другое строительство. Например, в Ставропольском крае в 1963 г. на одного жителя приходилось 2,12 га пашни, а в 1969 г. — 1,91 га. Уменьшение только за 6 лет составило 0,21 га, или 10%. Если эти процессы будут продолжаться такими же темпами, то через несколько десятилетий мы можем оказаться совсем малоземельными. В крае имеют место недопустимые факты, когда, например, Георгиевский кирпичный завод захватывает плодородные поля с урожаем в 40 и более центнеров зерна озимой пшеницы с гектара и в то же время не использует пустующие земли, объясняя это неразведанностью и отсутствием технической документации. Что же легче, составить требуемую документацию или восстановить плодородные поля? Видимо, комментарики здесь излишни. Но фактов подобных немало. Очевидно,

необходимо более жестко подходить к отводу используемых в сельском хозяйстве земель под несельскохозяйственные нужды.

Эрозионные процессы причиняют непоправимый ущерб. Они расширяются за последнее время. В течение последних 100 лет 31 год имели место пыльные бури, ежегодно происходит смыв почвы, уже сейчас сильно- и среднесмытых земель более 462 тыс. га. Природные условия Ставрополя благоприятны как для водной, так и ветровой эрозии. Водной эрозии потенциально подвержено 76% территории края, ветровой - 84% и обеим формам разрушения совместно - 58%.

Частые засухи и иссушение почвы, оголение ее от растительности, многократные в течение года обработки, перегрузка пастбищ, - все это ведет к распылению и потере структуры. Такие почвы, если можно так выразиться, находятся в "прединфарктном" состоянии и достаточно сильного ветра, на отсутствие которого мы не можем пожаловаться, чтобы почвенные частицы поднялись в воздух.

После сильнейших пыльных бурь 1969 г., сочетавшихся с вымерзанием озимых, засухой и сушевыми ветрами весной, смывом почв летом, в январе 1970 г. также отмечено выдувание посевов и даже выбитых пастбищ во многих хозяйствах. Причем пострадали, например, колхозы им. Ленина и им. Свердлова Шпаковского района, где в прошлом году на отдельных полях был снесен пахотный слой толщиной в 10-12 см. Если здесь повторится что-либо подобное, большие площади превратятся в пустыню. Уже сейчас здесь несколько тысяч гектаров безвозвратно утеряны, хотя этого можно было и не допустить. Но для предотвращения этих бедствий радикального мы еще ничего не сделали, и все это может повториться снова, но в более широких размерах.

Мероприятия по защите почв от разрушения известны, они разработаны, соответствующие рекомендации одобрены Академией сельскохозяйственных наук им.Ленина и утверждены исполкомом краевого Совета депутатов трудящихся. Следовало бы отметить лишь некоторые принципиальные положения этих мероприятий.

Во-первых, они должны исходить из конкретных условий каждого хозяйства и каждого поля с учетом рельефа местности, механического состава почвы, уклона, направления господствующих ветров и водного стока, степени эродированности и других факторов.

Во-вторых, осуществляться должны комплексно, а не разрозненно, ибо одиночные, даже и самые разумные мероприятия желаемого эффекта не дадут. Потому необходимы агротехнические, лесомелиоративные и гидротехнические меры, включая соответствующую обработку почвы, сохранение растительных остатков на ее поверхности, обработку склоновых земель по горизонталям, полосное возделывание культур, полезащитное лесоразведение, залужение склонов и ветроударных участков, облесение оврагов, расширение травосеяния и т.д.

В-третьих, нужна последовательность и скрупулезность в осуществлении намеченной программы. Между тем мы имеем много примеров, когда хорошие начинания, в том числе и по борьбе с эрозией, забрасывались не доведенными до конца, от чего серьезно страдало дело. Защиту почвы следует считать всенародным делом и взять под контроль всех государственных, партийных, сельскохозяйственных и общественных организаций. Эрозия -

народное бедствие, и борьбу с ней надо вести, как с бедствием.

В-четвертых, кое-где потребуется некоторая перестройка структуры и специализации производства. Ветроударные поля, а также склоновые участки надо засеять многолетними травами или залужить. Вопрос стоит так: либо трава, либо пыльный пустырь. При этом в первом случае хозяйство будет поставлять больше животноводческих продуктов, изменится его специализация. Такой опыт имеется, например, в Павлодарской области, где в результате осуществления рекомендаций Всесоюзного н.-и.института зернового хозяйства значительные площади отвели под многолетние травы, после чего прекратилась эрозия, а хозяйства значительно повысили объем животноводческих отраслей.

В-пятых, необходимо изменение технологии земледелия. Мы привыкли и полюбили удобные для механизации большие поля по 200-400-600 га с длинными прямыми границами. Интересы защиты почв требуют перехода в эрозийно опасных районах на полосное земледелие, на контурную обработку почвы и посев поперек склонов. Известно, что затраты на механизированные работы при переходе от крупных полей на полосы повышаются на несколько процентов (5-8%), но при этом мы сохраняем основной национальный фонд - почву и получаем хороший урожай. Надо выбирать: либо эти несколько процентов сегодня и пустырь завтра, либо новая, может быть, более хлопотливая, непривычная технология, сохраняющая почву и обеспечивающая урожай.

В опытном хозяйстве СНИИСХ "Михайловское" еще не осуществлен полный комплекс запланированных нами противоэрозионных

мероприятий, это будет через 2-3 года. Однако освоен почвозащитный севооборот, осуществляется полосное возделывание культур в нем с 1964 г., на склоновых полях обработка и посев ведется поперек склона, закладываются полевые защитные лесополосы. Все это, наряду с другими организационными и агрономическими мероприятиями, позволило, например, в 1969 г. собрать по 21 ц озимых с гектара, хотя и на наших полях свирепствовали шквальные ветры, был такой же сильный мороз, а весной те же суховеи и воздушная засуха.

Институт расширил исследования по почвозащитному земледелию, организовано три опорных пункта: в совхозах "Ачикулакский", "Тахтинский", опытном хозяйстве. В 12 хозяйствах края проверяется противозерозионный комплекс, предложенный Всесоюзным н.-и.институтом зернового хозяйства.

Важнейшим элементом системы земледелия всегда считался севооборот. Нигилистическое отношение к севооборотам, пропагандировавшееся в недавнем прошлом в литературе, теперь преодолено. В Ставропольском крае сейчас севооборотами охвачено 94% пашни, введены они почти везде, однако освоение происходит довольно медленно.

Хозяйства, успешно осваивавшие севообороты, улучшили использование земли. В этом отношении заслуживает внимания опыт колхоза им.Кирова Александровского района. Из материалов таблицы 15 видно, что в этом хозяйстве заметно повысилась урожайность пшеницы и других культур, хотя в окружающих колхозах и совхозах столь существенного повышения не произошло.

Было бы большим заблуждением рассматривать севооборот как простое чередование культур без связи с другими мероприятиями,

Таблица 15

Урожайность основных сельскохозяйственных культур
в колхозе им.Кирова Александровского района (ц/га)

Культуры	До освоения севооборотов 1963-1965 гг.	После освоения севооборотов 1966, 1968, 1969 гг.	1966, 1968, 1969 к 1963-1965 (%)
Озимая пшеница	11,8	20,6	174
Озимый ячмень	11,2	14,7	131
Овес	10,5	13,1	125
Подсолнечник	4	11,5	122
Кукуруза (силос)	121	136	114

х) взяты 1966, 1968 и 1969 гг. потому, что в 1967 г. посевы зерновых культур в значительной степени были выбиты градом.

направленными на повышение урожайности и интенсификации земледелия. Севооборот должен быть костяком, к которому привязаны остальные организационные и агрономические элементы системы: обработка почвы, удобрения, борьба с сорняками и др. С другой стороны, вне севооборота последние также малоэффективны.

Поскольку наши севообороты насыщены, а кое-где и перенасыщены зерновыми колосовыми, их монокультуру призваны прерывать пары чистые и занятые, зернобобовые и пропашные культуры и многолетние травы. При этом восстановление плодородия почвы и улучшение ее структуры, очищение от сорняков, обогащение питательными веществами должно осуществляться в первую голову в этих полях.

Значение чистого пара сейчас едва ли у кого вызывает сомнение. Его влияние на повышение урожайности общеизвестно. Рассмотрим данные, включая и 1969 г., по Прикумской селекционно-опытной станции и по всем хозяйствам Прикумского района (табл. 16 и 17).

Таблица 16

Урожайность озимой пшеницы на
Прикумской селекционно-опытной станции (ц/га)

Годы	Пар чистый	Непаровые предшествен- ники	Превышение пара	
			ц/га	%
1965	27,4	11,4	16,0	140
1966	29,1	13,0	16,1	124
1967	30,6	14,2	16,4	115
1968	40,4	25,8	14,6	56
1969	19,3	9,7	9,6	99
В среднем	29,4	14,8	14,6	99

Таблица 17

Урожайность озимой пшеницы в колхозах и совхозах
Прикумского района в зависимости от предшественников (ц/га)

Годы	Пар чистый	Пар занятой	Непаровые предшест- венники	Чистый пар = 100	
				непаровые	пар занятой
1965	19,4	9,9	7,5	39	51
1966	24,8	14,6	13,6	55	59
1967	17,4	9,0	8,2	47	52
1968	26,4	16,0	14,6	55	61
1969	11,9	8,9	6,2	52	75
В среднем	20,0	11,7	10,0	50	59

Как на станции (не по экспериментальным севооборотам, а по всем полям опытного хозяйства), так и в колхозах и совхозах района урожай по пару вдвое выше урожая по непаровым предшественникам. Если же учесть двойную затрату семян, то разница в пользу чистого пара увеличится. Однако значение чистого пара не ограничивается одним лишь повышением сборов зерна. Экономическое значение его намного шире: себестоимость продукции по пару, как правило, ниже, урожай стабильнее по годам, и в этом отношении пар приближается к поливным землям, содержание белка в зерне также повышается. Посеянные по парам озимые обычно уходят в зиму окрепшими и лучше выдерживают морозы и выдувание. Например, в 1969 г. в хозяйствах того же Прикумского района ни один гектар из 29 тыс. га посевов по чистым парам не погиб, тогда как из посевов по непаровым предшественникам вымерз каждый 5-й гектар.

До сих пор иногда высказываются взгляды, что пар является признаком экстенсивного земледелия на том основании, что земля де "гуляет" целый год. В действительности это не так. Об экстенсивном хозяйстве говорит наличие необрабатываемой толоки, зеленеющей с весны до самого сева озимых и используемой для выпаса скота. Настоящий пар нуждается в интенсивных обработках и заботливом уходе, он не допускает сорняков, удобряется, накапливает влагу и питательные вещества, а вовсе не "гуляет". Как по затратам, так и по выходу продукции это весьма интенсивное, а вовсе не экстенсивное использование земли. Современное состояние с энергетическими средствами в хозяйствах позволяет пары обрабатывать высококачественно и своевременно.

Чистый пар должен быть неотъемлемым и обязательным звеном

полевого севооборота засушливых районов. При этом не черный, а ранний апрельский, позволяющий лучше накапливать влагу зимой и предохранять почву от эрозии.

В центральных и предгорных районах края, где режим увлажнения несколько благоприятнее, чистый пар может быть заменен занятым. Необходим он и в засушливых районах. Он несколько уступает чистому по выходу зерна, однако в сумме двух лет, особенно при возделывании в качестве парозанимающих культур смесей бобовых и зерновых на кормовые цели, с каждого гектара сбор белка резко возрастает. Например, в среднем за 4 года на полях Незлобненского опорного пункта СНИИСХ по чистому пару собрано 37,8 ц озимой пшеницы с гектара, по занятому смесию озимой вики с пшеницей - 32,4 ц, по кукурузе на силос - 26,9 ц и по пшенице - только 22,7 ц/га. В 1969 г. здесь по чистому пару намолочено по 58,6 ц озимой пшеницы с гектара, а по занятым различными бобовыми и смесями бобовых и злаковых (эспарцет, горох, чина, озимая вика с пшеницей, овес с пелюшкой, овес с викой, подсолнечник с пелюшкой на корм) - от 50 до 54 ц с га.

Из этих данных видно, что занятые пары, немногим уступая чистым по урожаю пшеницы, имеют два крупных преимущества: во-первых, позволяют собрать много высокобелковых кормов и, во-вторых, имеют противозерозионное значение, прикрывая землю в весенний период.

Введение занятых паров с бобово-злаковыми смесями встречает некоторые трудности, главные из них - нехватка семян бобовых культур (пелюшки, озимой и яровой вики, эспарцета, чины), а также необходимость своевременно и доброкачественно

освободить поле от парозанимающей культуры, иначе пар не сыграет своей положительной роли.

Многие хозяйства предпринимают попытки приобрести эти семена, но очень часто посевы либо стравливаются скотом, либо просто скашиваются на корм, и тогда снова начинаются поиски.

Типовые схемы различных полевых, кормовых, прифермских, лугопастбищных, почвозащитных, овощных и других севооборотов отделами и лабораториями Ставропольского НИИСХ, совместно с другими научными учреждениями, обоснованы и предложены для всех зон края. Они опубликованы, в частности, в таких коллективных трудах, как "Основы рациональной системы ведения сельского хозяйства", "Рекомендации по защите почв от эрозии", а также в брошюре Г.И.Петрова "Севообороты на орошаемых землях Ставрополья" и в некоторых других работах.

Следовало бы высказать только несколько замечаний. Мы совершенно перестали возделывать в полевых севооборотах многолетние травы. Вместе с тем они прекрасный предшественник для озимых, поставляют много белка и предохраняют почву от эрозии. Было бы желательным иметь их там, где по почвенно-климатическим условиям они хорошо произрастают, а также при наличии опасности эрозии. В специальные севообороты необходимо выделять эрозивно-опасные и засоленные земли.

Существенное значение в интенсификации земледелия имеют повторные посевы (поукосные, пожнивные). Потому везде, где влагообеспеченность это позволяет, необходимо практиковать их. Соответствующие публикации на этот счет имеются (Н.И.Перегудов, А.П.Торгашева, В.И.Селецкий, В.Г.Хомко).

В связи с расширением орошения все актуальнее становится

вопрос о более интенсивном и рациональном использовании поливных земель. При этом следует учитывать наше бедственное положение с кормами, острый дефицит белка, неупорядоченность семеноводства кормовых растений, особенно бобовых и злаковых трав. Рассмотрим фактическую урожайность различных культур на поливе (табл.18).

Таблица 18

Средняя урожайность основных сельскохозяйственных культур на поливных землях в хозяйствах Ставропольского края (среднегодовая за 1965-1969 гг., в ц/га).

Культуры	ц/га		% высший = 100		
	продукция	корм. един.	перевар. протеина	корм. един.	перевар. протеина
Пшеница озимая	26,3	31,3	3,2	67	55
Кукуруза на зерно	18,9	25,0	1,5	54	26
Кукуруза на зеленую массу	171,4	32,6	1,9	70	33
Люцерна на сено	35,6	17,4	4,2	37	72
Люцерна на зел. массу	170,6	25,6	5,8	55	100
Сахарная свекла	194,0	46,6	2,5	100	43
Картофель	64,8	20,1	0,9	43	15
Овощи	110,2	6,6	0,8	14	14
Подсолнечник	12,3	-	-	-	-
Гречиха (весенний посев)	8,4	8,2	0,7	18	12

Здесь представлена средняя урожайность по всем хозяйствам края за последние пять лет (1965-1969 гг.). Из этих материалов видно, что больше всего продукции дает поливной гектар сахарной свеклы и люцерны, причем по выходу белка с люцерной не может равняться никакая другая культура. Относительно неплохой сбор дает озимая пшеница, хотя по всем культурам абсолютный уровень урожайности нельзя признать высоким.

Прямая целесообразность диктует необходимость гораздо большие площади поливных земель, не менее 30-35%, отвести под люцерну. Опыт некоторых хозяйств Ставрополья свидетельствует о реальной возможности собирать на поливном гектаре не менее 600 ц массы, которая содержит около 9000 кормовых единиц и 20 ц протеина. Приготовление травяной муки, сенажа и искусственное досушивание сена позволит сохранить максимальное количество питательных веществ.

Заслуживает внимания и такой интенсивный вид использования поливных земель, как организация долголетних культурных пастбищ. Довольно скромный трехлетний опыт СНИИСХ говорит в пользу этого мероприятия (табл.19).

В опытном хозяйстве получено в среднем за три года по 52 ц кормовых единиц и 6,3 ц переваримого протеина с гектара, а по лучшему варианту, соответственно, 70 ц кормовых единиц и 8,4 ц переваримого протеина. К сожалению, мы не имели возможности достаточно поливать пастбища, да и площади их небольшие, всего лишь 19 га. Мы планировали иметь образцовое пастбище с расчетом полного обеспечения летним кормом одной фермы на 450 коров. Однако наши скудные водные запасы из небольшого пруда заставляют делить воду между пастбищами и овощами.

Таблица 19

Эффективность многолетних культурных пастбищ на
поливе (данные лаборатории орошения и кормопроизводства
СНИИСХ)

Показатели	1967 г.	1968 г.	1969 г.	1967-1969 гг.
	<u>Средние урожаи по опытному пастбищу</u>			
Выход зеленой массы (ц/га)	325	172	292	263
То же (центн.к.е.)	65	34	58	52
То же (центн.перев. протеина)	7,8	4,0	7,8	6,3
Число поливов	4	2	6	-
	<u>Лучший вариант пастбищ</u>			
Выход зеленой массы (ц/га)	438	268	342	349
То же (центн.к.е.)	88	54	68	70
То же (центн.перев. протеина)	10,5	6,4	8,2	8,4
Число поливов	4	2	9	-

Здесь также налицо противоречие между интересами местными (хозяйство занимает видный удельный вес в районных заготовках овощей) и интересами, связанными с выполнением тематического плана по крупной проблеме.

Естественные сенокосы и пастбища занимают более 3 млн. га, т.е. более чем по 1,5 га на условную голову скота. Однако эти угодья обеспечивают в настоящем их состоянии только 20-30%

потребности в зеленых кормах. Объясняется это низкой урожайностью их. Вследствие беспорядочного стравливания и завышенной нагрузки из травостоя исчезли ценные и развиваются сорные, ядовитые и вредные растения, расширяется ветровая и водная эрозия. Без серьезных организационных и мелиоративных мероприятий эти угодья могут только ухудшаться.

Директивными органами еще в мае 1968 г. принято решение о создании в колхозах и совхозах Ставрополя долголетних культурных пастбищ на площади 850 тыс.га. В 1968 и 1969 гг. намечалось их иметь 54 тыс.га. Однако этот план выполняется не удовлетворительно. Кроме того, в ходе работ допускаются некоторые ошибки и недостатки. Главные из них сводятся к нехватке семян многолетних трав и неудовлетворительному подбору компонентов; низкой агротехнике и зарастанию сорняками; недостаточному удобрению; неправильной эксплуатации и плохому уходу. Кроме того, в богарных условиях летом не хватает влаги, и растения вследствие этого плохо отрастают.

Семеноводством трав должны заниматься научно-исследовательские учреждения. Наш коллектив имеет задолженность перед колхозами и совхозами и постарается погасить ее. Но судьба решается в каждом колхозе и совхозе. Начать следовало бы хотя с небольших по площади семенных участков, отвести для этого лучшие земли, где только возможно — поливные, создать высокий агрофон, материально поощрять работников, занятых в семеноводстве, иметь кое-какое складское хозяйство, необходимое семеочистительное оборудование. Наряду с такими распространенными растениями, как люцерна, эспарцет, житняк, следует размножать костер безостый, пырей сизый, ежу сборную, клевер бе-

лый и другие ценные травы.

Ничто не приносит такого ущерба культурной флоре, в том числе и на пастбищах, как сорная растительность. По опытам Л.Д.Максименко, проведенным в СНИИСХ, средний вес одного растения люцерны в 6-7 раз, а злаковых трав - в 15-50 раз выше при соответствующей борьбе с сорняками по сравнению с контрольными участками, где никакой борьбы не велось, при этом на контрольных участках сохранилось всего лишь 4,5 - 12,6% от этого числа растений костра безостого, пырея сизого, житняка ширококолосого, райграса пастбищного. Там же, где сорняки уничтожались, растения сохранились на 64-72%. В этих же опытах в год посева люцерны при отсутствии предпосевных культиваций с гектара собрано по 74,4 ц зеленой массы сорняков, при одной культивации 68,1 ц, при двух - 43,5 ц и при трех - 19,9 ц, т.е. в 3,7 раза меньше.

Отсюда следует, что перед закладкой пастбищ почву необходимо хорошо очистить от сорняков либо обработками, либо гербицидами, либо парованием. В Канаде, например, широко практикуется парование участка, где будет создаваться долгоднейшее культурное пастбище.

В ходе эксплуатации пастбищ обязательным правилом должно быть 2-3-разовое подкашивание несъеденных животными сорняков, чтобы не дать им возможности осемениться.

Борьба с сорняками как на пастбищах, так и на полях должна вестись упорно, химическими и агротехническими методами, на полях весьма эффективно сочетание послейной обработки с применением гербицидов.

Столь же опасным и пагубным для пастбищного хозяйства является вытаптывание и перегрузка. При этом не только исчезают ценные растения при сохранении сорняков, но и создается угроза разрушения самой почвы. Ведь в колхозах им.Свердлова и им. Ленина Шпаковского района, например, в январе 1970 г. почвенный слой уничтожен не только на ветроударных полевых землях, но и на пастбищах, которые были ранее выбиты вследствие перегрузки.

Одним из элементарных требований культурного пастбища является загонная система пастбы с пребыванием животных в одном загоне не более 1-3 дней, а лучше всего не более одного дня. Только тогда трава нормально отрастает и дает максимальный выход массы. К сожалению, это положение недооценивается и часто популяризируется совершенно негодный опыт из практики.

Когда скот загоняется на пастбища с большой перегрузкой, содержится до 2-3 месяцев, и, естественно, там остается черная земля. Так мы можем скомпрометировать все дело.

Пастбищные угодья нуждаются в удобрениях. Это важно по двум причинам: во-первых, под кормовые угодья отводятся далеко не лучшие земли и, во-вторых, многолетние травы исключительно высоко оплачивают удобрения, что доказано не только мировой наукой и практикой, но и опытами лаборатории агрохимии Ставропольского НИИСХ в условиях края. Причем высоко окучается не только фосфор, но и азот, не только на злаках, но и на бобовых, в частности на люцерне.

Итак, для интенсификации кормовых угодий и создания культурных пастбищ нужны хорошие травосмеси из бобовых и злаковых

компонентов, для чего необходимо иметь семенное хозяйство; хорошая подготовка почвы и жесткая борьба с сорняками; ого-
раживание, последовательное стравливание и недопущение пере-
грузок; внесение фосфорных, азотных и органических удобрений;
постоянный уход, заключающийся в подкашивании сорняков, вне-
сении удобрений, а также проведении поливов, где есть вода.
Перед посевом травосмеси в качестве первого шага возможно вы-
сеивать однолетние бобовые или злаковые растения или их смеси.

Невозможность создания пастбищ на поливе в каждом хозяйст-
ве, а также прекращение роста многолетних трав в богарных ус-
ловиях летом ставит задачу иметь зеленый конвейер также и
из однолетних растений. По расчетам лаборатории кормопроизвод-
ства СНИИСХ, в зависимости от зональных особенностей и нали-
чия воды, для обеспечения одной отары овец (800 голов) или
гурта дойных коров (130 голов) на весь пастбищный период не -
обходимо иметь от 30 до 70 га долголетних культурных пастбищ,
от 20 (кроме поливных земель, где в этом нет необходимости)
до 100 га однолетних культур и от 15 до 40 га естественных
выпасов. С этой же площади будет собрано до 30 т сена.

Интересы производства диктуют необходимость более интенсифи-
чно использовать землю под овоцами и многолетними насаждения
ми. Исследованиями лаборатории овощеводства Ставропольского
НИИСХ (П.С.Кирииченко) установленное большое влияние на уро-
жайность овощных культур открытого и закрытого грунта не
только удобрений, агротехники, сорта, но также и густоты ра-
стений на единицу земельной площади (табл.20).

Аналогичная с томатами картина наблюдается и при возделыва-

Таблица 20

Влияние плотности посевов на урожайность
томатов (в среднем по 4 сортам, данные лаборатории
овощеводства СНИИСХ, 1969 г.)

Схема посадки (см)	Количество растений на 1 га (тыс.шт.)	Урожайность	
		ц/га	%
70 x 50	28,5	121,9	100
70 x 25	57,0	337,4	276

вании огурцов, лука, моркови как в поле, так и в теплице. Эти исследования и опыт передовиков говорят о том, что растений огурцов следует иметь на 1 га 85-100 тыс., тогда как практически в большинстве хозяйств их 40-45 тыс., растений помидоров надо иметь 40-50 тыс., а высаживается 24-28 тыс., лука репчатого соответственно - 350-400 и 180-200 тыс., моркови - 700-800 и 250 тыс. В теплицах повышение густоты растений огурцов и помидоров на квадратный мет с 4 до 7-8 позволило повысить сбор на 28-30%.

Характерно, что овощеводы Болгарии, Венгрии, Франции, Голландии получают хорошие урожаи не только за счет высокой агротехники и больших доз удобрений, но также и за счет загущенных посадок. Это нам следует учитывать в практике колхозов и совхозов.

В настоящее время садами в хозяйствах края занято более

26 тыс.га. Кроме того, 21 тыс.га занята виноградниками. К сожалению, сборы плодов невысоки, и за последние годы урожайность по краю колеблется в пределах 16-44 ц/га. На душу населения края производится только по 40 кг фруктов, а потребляется значительно меньше. Одной из причин такого положения является устарелая организация и технология садоводства, чрезвычайно разреженные посадки, а также неудачный подбор сортов, земельных участков, недостаточное удобрение и слабая борьба с болезнями и вредителями сада.

Общественности известны опыты Ставропольской станции садоводства СНИИСХ, добившейся с помощью уплотнения посадок, обильного удобрения и должной борьбы с болезнями и вредителями урожайности в 150-180-200 ц/га. Самого внимательного изучения и внедрения заслуживает опыт колхоза им.Ленина Предгорного района, заложившего в 1961 г. сад на карликовых подвоях из расчета 1660 деревьев на 1 га и схемой посадки 3 x 2 м, тогда как сады на сильнорослых подвоях имели схему 10 x 8 м с густотой всего лишь 126 деревьев на 1 га, т.е. в 13 раз меньше. Уже на четвертый год жизни сад на карликовых подвоях дал первый урожай плодов - по 66 ц/га, тогда как сад на сильнорослых подвоях начал плодоносить на восьмой год после посадки и дал урожай всего лишь по 34,5 ц/га. Более подробные данные представлены в таблице 21.

Из приведенных материалов видно, что урожай плодов в колхозе им.Ленина почти в три раза выше среднекраевых. Что же касается отдельных садов, то за первые четыре года плодоношения среднегодовые сборы со шпалерно-карликовых посадок

Таблица 2I

Резервы повышения урожайности садов
(ц/га)

Хозяйства, сады	1965 г.	1966 г.	1967 г.	1968 г.	Среднего- довой за 1965-1968 гг.
Все колхозы и совхо- за края	25,5	29,2	24,5	42,4	30,4
Колхоз им. Ленина Предгорного района	67,0	57,8	78,2	134,0	87,8
в т.ч. в бригаде А.А. Чуприна					
а) на сильнорослых подвоях	34,5	32,6	80,5	110,0	64,4
б) шпалерно-карли- ковые	66,3	42,0	192,0	229,0	132,3
в) то же - лучшие районированные сорта	88	108	416	333	236

почти вдвое превысили сборы с садов на высокорослых подвоях, а шпалерно-карликовые сады лучших районированных сортов (Ренет Симиренко и др.) оказались в 3,7 раза урожайнее. Кроме того, сады с карликовыми и полукарликовыми подвоями являются более экономичными в смысле себестоимости продукции и производительности труда, особенно на уборке.

Мировая наука и практика последнее время последовательно переходит к интенсивному садоводству. Преимущества его не вызывают сомнения. Задача сейчас заключается в том, чтобы удачно подобрать участки, выявить наиболее засухоустойчивые

подвои и сорта для различных районов Ставрополья. Этим в настоящее время занимается созданная в Ставропольском НИИСХ лаборатория плодоводства.

Интенсивных систем много. В условиях Северного Кавказа для большинства хозяйств представляется наиболее рациональной система не искусственной, а свободной кроны. Суть этой интенсивной системы (по Г.В.Трусевичу) заключается в следующем: во-первых, загущение или уплотнение посадок; во-вторых, изменение плодового дерева таким образом, чтобы оно стало более низким, не выше 2,5 - 4 м, с удобной кроной; в-третьих, ускорение плодоношения, главным образом, путем минимальных обрезок; в-четвертых, изменение состава подвоев и, в-пятых, соответствующий подбор сортов. Интересы дела требуют серьезной ревизии наших садов, их ремонта, уплотнения и перехода на интенсивную систему.

Вместе с тем нельзя упускать из виду необходимость борьбы с эрозией в садах. Существенное значение имеет посев трав и введение сидератов.

III.

Получаемые нами урожаи являются совершенно неудовлетворительными, если учитывать потенциальные возможности растительных организмов при наших почвенно-климатических условиях и современном уровне научно-технического развития. Кроме того, урожаи отличаются крайней нестабильностью и большой зависимостью от складывающихся погодных условий. Соответствующие

фактические данные хорошо известны нашей общественности и нет надобности их повторять.

По лучшим вариантам экспериментальных севооборотов, например, в СНИИСХ, получено в богарных условиях по 50-60 ц ози - мой пшеницы с гектара. Урожаи в опытных и учебных хозяйствах края вдвое и больше превышают сборы основных культур с колхозных и совхозных полей. Известный интерес представляют данные по урожайности озимой пшеницы на Государственных сортоиспытательных участках и в хозяйствах соответствующих районов (табл.22).

В целом по сортоучасткам края за 1959-1968 гг. среднегодовая урожайность составила 25,0 ц/га, тогда как по всем хозяйствам - 14,3, т.е. на 10,7 ц/га ниже. Если уровень сортоучастков принять условно за 100, то в хозяйствах он будет всего лишь 57, т.е. немногим выше половины.

Характерная закономерность наблюдается при рассмотрении районов в географическом порядке, с северо-востока на юго - запад. В восточных и северо-восточных районах края не только ниже абсолютный уровень урожайности, но и меньше абсолютный и относительный разрыв между урожайностью на сортоучастках и в хозяйствах. Принимая здесь урожайность на сортоучастках за 100, в хозяйствах Арзгирского района она выразится цифрой 73, Благодарненского и Нефтекумского - 71, Советского - 70. Вместе с тем в Кочубеевском районе - только 51, а в Карачаево-Черкесии 50. Таким образом, в районах с более благоприятным режимом увлажнения гораздо больше неиспользованных возможностей, здесь больше резервов, здесь выше "потолок".

Таблица 22

Урожайность
 озимой пшеницы на государственных сортоучастках
 по сравнению с колхозами и совхозами соответст-
 вующих районов, средняя за 1959-1968 гг., в ц/с га
 (по данным инспекции Госсортсети и Статуправления края)

Госсортоучасток, район	Урожай- ность ГСУ	Урожай- ность колхо- зов и совхо- зов	Превышение ГСУ над колхозами и совхозами
Ачикулакский, Нефтекумский	12,6	8,9	3,7
Арзгирский, Арзгирский	15,2	11,1	4,1
Благодарненский, Благодарненский	18,0	12,8	5,2
Зеленокумский, Советский	19,2	13,4	5,8
Курский, Курский	21,8	13,2	8,6
Курсавский, Минераловодский	22,0	13,8	8,2
Ипатовский, Ипатовский	22,6	14,2	8,4
Александровский, Александровский	24,9	14,5	10,4
Красногвардейский, Красногвар- дейский	26,0	16,7	9,3
Георгиевский, Георгиевский	28,1	15,3	12,8
Михайловский ГСУ, Шаповский район	28,3	16,1	12,2
Кочубеевский, Кочубеевский	30,0	15,3	14,7
Ессентукский ГСУ, Предгорный район	30,6	20,0	10,6
Новоалександровский, Новоалек- сандровский	32,1	21,2	10,9
Черкесский ГСУ, КЧАОбласть	34,7	17,2	17,5
Все ГСУ, все хозяйства края	25,0	14,3	10,7

Известно, что в земледелии используется только около 1% поступающей к поверхности земли солнечной энергии, остальные 99% остаются неиспользованными. Этот коэффициент может быть значительно повышен при более удачном подборе растений и их размещении, при более благоприятном обеспечении водой, питательными веществами, при надлежащем уходе за ними. Кроме того, и выращенный урожай, т.е. биологический, далеко не весь попадает в распоряжение человека. Значительная часть его погибает от потерь на различных стадиях производства, от болезней, вредителей и сорняков. Растения страдают от вымерзания, засухи и других неблагоприятных условий. Существенный рост урожаев возможен при условии постоянной борьбы с болезнями и вредителями, с потерями, при достаточном обеспечении питательными веществами и водой, при целеустремленной работе по повышению засухоустойчивости и зимостойкости растений.

Гибель посевов от вымерзания наблюдается ежегодно, всего за последние 5 лет (1965-1969 гг.) погибло более 1114 тыс. га, или свыше 10% общей площади посева. На такой площади имела место полная гибель от вымерзания, на значительно большей - частичное изреживание. Основной сорт озимой пшеницы Безостая I не отличается высокой морозостойкостью. Посев в плохо подготовленную, глибистую почву, по плохому предвестнику всегда снижает зимостойкость. Потому на первом месте стоит высокая агротехника. Если же из-за пересыхания почвы ее невозможно доброкачественно обработать, то лучше осенью вообще не сеять, чем сеять в сухую, глибистую почву. Наши селекционеры (Г.И. Петров) работают над созданием более зимостойких продуктивных

сортов мягкой и твердой озимой пшеницы. Известно, что большую работу в этом направлении ведут виднейшие селекционеры нашей страны: П.П. Лукьяненко, В.Н. Ремесло, Ф.Г. Кириченко и др.

Для преодоления пагубного влияния засухи и суховеев, к сожалению, радикальных средств немного. Поэтому вся организация и технология земледелия необходимо строить с учетом этого фактора, как и с учетом потенциальной опасности эрозии. В нашем арсенале для преодоления засухи имеются следующие средства: во-первых, орошение; во-вторых, чистые пары; в-третьих, высокая агротехника и такая система обработки почвы, которая позволяет максимально сохранять и накапливать влагу; в-четвертых, подбор культур и сортов, селекция в направлении засухоустойчивости.

Видно, мы напрасно не уделяем внимания такой засухоустойчивой культуре с коротким вегетационным периодом, как просо, и обращаемся к ней только в исключительно тяжелые годы. Вместе с тем при надлежащем уходе она дает неплохие урожаи. Например, на Арзгирском госсортоучастке в среднем за последние 5 лет (1965-1969 гг.) получено зерна проса сорта Веселоподольнянское по 27,9 ц/га, а на Александровском сортоучастке за этот же период времени - по 34,0 ц/га. Для этих районов такой урожай едва ли можно назвать плохим. Вместе с тем площади под этой культурой весьма нестабильны и имеют тенденцию сокращения.

Другая засухоустойчивая зерновая и кормовая культура - сорго до сего времени не получила существенного распростране-

ния как на Ставрополье, так и в целом по стране. В известной мере это объясняется медленным ростом в первый период жизни и сильной поражаемостью тлей. Нашим селекционерам (Б.Н.Малиновский) удалось получить гибрид кормового сорго Ставропольский кормовой и зернового - Ставропольский, у которых не выражены названные два недостатка. Кроме того, они резко превышают ныне районированные сорта сорго по урожайности. Сейчас они переданы в Государственную сортоиспытательную сеть и в текущем году будут проверяться на большом количестве участков вжных районов Советского Союза.

Методами отдаленной гибридизации уже давно предпринимаются попытки получить для кормовых целей многолетнюю розь, пшенично-ржаные амфидиплоиды, многолетнее сорго.

Наиболее мощным средством повышения урожайности является удобрение. Исследованиями лаборатории агрохимии Ставропольского НИИСХ установлено, что с учетом последствий, в условиях центральных районов края, I ц действующего вещества обеспечивает получение дополнительных 14,9 ц зерна озимой пшеницы, или I ц туков - 4,6 ц зерна. Характерно, что даже в крайне неблагоприятном 1969 г. в севооборотах этой лаборатории внесение удобрений обеспечило в среднем по всем вариантам добавочные 8,3 ц пшеницы с гектара. Вместе с тем эффективность удобрений далеко не всегда одинакова, она зависит от срока, способа, дозы, места внесения в севообороте и многих других факторов. Актуальность выбора наиболее эффективных способов химизации объясняется по крайней мере двумя обстоятельствами.

Первое состоит в необходимости внесения все больших количеств питательных веществ в почву, если мы хотим повышать урожаи при сохранении и обогащении почвенного плодородия. Ежегодно происходит некомпенсируемый вынос основных элементов с урожаем. Данные по Ставропольскому краю, например, за 1968 г. представлены в таблице 23.

Таблица 23.

Баланс питательных веществ в земледелии
Ставропольского края, 1968 г.^{х)}
(кг д.в. на 1 га пашни)

Удобрения	Вынос с урожая	Внесение с минеральными и органическими удобрениями	Дефицит	
			кг	%
N	34,9	14,6	20,3	58,2
P	12,9	8,0	4,9	38,3
K	29,0	6,5	22,5	77,5
Всего	76,8	29,1	47,7	62,1

х) по данным краевой агрохимической лаборатории

Из этих данных видно, что с каждого гектара пашни ежегодно выносится (если 1968 г. принять за средний) по 76,8 кг действующего вещества NPK, тогда как вносится с минеральными и органическими удобрениями всего лишь 29,1 кг. Разуме-

ется, в этом балансе не учтены нитрификационные и другие процессы в самой почве, да и год взят только один. Берется только вынос и внесение. Кроме того, вынос рассчитан на урожаи культурных растений, без учета сорняков, на долю которых в ряде мест приходится едва ли меньше питательных веществ. Почву мы обедняем, грабим, даем ей гораздо меньше, чем забираем. Потому миф о неисчерпаемых богатствах северокавказских почв столь же необоснован, как и миф о наших якобы безграничных земельных ресурсах. Без обильного удобрения не будет богатого урожая.

Второе обстоятельство заключается в том, что применение минеральных удобрений из года в год возрастает. Этот рост медленнее, чем нам бы хотелось, но он налицо и, исходя из известных постановлений ЦК КПСС и Советского правительства, в ближайшем будущем будет более быстрым (табл.24).

Из материалов таблицы 24 видно, что за последние 9 лет обеспеченность удобрениями увеличилась в 4,8 раза, с 4,2 до 20,1 кг действующего вещества в расчете на 1 га пашни. Абсолютный уровень еще крайне низок и не отвечает требованиям производства. Он будет возрастать.

Вместе с тем химизация требует больших затрат, и они должны хорошо окупаться. Потому нужна такая система применения удобрений, которая позволяет максимально увеличить сбор продукции и валового дохода на единицу внесенных удобрений или единицу затрат на удобрения. Исследованиями лаборатории агрохимии института и краевой агрохимической лаборатории установлено, что с увеличением удобрений возрастает не только выход про-

Таблица 24

Использование минеральных удобрений в хозяйствах Ставропольского края ^{х)} (кг действующего вещества на 1 га пашни)

Годы	А	Р	К	Всего
1961	2,1	1,8	0,3	4,2
1962	3,1	1,8	0,3	5,2
1963	7,4	4,2	0,5	12,1
1964	7,3	5,0	4,5	16,8
1965	5,9	6,5	1,2	13,6
1966	6,9	6,3	1,7	15,4
1967	8,0	6,1	1,9	16,0
1968	9,3	6,6	2,0	17,9
1969	12,1	5,9	2,1	20,1
1963-1969	8,1	5,9	2,0	16,0

х) Рассчитано по данным крайстатистического управления "Россельхозтехника"

дукции, но и снижается ее себестоимость. Так, по данным краевой лаборатории (Н.М.Болдырева), в колхозах Петровского района, применявших в среднем за 1966-1968 гг. до 30 кг туков на 1 га пашни, собрано 13,6 ц зерна с гектара, при внесении от 30 до 40 кг - 16,3 ц и свыше 40 кг - 20,3 ц/га. Это, разумеется, приближенные данные по всему району, но они убедительно

показывают тенденцию. Здесь же, по этим же хозяйствам себе - стоимость центнера зерна последовательно снижалась от 3,80 руб., 3,12 руб. до 2,77 руб.

Применение удобрений позволяет резко повысить урожайность не только таких культур, как зерновые колосовые, сахарная свекла, овощи, плодовые, виноград, но также подсолнечника, люцерны и других кормовых. Например, с помощью удобрений в 1969 г. на Незлобненском опорном пункте СНИИСХ намолочено по 30 ц семян подсолнечника с гектара. Люцерна оказалась весьма отзывчивой в условиях Ставрополя не только на внесение фосфора, но и азота.

Установлено, что на каштановых почвах последствие фосфорных удобрений сильнее, чем действие в год внесения, на черноземных же оно одинаково. Потому нельзя эффективность удобрений считать только по одному году, а следует брать еще два года последствия.

Абсолютно нецелесообразно и недопустимо бессистемное применение удобрений в отрыве от севооборотов и предшественников основной культуры, например, пшеницы. Наиболее рационально оно, например, в звене: пар - пшеница - пшеница. В смысле эффективности удобрений, наряду с паром, столь же выгодно звено: многолетние травы - пшеница - пшеница. Еще раз следует сказать, что такие звенья важны в смысле охраны почвы от эрозии. Более подробные рекомендации по этим вопросам имеют - ся в публикациях института, например, в недавно вышедшей брошюре Н.В.Дмитриевой и доклада Ю.В.Копейкина.

Если для правильного использования земельных ресурсов в

первую очередь необходимо позаботиться об их охране, то к производству растениеводческих продуктов относится то же самое. Сорняки отнимают от возделываемых растений воду, свет и пищу, болезни и вредители их убивают или обрекают на хилое развитие и неполноценное плодоношение, плохая организация уборки, хранения, перевозок и переработки приводит к снижению качества и порче уже полученных продуктов. По некоторым зарубежным данным, в мировом земледелии потери составляют 34,9% стоимости урожая, в том числе от вредителей 13,8%, болезней 11,6% и сорняков 9,5%. Это не считая прямых потерь, например, на уборке урожая. По расчетам наших энтомологов, в хозяйствах Ставрополя погибает не менее 20% урожая зерновых колосовых, 30% кукурузы, 30-40% овощей и более 50% плодов и ягод.

В связи с интенсификацией производства значение защиты растений резко возрастает. При этом нельзя увлекаться и ограничиваться только одним каким-либо методом, например, химическим. Здесь также нужна комплексность, использование организационных, агротехнических, биологических и химических приемов.

Химия находит широкое применение в защите растений. Окупаемость затрат высока. Например, в совхозе "Изобильненский", на полях которого вследствие заражения почвы корневым долгоносиком-ситоном не произрастала люцерна, после соответствующих обработок в 1969 г. получено по 5 ц семян с гектара. Здесь затраты составили менее 1% стоимости полученной продукции. В среднем же на 1 руб. затрат сохраняется продукция стоимостью

5-10 руб.

За последние два года (1968-й 1969) в хозяйствах Ставропольского края израсходовано 24,7 тыс. т пестицидов на сумму более 8 млн. руб. Следовательно, затраты делаются довольно большие. На охране урожая работают самолеты, вертолеты, другая техника. Вместе с тем ядохимикаты не всегда вносятся достаточно грамотно, что объясняется нехваткой хорошо подготовленных кадров. Кроме того, нельзя не учитывать и того факта, что многие пестициды далеко не безвредны для животных и человека.

Поэтому нельзя делать ставку на одну только химию. Нужны организационные и агротехнические меры. Важнейшие из них: севообороты, своевременная и доброкачественная обработка почвы, уничтожение всякой падалицы зерновых, плодовых и других культур. Характерно, что за последние годы, в связи с введением севооборотов, хозяйства не жалуются на появление такого вредителя, как хлебная жужелица, которая недавно была общим посевом пшеницы. Высокая культура земледелия исключает и закрывает пути распространения многих вредителей и болезней.

Весьма перспективным является биологический метод борьбы с вредителями. Суть его состоит в выведении и распространении таких организмов, которые уничтожают вредных насекомых. Опытами отдела защиты растений Ставропольского НИИСХ (А.Л. Сторчевой) доказана высокая эффективность, например, трихограммы против таких опасных врагов, как озимая совка, плодовая и некоторых других. Широкое применение биологического метода сдерживается отсутствием базы для размножения полезных

насекомых и микроорганизмов. Существовая в Ессентуках лаборатория краевой станции защиты растений крайне мала, вводит лишь весьма ограниченное количество одной только трихограммы. Следовало бы на базе этой лаборатории построить биофабрику, которая, кроме трихограммы, поставляла бы колхозам и совхозам некоторые биопрепараты. Затраты на это дело окупятся сторицей, это спасет большую массу плодов, ягод, овощей, зерна, свеклы.

В сокращении потерь важнейшее значение имеет организация и технология производства. Это хорошо видно, например, на заготовке кормов. При заготовке сена естественной сучки потери питательных веществ обычно составляют 36-43%, разумеется, если сроки не сильно затягиваются, в противном случае потери значительно больше; прессованное сено естественной сучки - 34-39%; досушенное принудительным вентилярованием - 24-29%; прессованное и досушенное принудительным вентилярованием - 22-26%; сенаж в земляных траншеях - 19-26% и травяная мука - 11-17%. Затраты труда и себестоимость в расчете на 1 ц сухого вещества, кроме травяной муки, примерно одинаковы.

Отсюда совершенно ясно, что надо стараться идти на приготовление травяной муки, прессование и искусственное досушивание провяленного сена, а также осваивать такой экономичный и полноценный вид корма, как сенаж.

Часто мы не учитываем потерь тех веществ в сельскохозяйственных продуктах, которые составляют наибольшую ценность. Да и система оплаты далеко не безупречна в этом отношении.

Вследствие недостаточного внимания качество многих продук-тов не соответствует объективным возможностям: содержание сахара в свекле низкое, масла в семенах подсолнечника ниже потенций культивируемого сорта, маловато белка в зерне пшеницы. От чего это зависит? Проследим на примере пшеницы.

По данным технологической группы СНИИСХ, содержание протеина в зерне озимой пшеницы определяется следующими факторами:

а) предшественником этой культуры. В среднем за три года при посеве пшеницы по чистому пару, чине и гороху протеина в зерне содержалось 15,75 - 15,98%, тогда как при посеве по кукурузе на зерно - 14,13%. Клейковины же соответственно 27,1 и 22,2%;

б) полноценным удобрением. Без удобрений 14,3% протеина, тогда как при внесении 60 кг азота весной и 20 кг во время колошения - 15,9%. Клейковины, соответственно 25,0 и 30,0%;

в) уборка в оптимальные сроки и соответствующая доработка зерна на токах;

г) отсутствие повреждений клопом-черепашкой, последние снижают все качественные показатели.

Всем известно, какое большое экономическое значение имеет качество зерна, шерсти, молока, мяса. И, с другой стороны, какие потери несут хозяйства из-за низкого качества продуктов. Потому не только количество, но и качество продукции должно находиться всегда в центре внимания, как это подчеркивается в материалах декабрьского (1969 г.) Пленума ЦК КПСС.

IV.

Возможности животных организмов в нашем сельском хозяйстве используются пока еще крайне нерационально и неэффективно. Если говорить о развитии животноводства вообще, то за последние двадцать лет имел место неуклонный рост производства молока, мяса, шерсти, птицеводческой продукции, увеличивался объем заготовок, кроме прошлого, 1969 г. Вместе с тем в развитии колхозно-совхозного животноводства налицо крупные недостатки, диспропорции и отставание.

Самым крупным недостатком является низкая продуктивность скота и птицы. Средние удои на фуражную корову в хозяйствах края никогда не превышали 2250 кг, в 1968 г. они были 2243, а в 1969 г. — 2016 кг. По этому показателю край занимает в стране места ниже среднего уровня. В настоящее время в мировом животноводстве ярко выражена тенденция на интенсификацию молочного скотоводства, в результате которой резко возрастает продуктивность. Даже в такой стране, как США, которая не отличалась высокими удоями коров, за последние годы произошел заметный скачок, и средние удои превысили 4000 кг на корову. В таких же странах, как Дания, Бельгия, Голландия, этот уровень превышен давно.

Яйценоскость в хозяйствах края начиная с 1964 г. существенно повышалась, однако выше 149 яиц на несушку не поднялась, а в 1969 г. она снизилась до 142 штук. Известно, например, что в стране есть целые республики, где средняя яйценоскость на многомиллионном поголовье превышает 200—220 яиц (Эстония и СССР).

Не можем мы похвалиться и высокими привесами на откорме скота. Так, среднесуточный привес крупного рогатого скота в 1968 г. достиг 395 и в 1969 г. - 363 г, привес свиней, соответственно, 309 и 290, овец - 64 и 60 г. Естественно, что такие привесы не могут обеспечить рентабельного производства мяса. Известно, что нормальными привесами на откорме крупного рогатого скота следует считать не ниже 800 г в сутки, а свиней - 450-500 г.

Последние годы нас радовало последовательное повышение настрига шерсти, в 1968 г. он достиг 4,7 кг, однако в 1969 г. снизился на 300 г и составил только 4,4 кг на овцу.

Второй столь же существенный недостаток - низкое качество животноводческой продукции. Это относится в первую очередь к шерсти, молоку, мясу, а также и птицеводческой продукции. К сожалению, анализ качества у нас поставлен еще примитивно, и потери многих самых ценных веществ, например, аминокислот и витаминов в куриных яйцах, мы просто не улавливаем, хотя они имеют место по самым различным причинам, и потребитель необходимого содержания питательных веществ в продуктах не получает.

Всем хорошо известно положение с качеством шерсти. Не лучше обстоит дело и с молоком. Ведь человеку нужна не вода в молоке, а сумма сухих веществ, в первую очередь белка и жира. Содержание же жира, по данным краевой инспекции по качеству сельскохозяйственных продуктов, за последние годы снижается. Так, в 1965 г. оно составляло 3,67%, в 1966 г. - 3,66%, в 1967 г. - 3,64%, в 1968 г. - 3,59% и в 1969 г. (первое полу -

годие) - 3,53%. И так за четыре года снижение на 0,14%. Это снижение равняется 13 тыс. ц молочного жира, если учитывать весь надой молока по краю.

Большое количество скота сдается на мясокомбинаты не только средней, но и нижесредней упитанности, крупный рогатый скот забивается обычно весом не выше 300 кг, на чем хозяйства и общество в целом также несут большие потери.

Все сказанное о продуктивности животных и качестве продукции в значительной мере определяет низкую экономичность колхозно-совхозного животноводства. Она выражается в высокой себестоимости продукции, низкой производительности труда, низкой рентабельности, чрезмерно больших издержках на единицу продукции, в особенности кормов, часто в 2-3 раза превышающих физиологически обоснованную норму. Так, на центнер привеса крупного рогатого скота расходуется 12-14 ц кормовых единиц, вместо физиологически обоснованных 7-8, на центнер привеса свинины - 10-11, вместо 4-4,5 и на центнер молока - 1,6, вместо 0,8 - 1,0. Таким образом, кормов мы переводим ровно в два раза больше, чем положено, если, разумеется, эти корма полноценны и если не происходит утечки их на сторону.

Какими резервами роста продуктивности мы располагаем? Рассмотрим возможности молочного животноводства.

В материалах таблицы 25 характерны две колонки цифр, показывающих выход молочного жира и всех сухих веществ (жир + белок + сахар) в год на корову. Например, выход жира на корову в опытном хозяйстве СНИИСХ на 42% выше, чем в среднем по краю, в племенной группе - в два раза, в племенном ядре - в

3 раза и лучших коров - в 4 раза выше. Мы не можем сказать, что стадо опытного хозяйства стало лучшим в крае, оно еще таким не стало. Например, в колхозе "Пролетарская воля" оно лучше. Хорошие образцы эффективного ведения молочного животноводства показывают колхоз им. Шаумяна Георгиевского района (председатель т. Козырь И. Л.), колхоз "Победа" Петровского района (председатель т. Попов Л. В.), колхоз "Дружба" Ново-александровского района (председатель т. Чумичев Я. П.).

Потенции организма коровы весьма велики. В советской и мировой практике имеются животные, производящие за свою жизнь по 50-100 и более тонн молока. У нас же в среднем не достигают и 15-20 т. Получить от каждого животного больше продукции не только за сезон, но за его жизнь, и не воды, а в сухом веществе - вот наша задача. Только тогда эта отрасль будет экономичной.

Столь же большие резервы заложены и в мясной продуктивности крупного рогатого скота. Сошлемся на опыт откорма в хозяйстве Ставропольского НИИСХ "Михайловское" (табл. 25).

В хозяйстве института откорм молодняка ведется до достижения живого веса 386 кг, а в 1969 г. все поголовье сдано средним весом 407 кг, среднесуточный привес достигает 800 г на голову, затраты корма на килограмм привеса - 7-8 кормовых единиц, себестоимость центнера привеса в среднем за 4 года составила 67,79 руб. при реализационной цене 111,84 руб., норма рентабельности откорма - 64,9%.

Практический опыт и экспериментальные данные свидетельствуют о возможности получения не менее 4000 кг молока от ко-

Таблица 25

Резервы продуктивности молочного скота Ставропольского края, 1969 г.

(на примере опытного хозяйства СНИИСХ "Михайловское")

Хозяйства, стада, группы	Показатели	Средний удой (кг)	Жирность (%)	Всего мо- лочного жира (кг)	Белок (%)	Все су- хие ве- щества (%)	Всего сухих веществ (кг)	СОМО (%)
Все колхозы и сов- хозы края		2016	3,59	72,9	3,30	12,39	251,5	8,87
Опытное хозяйство СНИИСХ		2851	3,64	108,8	3,28	12,45	340,5	8,81
Племенная группа (459 коров)		3590	3,75	134,6	3,30	13,42	481,7	9,67
Племенное ядро (12 коров)		5031	4,16	209,6	3,57	12,81	644,5	8,68
Корова "Ланка"		5160	5,78	298,2	4,62	14,58	752,3	8,80
Корова "Сливка"		5918	4,44	262,7	3,61	13,18	799,9	8,74
Корова "Ландышка"		5787	3,70	214,1	3,27	12,19	705,4	8,49

9

Таблица 25

Эффективность интенсивного откорма молодняка
крупного рогатого скота в опытном хозяйстве СНИИСХ
"Михайловское"

Показатели	Г о д ы				В среднем за 1966- 1969 гг.
	1966	1967	1968	1969	
Сдано на мясокомбинат (голов)	786	494	723	518	630
в т.ч. высшей упитан- ности (%)	100	100	100	100	100
Средний живой вес I головы (кг)	371	383	391	407	386
Возраст скота, сдан- ного государству (мес.)	17	17	17	17	17
Среднесуточный привес (г)	851	776	692	853	791
Затраты кормов на I кг привеса (к.ед.)	8,9	9,2	9,1	7,8	8,7
Себестоимость I ц привеса (руб.)	62,05	66,14	76,50	66,50	67,79
Реализационная цена I ц (руб.)	112,97	102,55	117,12	109,33	111,84
Рентабельность	82,0	55,0	53,0	64,4	64,9

ровы красной степной породы, 260-270 яиц от несучки, 8-9 кг
шерсти с головы от разводных на Ставрополье тонкорунных овец,

ежесуточного привеса свиней по 600 и более граммов, крупно - го рогатого скота - 1000-1200 и более граммов. Сошлемся на некоторые примеры за 1969 г.

Животноводы т.т.Аджинов и Пташев из совхоза "Хабезский", Токов и Эбзеев из совхоза "Родина" Карачаево-Черкесской автономной области, Гаджиев из совхоза "Каясулинский" получили в 1969 г. среднесуточные привесы молодняка крупного рогатого скота от 1020 до 1062 г. Чабаны т.т.Руденко В.С. из совхоза "Ипатовский" и Харченко Д.Г. из совхоза "Большевик" настригли по 8,6 - 8,8 кг шерсти от каждой овцы и получили по 133-141 ягненку от каждой сотни овцематок. Птицевод Георгиевской птицефабрики т.Чумак В.В. получил по 239 яиц от каждой несушки.

В нашей стране имеются хозяйства, получающие центнер молока с затратой 0,8 - 0,9 ц кормовых единиц, свинины - 4-5,0 ц кормовых единиц.

Контрольный откорм, проведенный на Кехтиской опытной станции (Эстонская ССР), выявил возможности получения 1 кг привеса с затратой 3,8 - 3,9 кормовой единицы (породы Ландрасс, Крупная белая, Латвийская белая, Длинноухая белая, Брейтовская, Уржумская). Причем туши этих пород содержат от 50 до 55,6% мяса, от 35 до 40% жира и только 9-11% костей. В опытном хозяйстве НИИ животноводства и ветеринарии Латвийской ССР "Кримулда" за летний пастбищный период получают по 3000 кг молока от коровы со средним содержанием жира 4,4%, т.е. в день по 23 кг, причем скот не получает никакого другого корма, кроме травы культурных пастбищ. Затраты кормов здесь на

I кг молока составляют только 0,75 кормовой единицы с себе - стоимостью I кормовой единицы 2 коп. Таких примеров можно привести много.

Что мы можем, исходя из наших объективных условий, и что нужно сделать для того, чтобы лучше использовать потенции животных организмов довольно многочисленного поголовья скота хозяйств Ставрополья? По крайней мере, необходимо решить три вопроса: полноценное кормление, продуманное разведение с хорошо поставленной племенной работой, современная организация и технология животноводческих отраслей.

Для обеспечения полноценного кормления надо иметь в достаточных количествах зеленые, сильные, грубые и сочные корма за счет возделывания многолетних и однолетних бобовых и злаковых растений, улучшения естественных кормовых угодий, более полной утилизации побочных продуктов растениеводства, а также производства комбинированных кормов.

Однако одного только производства и наличия кормовых средств недостаточно, необходимо их так приготовить и довести до кормушки, чтобы получить на единицу корма максимум продукции, т.е. чтобы эти корма содержали оптимальное количество и имели нужное сочетание необходимых питательных веществ. Так, кормовая смесь из дерти ячменной (30%), овсяной (8%), гороховой (15%), отходов пшеницы (30%), люцерновой муки (15%), поваренной соды (2%) по кормовым единицам равноценна или близка любому из названных средств в отдельности, однако она имеет высокое содержание незаменимых аминокислот (лизина, ме-

тионина, цистина, триптофана и др.), а также фосфора и кальция. За счет этого при откорме молодняка крупного рогатого скота на килограмм привеса израсходовано только 5,5 - 6,0 кормовых единиц, вместо 8-8,5 при использовании одной дерти.

Мы могли бы с теми же кормами получить продукции на 40-50% больше, если бы готовили их с необходимыми добавками. Потому совершенно необходима организация завода премиксов такой мощности, чтобы он обеспечивал все хозяйства края потребным количеством кормовых добавок.

Хотелось бы остановиться только на двух моментах разведения и племенной работы. Наряду с расширением мясного скотоводства следовало бы шире идти на промышленное скрещивание коров красной степной с быками мясных пород. Вот данные отдела животноводства СНИИСХ. Помесные бычки, полученные от герефордов и красных степных коров, рождаются весом на 4,5 кг ниже чистопородных красных степных, но к 6-месячному возрасту они уже перегоняют чистопородных, а в возрасте 18 месяцев они на 20 кг тяжелее (чистопородные 438 кг, а помеси - 458 кг). Эта закономерность уже давно установлена, в частности, академиком Е.Ф.Лискуном. При этом эффект скрещивания наблюдается только на фоне хорошего кормления. Так, по данным Е.Ф.Лискуна, при обильном кормлении (среднесуточные привесы 750 - 800 г и выше) помеси герефордов с камыцкими козлами в 18-месячном возрасте давали прибавку 7%, при среднем (600 - 620 г привеса в сутки) - только 2,2%, а при скудном рационе (330 - 340 г привеса) эффект не наблюдался.

Весьма эффективно промышленное скрещивание в свиноводстве и птицеводстве. Работами животноводов СНИИСХ (И.В.Крутикова) и специалистов Ставропольской птицефабрики установлена целесообразность скрещивания некоторых импортных линий леггорнов с птицей совхоза "Ясная Поляна". Переход на гибридную птицу особенно актуален, т.к. по продуктивности птицы мы последние годы топчемся на одном месте.

Технология и организация животноводческих отраслей должна предусматривать не только желательную степень концентрации, соответствующие помещения и оборудование, подготовку кадров и дисциплину труда, но всю ее следует целеустремленно направлять на интенсификацию. Известно, например, что на получение 1 кг привеса у молодняка крупного рогатого скота в 2-летнем возрасте даже при полноценном кормлении затрачивается более 15 кормовых единиц, т.е. вдвое больше, чем в 10-12-месячном. Совершенно бесхозяйственным является откорм животных старше 18 месяцев, но к этому возрасту вес молодняка надо довести до 400 кг. Столь же неэкономично недокармливать молочный скот, свиней, овец, птицу.

У.

Трудовые ресурсы колхозов и совхозов Ставрополья, как уже упоминалось, довольно большие. При этом за последние 10 лет, с 1959 по 1969 г., число работающих в сельском хозяйстве увеличилось на 30 тыс. человек, в настоящее время этот рост прекратился.

Основным показателем эффективности использования трудовых ресурсов является производительность труда. Известно, что Директивами XXII съезда КПСС по пятилетнему плану развития на - родного хозяйства на 1966-1970 гг. предусматривался средний рост производительности труда в сельском хозяйстве на 40-45%. Как у нас обстоит дело? В среднем за пятилетие 1961-1965 гг. на одного работающего в колхозах и совхозах за год выходит валовой продукции в сопоставимых ценах 1965 г. на сумму 2860 руб., за трехлетие 1966-1968 гг. - 3378 руб. и за четырехлетие 1966-1969 гг. - 3210 руб. Таким образом, рост производительности труда за первые три года составил 18%, а за четырехлетие - всего лишь 13%. Задание пятилетки находится под угрозой невыполнения по этому важнейшему экономическому показателю.

Производительность труда зависит от энерговооруженности, которая неуклонно растет, от урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства, а также организации труда и трудовой дисциплины. Несколько подробнее рассмотрим эти вопросы на примере молочного животноводства, где занято более 35 тыс. колхозников и рабочих совхозов, причем круглый год, без сезонных интервалов.

Центром НОТ при СНИИСХ изучено положение на 18 молочно - товарных фермах в различных районах края с хронометрированием рабочего дня. При анализе этих материалов бросается в глаза крайняя неравномерность в использовании рабочего времени, чрезвычайно низкий коэффициент продуктивной работы многих категорий животноводов. Так, в среднем по этим 18 фермам телушка продуктивно работает 6 часов 5 минут, доярка - 5 часов

27 минут, скотник - 4 часа 16 минут, рабочий кормоцеха - 3 часа 38 минут, слесарь-механик - 2 часа 10 минут. Кроме того, на фермах имеются посудомойщики, занятые в день 3-4 часа, уборщицы - 1,5-2 часа, разнорабочие - 2-3 часа. На ночь остаются как дежурные скотники, так и вахтеры.

При всем этом на ферме они пребывают довольно длительное время, исчисляющееся 10-12 часами. Проверка показывает, что по 4-5 часов и больше уходит на простои из-за различных организационных неувязок или "по вине исполнителя", т.е. попросту из-за безделья, сплошных перекуров. К сожалению, это относится не только к молочно-товарным фермам и не только к животноводству. В растениеводстве, вследствие сезонности и отсутствия комплексности механизации, положение не лучше.

Центр НОТ готовит проекты рациональной организации труда, в том числе и на фермах. Для примера рассмотрим некоторые положения проекта по МТФ № 1 колхоза "Великая дружба" Георгиевского района. Здесь содержится 632 коровы, 134 телки и 300 голов молодняка до 6-месячного возраста. Работает всего 68 человек. На человека в год выходит только 23 т молока. Проектом намечены следующие мероприятия: переход на двухкратное доение; раздача кормов с помощью кормораздатчика ПТУ-10 и закреление за фермой трех постоянных механизаторов, что позволяет сократить 7 скотников; использование тележек РУ-03 для транспортировки молока и подвешного ведра с теплой водой для подмывания вымени; применение устройства для самоочищения коров; автоматизация работы насоса для водоснабжения фермы; своевременное, с высоким качеством обслуживание машин и оборудования.

Осуществление только названных мероприятий позволит по -
 высить производство молока на одного работающего с 23 до 33 т,
 т.е. на 43%. Это при имеющемся техническом оснащении. Если
 же перейти к новой технологии, включающей беспривязное бок -
 совое содержание животных и доение установкой типа "елочки",
 возможно довести выход молока до 100 т на работающего (не
 на доярку, а на всех работающих в среднем). Этот же уровень
 возможен также и на привязном содержании при высокой продук-
 тивности и хорошо отработанной технологии. С учетом мирово -
 го опыта и достижений передовых хозяйств страны 100 т нельзя
 считать сегодня высоким показателем, хотя в среднем по краю
 у нас выходит 17,5 т, если считать только доярок и скотников,
 не принимая во внимание других работников.

Приведенный пример свидетельствует о больших резервах
 правильной организации труда, которые имеются во всех отрас-
 лях животноводства и растениеводства. Потому необходим пере-
 ход к научной организации труда, более современной техноло-
 гии, надо укреплять трудовую дисциплину.

VI.

Рассматривая эффективность отдельных мероприятий, мы обыч-
 но получаем довольно высокие прибавки. Например, исследуя
 влияние удобрений на рост урожайности, взяв за контроль не-
 удобренные участки, с соблюдением всех требований полевого
 опыта, мы получаем прирост в 30-40-70-80 и более процентов.
 Изучая влияние техники через сроки и качество полевых работ,

влияние сорта, организации и оплаты труда на выход продукции и т.д. мы также по сравнению с контролем получаем большие прибавки. Однако сумма этих теоретических прибавок обычно в реальной жизни не соответствует фактическому росту производства. Больше того, иногда мы вообще роста не наблюдаем, хотя затраты несем, хозяйство интенсифицируем.

Сельскохозяйственное производство столь сложно, подвергается воздействию столь многочисленных объективных и субъективных факторов, часто в разных, а иногда и противоположных направлениях, что без учета всей совокупности этих факторов, по простой сумме прибавок от различных затрат, невозможно судить об эффективности. Нужна стройная система.

Одним из методов, позволяющих определить эффективность производства при более рациональном и полном использовании ресурсов, является составление организационно-хозяйственных планов. Ставропольский НИИСХ (кроме отдела НОТ) к концу 1969 г. составил оргхозпланы по 10 хозяйствам края. Разумеется, они не учитывают некоторых новых моментов, например, необходимости дополнять эти планы противозерозионными мероприятиями, что уже делается, решений декабрьского Пленума ЦК КПСС, т.к. составлялись раньше. Однако принципиальные положения оргхозпланов верны.

Что же дает осуществление этих планов? Обобщенные данные в среднем по всем этим 10 хозяйствам представлены в таблице 27.

Из приведенных материалов видно, что в хозяйствах возрастает урожайность (на 60-110%), несколько повышается продуктив-

Таблица 27

Экономическая эффективность системы ведения
сельского хозяйства (по материалам оргхозпла-
нов 10 хозяйств Ставропольского края)

Показатели	Исход- ный период	Год ос- воения оргхоз- плана	Рост (%) Исходный период = 100
1. Урожайность (ц/га)			
озимой пшеницы	17,0	27,3	160,5
подсолнечника	11,7	20,0	170,9
плодов	27,3	56,1	205,4
винограда	37,0	63,0	170,2
2. Продуктивность животноводства			
удой на I корову (кг)	2309	2857	123,7
настриг шерсти (кг)	5,0	5,9	118,0
яйценоскость (шт.)	146	193	132,1
3. На I га сельхозугодий (руб.)			
валовой продукции	218	306	140,4
товарной продукции	163	226	138,7
валового дохода	107	158	147,7
прибыли	44	88	200,0
4. На I человеко-день (руб.)			
валовой продукции	16,8	23,6	140,5
товарной продукции	12,5	17,4	139,2
валового дохода	8,2	12,2	148,8
прибыли	3,3	6,8	206,2
5. Рентабельность (%)			
товарной продукции	40,5	85,8	
производств. фондов	17,5	17,7	

ность животноводства. Выход валовой продукции в сопоставимых ценах 1965 г. увеличивается на 40%, а прибыль удваивается, производительность труда растет несколько более 40%.

Эти приросты могут показаться небольшими. Однако следует учитывать два обстоятельства. Первое - оргхозпланы составлялись по передовым хозяйствам, где уже достигнут довольно высокий уровень производства. Так, если стоимость валовой продукции на 1 га сельскохозяйственных угодий в этих 10 хозяйствах сейчас оценивается в 218 руб., на год освоения планов - 306 руб., то в среднем по колхозам и совхозам края за пятилетие 1961-1965 гг. - только 132 руб. Освоение оргхозпланов, если это произойдет повсеместно, даст более чем удвоение производства.

Второе обстоятельство заключается в том, что в оргхозпланах не заложено качественное изменение материально-технической базы, а только количественное. Потому и рост производительности труда невелик. Однако она также удваивается, если учесть современный средний уровень колхозов и совхозов. Вместе с тем научно-технический прогресс обеспечивает не только и не столько количественные, сколько качественные изменения в технике, технологии и организации производства.

Большие резервы заложены в более производительном использовании современной техники. Здесь также далеко не все благополучно. Главный недостаток состоит не в снижении годовой выработки, например, на трактор, а в снижении дневной сменной выработки, а также коэффициента сменности. Так, сменная выработка на 1 трактор с 1960 по 1967 г. уменьшилась с 3,6 до

2,5 га, т.е. на 30%. Поэтому необходимы меры по улучшению технического обслуживания машин, укреплению и стабилизации механизаторских кадров, совершенствованию организации труда и повышению трудовой дисциплины.

Таким образом, освоение оргхозпланов, предусматривающее рациональное использование комплексно таких ресурсов, как земля с водой, рабочая сила и техника, позволяет резко повысить экономическую эффективность всего сельскохозяйственного производства.

x x
 x

Выводы и предложения

1. В современных условиях исключительно важное значение приобретает рациональное использование производственных ресурсов социалистического сельского хозяйства: земли, воды, рабочей силы, техники, растительных и животных организмов. Производство в колхозах и совхозах должно быть организовано таким образом, чтобы обеспечить рост продукции в расчете на единицу земельной площади, единицу рабочего времени и единицу производственных издержек.

2. Колхозы и совхозы Ставрополья располагают богатыми земельными ресурсами, в крае расширяется орошение, пополняется и обновляется энергетическая база, осуществляется интенсифика-

ция во всех ее основных направлениях, имеется достаточное количество трудоспособного населения. Вместе с тем главное средство производства – земля подвергается усиливающейся эрозии, а урожаи в сильной мере зависят от складывающихся погодных условий.

3. Объем производства сельскохозяйственной продукции возрастает, однако в неблагоприятные годы наблюдается его сокращение. Темпы роста за последнее время замедлились, среднего годовое производство зерна в 1966–1969 гг. даже снизилось по сравнению с пятилетием 1961–1965 гг. Имеет место отставание производительности труда от роста фонда заработной платы и энерговооруженности, объем затрат возрастает быстрее, чем стоимость валовой продукции. Преодоление возникших трудностей возможно только путем полного и рационального использования всех производственных ресурсов.

4. Для правильного использования земли необходимо ее хорошо знать, охранять от разрушения и рационально эксплуатировать

В современных условиях весьма важно иметь земельный кадастр, который может стать научной основой планирования и руководства, финансовой и заготовительной политики. Потому необходимо ускорить работы по бонитировке и экономической оценке почв края.

5. Усиление эрозионных процессов диктует необходимость перехода к новой технологии и организации земледелия. Борьба с разрушением почвы, за ее сохранение должна стать всенародным делом. В основу системы противозерозионных мероприятий следует положить одобренные сессией ВАСХНИИ и утвержденные крайис-

полжкомом рекомендации.

6. Основа системы земледелия являются севообороты (почво-защитные, полевые, кормовые и др.) с чистыми и занятыми парами, однолетними и многолетними травами. Потому в каждом хозяйстве необходимо быстрее освоить севообороты, осуществляя в них все необходимые агрикультурные мероприятия.

7. В связи с тем, что орошение требует от общества больших издержек, на поливных землях следует возделывать более интенсивные культуры, а также шире практиковать посевы люцерны и отводить некоторые площади под долголетние культурные пастбища.

8. Интересы развития животноводства и интенсификации всего сельского хозяйства требуют коренного и поверхностного улучшения естественных кормовых угодий с созданием культурных лугов и пастбищ. В качестве важнейшей предпосылки необходимо организовать семеноводство бобовых и злаковых трав в каждом хозяйстве.

9. В целях более интенсивного использования земли и увеличения сборов овощных культур необходимо добиваться оптимальной густоты насаждений как в открытом, так и в закрытом грунте.

10. В садоводстве также следует осваивать интенсивную систему ведения этой отрасли, включающую оптимальную плотность посадок, ускорение плодоношения, соответствующее изменение кроны, подвоев и подбор сортов.

11. Для повышения урожаев и более полного использования

возможностей растительных организмов необходимо рационально применять минеральные и органические удобрения, вести борьбу с болезнями и вредителями химическими, агротехническими и биологическими методами, для чего желательно создать в крае завод биологических средств защиты.

12. Развитие животноводства нуждается в решении по крайней мере трех вопросов: во-первых, создания стабильной, полноценной и экономической кормовой базы за счет увеличения сбора зеленых, грубых и сильных кормов, организации в крае крупного завода кормовых добавок; во-вторых, улучшения племенной работы, широкого применения промышленного скрещивания скота и выведения гибридной птицы; в-третьих, перехода на интенсивную технологию откорма и содержания скота и птицы.

13. В связи с тем, что трудовые ресурсы используются не достаточно рационально, необходимо внедрение на производственных единицах колхозов и совхозов научной организации труда.

14. Из материалов организационно-хозяйственных планов, включающих основы системы ведения хозяйства и рационального использования производственных ресурсов, видно, что при их освоении возможно удвоить объем продукции, повысить производительность труда и рентабельность. Потому представляет собой необходимым и совершенно неотложным делом в каждом колхозе и совхозе осуществлять меры по организации производства, намеченные рациональной системой ведения хозяйства.

