

П-1784
1969
8

ВЕСТНИК
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
НАУКИ

8

1 9 6 9

Об экономических преимуществах системы ведения сельского хозяйства

А. А. НИКОНОВ, кандидат экономических наук
Ставропольский научно-исследовательский институт сельского хозяйства

УДК 631.1

Наиболее крупной и актуальной проблемой, над которой работает Ставропольский НИИСХ, как и некоторые другие научные учреждения, является рациональная система ведения сельского хозяйства. Она, по существу, включает многие экономические, земельные, растениеводческие, животноводческие, механизаторские и прочие вопросы. Суть системы сводится к созданию научных основ организации сельскохозяйственного производства в конкретных условиях такого крупного и сложного района, каким является Ставрополье. В изданной книге «Основы рациональной системы ведения сельского хозяйства в Ставропольском крае» (1968 г.) сделана попытка обобщить накопленные экспериментальные данные и передовой опыт колхозов и совхозов, систематизировать их, внести предложения как по организации предприятий в целом, так и отдельных их отраслей.

Сотрудниками института (А. А. Тарасов и др.) при участии автора этих строк подготовлены организационно-хозяйственные планы по восьми производственным типам предприятий. В этих планах заложены все основные элементы системы ведения хозяйства, даны монографические обзоры типичных колхозов и совхозов, расчетно-конструктивным методом построены перспективные показатели развития производства, приведены балансы земли, рабочей силы, основных и оборотных фондов, составлены графики использования людских ресурсов и техники.

Вместе с тем нами предпринята попытка наложить основные положения системы хозяйства на конкретные предприятия. В первую очередь это относится к опытно-производственным хозяйствам института. Ниже приводятся некоторые данные по опытному хозяйству СНИИСХ «Михайловское» (табл. 1).

«Михайловское» — крупное предприятие, в котором работает более тысячи рабочих и служащих, земельная площадь превышает 10 тыс. га сельскохозяйственных угодий, а объем производства достигает 2,5 млн. руб. товарной продукции. Хозяйство организовано на базе экономически слабого убыточного совхоза. В таблице 1 представлены некоторые показатели за два четырехлетия (1961—1964 и 1965—1968 гг.), кроме того, выделены 1962 (год создания опытного хозяйства) и последний, 1968 годы. При этом следует иметь в виду, что 1962 г. по климатическим условиям был более благоприятным, чем 1968 г.

Здесь осуществляется экономический эксперимент — последовательная интенсификация, специализация и упорядочение управления с целью создания рационально организованного предприятия для конкретных условий Ставропольской возвышенности. Эксперимент не закончен, он продлится еще несколько лет, вплоть до освоения организационно-хозяйственного плана. Многие вопросы еще не решены, однако за эти годы отмечен резкий рост выхода продукции с единицы земельной площади, повысилась

Таблица 1

Экономическая эффективность производства в опытном хозяйстве СНИСХ «Михайловское»

Показатели	1962 г.	1961—1964 гг.	1965—1968 гг.	1968 г.	1961—1964 = 100%		
					1962 г.	1965—1968 гг.	1968 г.
Урожайность зерновых (ц/га)	13,6	14,6	30,5	33,0	93	208	226
Урожайность озимой пшеницы (ц/га)	17,2	17,0	30,8	38,0	101	181	224
Удой на фуражную корову (кг)	1341	1671	2748	2780	80	164	166
Привес свиней старше 2 месяцев (г)	131	208	414	430	63	199	207
<i>На 1 га сельхозугодий</i>							
Валовая продукция в ценах 1965 г. (руб.)	143	178	281	319	80	158	179
То же в текущих ценах (руб.)	110	144	225	309	76	156	215
Товарная продукция в ценах 1965 г. (руб.)	108	151	211	234	72	140	155
То же в текущих ценах (руб.)	77	113	218	255	68	193	226
Основных производственных фондов с.-х. назначения (руб.)	143	171	334	354	84	195	207
Оборотных средств (руб.)	24	40	77	112	60	192	280
Производственных затрат (руб.)	105	123	176	218	85	141	177
Энергетических мощностей (л. с.)	0,50	0,63	1,27	1,52	79	254	304
Внесено НРК на 1 га пашни (кг)	10	46	97	91	22	210	198
<i>На 1 чел.-день, затраченный в растениеводстве и животноводстве приходится:</i>							
Валовой продукции (в ценах 1965 г.) (руб.)	10,29	11,44	17,00	20,55	90	165	179
товарной продукции (в ценах 1965 г.) (руб.)	7,76	9,71	12,72	15,04	80	131	155
Заработной платы (руб.)	2,91	2,77	3,88	4,88	105	140	176
<i>Произведено валовой продукции сельского хозяйства (в ценах 1965 г.)</i>							
На 1 руб. совокупных фондов (руб.)	0,85	0,84	0,68	0,68	101	81	81
На 1 руб. основных фондов с.-х. назначения (руб.)	1,00	1,04	0,84	0,90	96	81	86
<i>Прибыль на 1 га сельхозугодий (руб.)</i>							
От растениеводства и животноводства	-2,67	+6,51	+73,44	+85,63	—	1128	1315
Вся прибыль, включая коммунальное хозяйство, общественное питание и т. д.	-2,80	+4,35	+55,95	+62,18	—	1286	1429
<i>Рентабельность (%)</i>							
Товарной продукции	-3,3	+6,1	+50,6	+50,4	—	829	826
К совокупным фондам	-1,6	+3,1	+17,8	+18,4	—	574	594

производительность труда и поднят уровень рентабельности. Это достигнуто путем значительных вложений в механизацию, химизацию, электрификацию и строительство. Вместе с тем несколько упрощена структура производства, уменьшено количество товарных отраслей, которые стали крупными и рентабельными, осуществляется внутрихозяйственный расчет. Несколько улучшено использование земли: введены севообороты, реализуется комплекс мер по охране почв от водной и ветровой эрозии.

Главной отраслью сельского хозяйства Ставрополя издавна является производство зерна и в особенности озимых пшениц. Это обусловлено объективными природными и экономическими факторами. Хозяйства края получают пшеницу с высокими хлебопекарными качествами; среднее содержание белка за последние пять лет (1964—1968) составило 15,2%. Вот почему в исследованиях института видное место занимают вопросы организации зернового хозяйства (табл. 2).

Из приведенных данных видно, что сборы зерна в опытных хозяйствах института вдвое превышают средние показатели по колхозам и совхозам соответствующих районов. При этом взяты показатели не с экспериментальных участков, а по хозяйствам в целом, с больших площадей. Если же взять опытные севообороты с лучшими предшественниками на высоком агрофоне, при обильном фосфорно-азотном удобрении, то урожай (без полива) достигают 51—62 ц с 1 га. Сравнение данных опытных хозяйств,

Таблица 2

Урожайность овинной пшеницы в опытных хозяйствах СНИИСХ по сравнению с колхозами и совхозами районов их размещения

Хозяйство	Средняя урожайность за 1964—1968 гг. (ц/га)	lim (ц/га)	V (%)
Прикумская опытно-селекционная станция	21,9	15,2—34,3	30,4
Колхозы и совхозы Прикумского района	11,1	6,7—16,5	33,9
Опытное хозяйство «Михайловское»	28,1	17,2—38,0	29,4
Колхозы и совхозы Шаповского района	15,0	6,7—21,0	33,8
Незлобенский опорный пункт	30,6	22,5—42,0	24,2
Колхозы и совхозы Георгиевского района	15,0	10,4—20,3	23,0

колхозов и совхозов свидетельствует о том, что имеется возможность в ближайшем будущем урожай, по крайней мере, удвоить. Для этого необходимо осуществить меры, предусмотренные рациональной системой земледелия.

Ставропольский НИИСХ в течение трех лет ведет исследовательские и «внедренческие» работы в совхозе «Ставропольский» Благодарненского района, расположенном в засушливой степи. Раньше это хозяйство было многоотраслевым, убыточным, по уровню производства оно мало чем отличалось от соседних. Вместе с тем руководили предприятием инициативные, пытливые люди. Институтом совместно со специалистами совхоза был подготовлен организационно-хозяйственный план, предусматривающий углубление специализации, рациональные севообороты с чистыми парами, оснащение техникой, обособленную систему земледелия и животноводства. Вместо многоотраслевых, так называемых «комплексных», создано семь специализированных отделений: четыре — пшеничных, одно — с молочным скотом, одно — с откормом мясного скота и одно — свиноводческое. В результате повысились рентабельность и производительность труда, выход продукции с единицы земельной площади, урожай пшеницы превысили среднерайонный уровень на 4,7 ц/га. Эта прибавка может показаться несущественной, но если учесть условия сухой степи, а также площади посевов пшеницы в хозяйстве, превышающие 10 тыс. га, то она не такая уже маленькая. Следует также иметь в виду, что запроектированная система ведения хозяйства осуществляется здесь лишь два-три года и она еще дале-

Таблица 3

Показатели экономической эффективности производства при освоении рациональной системы ведения хозяйства, по данным оргхозпланов

Показатели Хозяйства	«Ставропольский»		«Советское руно»		«Коммунар»		«Пелагиадский»		«Изобильненский»	
	исходный период	год освоения	исходный период	год освоения	исходный период	год освоения	исходный период	год освоения	исходный период	год освоения
1. На 1 га сельхозгодий:										
а) валовой продукции (руб.)	75,0	145,0	82,0	110,3	214	367	137	212	255	403
б) товарной продукции (руб.)	64,0	118,0	69,1	93,2	159	277	104	169	205	339
в) прибыли (руб.)	10,07	56,48	23,96	47,18	43	120	20,06	75,59	29	169
2. На 1 чел.-день										
а) валовой продукции (руб.)	7,50	16,08	10,70	16,21	13,94	24,72	11,56	13,30	9,57	12,74
б) товарной продукции (руб.)	6,42	13,05	8,99	13,70	10,33	18,60	8,81	12,03	7,69	10,69
в) прибыли (руб.)	1,01	6,26	3,12	6,93	0,28	0,81	1,70	4,74	1,08	5,33
3. На 1 руб. производ. фондов:										
а) валовой продукции (руб.)	0,40	0,45	0,56	0,67	0,81	0,75	0,42	0,42	0,56	0,38
б) товарной продукции (руб.)	0,34	0,36	0,47	0,56	0,60	0,57	0,32	0,38	0,45	0,32
в) прибыли (руб.)	0,05	0,17	0,16	0,28	0,16	0,25	0,06	0,15	0,06	0,16
4. Рентабельность производства (%)										
а) товарной продукции	18,7	92,1	53,1	102,4	37,2	76,8	23,9	64,5	16,2	99,4
б) по отношению к производственным фондам	5,3	17,5	16,4	28,5	16,2	24,6	6,2	14,9	6,3	16,1

ка от полного освоения. При полной реализации мер, намеченных организационно-хозяйственным планом, производство зерна здесь удвоится, резко возрастет выход продукции с каждого гектара земли, производительность труда повысится также вдвое, намного поднимется уровень рентабельности.

В материалах таблицы 3 представлены некоторые показатели эффективности освоения системы ведения сельского хозяйства по отдельным производственным типам предприятий.

Если совхоз «Ставропольский» представляет группу зерново-животноводческих хозяйств степной зоны, то совхоз «Советское руно» — типичное овцеводческое предприятие. Он также расположен в засушливой степи на засоленных почвах. поголовье овец уже сейчас превышает здесь 40 тысяч, ежегодно государству продается более 255 т шерсти и несколько тысяч племенных животных; овцеводство в структуре товарной продукции занимает 67,5%, а в ближайшее время достигнет 76,4%. Поскольку уже сейчас в этом хозяйстве относительно высокий уровень интенсивности, если учесть природные условия и специализацию производства, в ближайшие годы здесь не намечаются столь быстрые темпы роста по сравнению с предприятиями других направлений.

Совхоз «Коммунар» — свиноводческое хозяйство. Уже сейчас здесь ежегодно реализуется свыше 16 тыс. ц свинины и много племенного молодняка. В дальнейшем объем производства свинины возрастет более чем в два раза, заметно улучшатся все основные экономические показатели.

Совхоз «Пелагиадский» расположен вблизи города Ставрополя. Это многоотраслевое хозяйство, приобретающее характер пригородного предприятия. Здесь будет 2500 коров, производство молока достигнет не менее 7500 т, оно будет давать много овощей, плодов и ягод. Существенно повышаются и экономические показатели.

Совхоз «Изобильненский» уже сейчас отличается относительно высоким уровнем интенсивности, в ближайшие годы он возрастет более чем в три раза, если считать по стоимости производственных фондов на 1 га сельскохозяйственных угодий. На год освоения организационно-хозяйственного плана здесь будет орошаться 6327 га из используемых 9192 га, или 68,8%. На больших площадях в этом хозяйстве будут возделываться озимая пшеница, сахарная свекла, люцерна; 592 га занимают сады. Совхоз будет производить ежегодно более 15 тыс. т зерна, 28 тыс. т сахарной свеклы, 3 тыс. т плодов и ягод, 3,5 тыс. т молока, много говядины. Здесь не будет развиваться овцеводство, свиноводство, птицеводство, производство картофеля, подсолнечника. Значительно возрастают при этом выход продукции с гектара земельных угодий, производительность труда, прибыли и уровень рентабельности.

Высокая эффективность во всех приведенных случаях обеспечивается следующими основными мерами: углубленной специализацией; ростом уровня интенсивности за счет механизации, химизации, мелиорации, строительства; более рациональным использованием земли, трудовых ресурсов, основных и оборотных фондов; более гибким управлением производства, повышением материальной заинтересованности рабочих и служащих, более высокой их квалификацией и ответственностью за дело.

Организационно-хозяйственные планы составлялись по предприятиям, которые уже сейчас в экономическом развитии выше среднего уровня соответствующего производственного типа хозяйств. Расчеты показывают, что при освоении рациональной системы ведения сельского хозяйства выход продукции с единицы земельной площади будет удвоен, резко снижена себестоимость, повышена производительность труда, а рентабельность колхозно-совхозного производства доведена до 80—90% (по товарной продукции) при ныне действующих закупочных ценах.

Исследования показывают высокую эффективность специализации производства. Она выражается в росте производительности труда и рен-

табельности, снижении себестоимости, а часто и в более высоком выходе продукции как в пересчете на единицу земельной площади, так и на одну голову скота. Поэтому повышение степени специализации, создание специализированных хозяйств и крупных специализированных отделений, ферм, бригад, углубление межхозяйственной, внутрихозяйственной и внутриотраслевой специализации представляются весьма актуальными.

Сошлемся в качестве примера на весьма важную в условиях Ставрополья отрасль — овцеводство. Аспирантом В. А. Коробейниковым все совхозы края, занимающиеся тонкорунным овцеводством, сгруппированы по удельному весу этой отрасли в структуре товарной продукции (табл. 4).

Таблица 4

Экономическая эффективность специализации овцеводства в совхозах Ставропольского края, 1967 г.

Показатели	Группы совхозов по удельному весу овцеводства в структуре товарной продукции			
	до 20	20,1 — 40	40,1 и выше	в среднем (всего)
Количество хозяйств	23	32	23	78
Средний уровень специализации овцеводства в группе (%)	14	30	51	31
Средний настриг шерсти на одну овцу (кг)	4,1	4,3	5,3	4,6
Затраты труда на 1 ц шерсти (чел.-дн.)	28,0	25,8	24,7	26,4
Себестоимость 1 ц шерсти (руб.)	294	284	281	287
Прибыль на одну овцу (руб.)	0,58	1,08	4,16	2,21
Рентабельность овцеводства (%)	3,1	5,5	20,0	9,5

Приведенные данные свидетельствуют о том, что по мере усиления степени специализации возрастает продуктивность, снижаются затраты труда и себестоимость продукции, повышается рентабельность. Такая же закономерность наблюдается и по другим отраслям: молочному скотоводству, птицеводству, садоводству и т. д. В совершенствовании размещения и специализации производства заложены крупные резервы. Вместе с тем специализацию нельзя осуществлять в отрыве от интенсификации, а также упорядочения и организации производства.

Интенсивность сельского хозяйства края последовательно повышается, что находит свое выражение в росте затрат на единицу земельной площади, а в животноводстве — на голову скота. Результатом являются увеличение производства и улучшение экономических показателей, если затраты проводятся рационально, в соответствии с законами развития социальной экономики. Проиллюстрируем это примером из той же отрасли — овцеводства (табл. 5).

Приведенные данные свидетельствуют о выгоде интенсификации. По мере роста затрат повышается не только продуктивность, но улучша-

Таблица 5

Экономическая эффективность интенсификации овцеводства в совхозах Ставропольского края

Показатели	Группы совхозов по затратам на одну овцу (руб.)			
	до 18,0	18,1 — 22,5	свыше 22,5	в среднем (всего)
Количество хозяйств	26	20	32	78
Затраты на одну овцу: руб.	17,27	19,68	23,47	20,22
%	85	97	116	100
Средний настриг шерсти: кг	4,0	4,5	5,3	4,6
%	87	98	115	100
Затраты труда на 1 ц шерсти: чел.-дн.	29,9	26,2	24,3	26,4
%	113	99	92	100
Прибыль на одну овцу: руб.	0,63	1,44	4,07	2,21
%	28	65	184	100
Рентабельность овцеводства (%)	3,2	8,3	17,3	9,5

ются и экономические показатели. Та же картина наблюдается и в других отраслях: молочном и мясном скотоводстве, птицеводстве, зерновом хозяйстве, плодоводстве. Это говорит о целесообразности дальнейшего повышения степени интенсивности и вложения средств в механизацию и электрификацию, химизацию и мелиорацию, сортовое и племенное дело. Разумеется, не всегда экономические показатели повышаются в такой же степени, в какой растут дополнительные затраты. Здесь возможны более медленные и более быстрые темпы, пропорциональная (прямая) зависимость наблюдается относительно редко, поэтому весьма важно учитывать все многообразие объективных условий и факторов, воздействующих на производство, дополнительные вложения направлять с учетом наибольшей целесообразности.

Необходимость комплексности убедительно видна на примере противоэрозионных мер. Известно, что проблема эрозии почв сегодня приобрела не только местное, но и более широкое значение. Во многих странах и частях земного шара водная и ветровая эрозия разрушает и уносит пахотный слой с громадных площадей. Весьма актуальна борьба с этим бедствием и для нашей страны. В январе — феврале 1969 г. пыльные бури нанесли большой ущерб сельскому хозяйству Северного Кавказа. Ежегодно смыву подвергается пашня на больших площадях. В хозяйствах же, где существует система полезащитного лесонасаждения, расстояния между полосами не превышают 500 м, они имеют правильную конструкцию и посажены так, что противостоят господствующим ветрам, практически пыльные бури вреда посевам и почве не причинили. Плоскорезная обработка почвы в засушливых зонах с оставлением стерни на поверхности, по данным отдела почвоведения СНИИСХ (Е. И. Рябов), дает прибавку урожая пшеницы 2,4 ц/га, причем производство зерна обходится дешевле, а почва не подвергается выдуванию. Полосные посевы в опытном хозяйстве СНИИСХ «Михайловское» на полях с уклоном 3—7° позволили прекратить наблюдавшийся ранее смыв почвы и получать стабильные урожаи.

Вместе с тем один какой-либо прием не гарантирует защиты почв. Нужен научно обоснованный противоэрозионный комплекс. Сотрудниками СНИИСХ (Л. И. Желнакова и др.) он разработан для колхоза «Темнолесский» Шпаковского района. Комплекс включает создание почвозащитных севооборотов, залужение крутых склонов, контурную, а также плоскорезную обработку полей, полосную систему земледелия, посадку полезащитных и прибалочных лесополос, расширение клина многолетних трав. Стоимость осуществления проекта противоэрозионных мер обходится колхозу 600—610 тыс. руб., тогда как прибавка товарной продукции выражается ежегодно суммой 348 тыс. руб., т. е. затраты окупаются примерно за два года. Эффект выражается не только в стоимости добавочного продукта, но и в сохранении величайшего национального богатства — почвы, что не всегда поддается количественному исчислению.

Не требует крупных капиталовложений, но нуждается в хорошем организационном обеспечении и такая важная часть системы земледелия, как введение и освоение севооборотов. В настоящее время на центральной экспериментальной базе Ставропольского НИИСХ и на Прикумской селекционно-опытной станции заложены и изучаются различные типы севооборотов (Б. П. Гончаров, В. И. Селецкий, В. Г. Жомко и др.). Севообороты рассчитаны на длительный период.

Существенная роль в получении высоких и стабильных урожаев принадлежит предшественникам той или иной культуры. Лучшим предшественником озимой пшеницы в засушливых условиях, характерных для большей части территории Ставрополья, являются чистые пары, причем не черные осенние, а ранние апрельские. Влияние чистого пара на урожай видно из следующих данных (табл. 6).

При оценке значения пара часто вопрос упрощают и сводят только к урожайности, забывая качественную и экономическую сторону этого воп-

Таблица 6

Влияние чистого пара на урожай озимой пшеницы в условиях степной засушливой зоны Ставрополя (по данным Прикумской селекционно-опытной станции)

Предшественники	1964 г.	1965 г.	1966 г.	1967 г.	1968 г.	1965— —1968 гг.	V (%)
	Чистый пар (ц/га)	27,1	26,8	29,4	30,6		
Непаровые (ц/га)	10,7	11,3	13,0	14,2	25,7	15,0	40,0

роса. Преимущество пара выражается, по крайней мере, в следующих четырех показателях: более высоком урожае, в данном случае в два раза превышающем непаровые предшественники; в большей стабильности урожая (коэффициент вариации в приведенном опыте вдвое ниже по чистым парам), в более высоких хлебопекарных качествах и более высоком содержании белка в зерне, собранном с поля после пара; как правило, себестоимость зерна по парам ниже, чем по другим предшественникам, прибыль и рентабельность производства значительно выше. В районах же с более благоприятным режимом увлажнения занятый пар при наличии хороших парозанимающих культур может заменять чистые пары как по своему влиянию на урожайность послепаровых растений, так и по качеству.

Весьма высокой эффективностью в степных условиях Северного Кавказа отличаются минеральные удобрения. Лабораторией агрохимии Ставропольского НИИСХ (Н. В. Дмитриева) в течение последних пяти лет исследовалось влияние минеральных туков на урожай (табл. 7).

Таблица 7

Окупаемость минеральных удобрений дополнительным урожаем озимой пшеницы в условиях Ставропольской возвышенности (данные лаборатории агрохимии СНИИСХ, средние за 1964—1968 гг.)

Способ внесения и время действия	Дозы (кг д. в.)	Окупаемость удобрений зерном	
		кг зерна на 1 кг д. в.	ц зерна на 1 ц туков
В год внесения под вспашку или предпосевную культивацию	P_2O_5 —60—100 N—30—90	13,0	2,9
При посеве в рядки	P_2O_5 —10—30 P_2O_5 —60—100	37,7	7,4
Последствие на 2-й и 3-й год при внесении под вспашку или предпосевную культивацию	N—60—90	16,0	6,1
Суммарное действие и последствие припосевного внесения суперфосфата на удобренном предшественнике	$P_{60}N_{90}$ под предшественник P_2O_5 —20—30 при посеве озимой пшеницы	15,1	4,1
Среднее по 58 вариантам опыта		14,9	4,6

Таким образом, каждый центнер туков с учетом последствия, обеспечил получение дополнительных 4,6 ц озимой пшеницы, или 1 кг действующего вещества — 14,9 кг зерна. Это средний показатель по различным предшественникам, способам, срокам и нормам внесения удобрений. При такой окупаемости с учетом стоимости самих удобрений, их транспортировки, хранения и внесения экономическая эффективность туков весьма высока. Поэтому представляется целесообразным резко увеличить поставку удобрений в степные районы Северного Кавказа.

Размеры статьи не позволяют осветить многие другие вопросы системы земледелия, системы животноводства и механизации. Однако приведенные данные исследований как по отдельным вопросам, так и системе ведения хозяйства в целом свидетельствуют о весьма высокой экономической эффективности ее осуществления.