

П-1784

1966

8

ВЕСТНИК  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
НАУКИ

8

1 9 6 6

## СТАВРОПОЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В НОВОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

А. А. НИКОНОВ

УДК 63:061.62 (470.63)

**ДИРЕКТИВАМИ** XXIII съезда по пятилетнему плану развития народного хозяйства на 1966—1970 гг. установлено, что главная экономическая задача пятилетки будет решаться на основе всемерного использования достижений науки и техники. К науке предъявляются высокие требования, на нее возлагается большая ответственность. В связи с этим необходимо самокритично рассмотреть методы и стиль работы научных коллективов и совершенно четко определить тот минимум требований и условий, без которых невозможна успешная деятельность.

Из самой сути науки как системы постоянно развивающихся и углубляющихся объективных знаний о природе и человеческом обществе вытекает ряд требований. Можно назвать следующие: во-первых, актуальность изучаемых вопросов; во-вторых, строжайшая объективность, исключающая малейшие проявления субъективизма; в-третьих, экономичность и оптимальность решений, рекомендуемых производству. Эти же требования выдвигаются и в документах XXIII съезда партии.

Вместе с тем любое научно-исследовательское учреждение может отвечать этим требованиям лишь при соблюдении ряда условий: институты и опытные станции должны иметь современную материально-техническую базу, быть оснащены современным оборудованием; они обязаны располагать квалифицированными кадрами; в коллективах должна быть здоровая творческая атмосфера.

Основная задача, которую призван решать коллектив института,— это разработка научных основ ведения сельского хозяйства для колхозов и совхозов Ставропольского края. Она находит конкретное выражение в рациональной системе ведения хозяйства для различных природных и экономических условий, для различных производственных типов сельскохозяйственных предприятий. Задача эта охватывает все отрасли производства и связана со всеми отраслями сельскохозяйственной науки. Вместе с тем она исключительно актуальна не только потому, что без научного обоснования нельзя вообще организовать рационального хозяйства, но также и потому, что за последние 10—15 лет в сельском хозяйстве произошли весьма существенные структурные сдвиги. Потому разработанные ранее, даже 10 лет назад, различные «мероприятия» уже не отвечают современным условиям. Эти изменения и сдвиги происходят в направлении индустриализации производства, повышения уровня интенсивности и углубления специализации сельского хозяйства.

В колхозах и совхозах Ставропольского края, например, за последние 10 лет основные фонды в сопоставимых ценах выросли с 321 до 808 млн. руб., или в 2,5 раза, энергетические мощности — на 60%, площади орошаемых земель — в два раза, а использование минеральных удобрений только за пять последних лет увеличилось в восемь раз. В результате этого выход валовой продукции в ценах 1958 г. составил 110 руб. на 1 га сельскохозяйственных угодий против 60 руб. в 1955 г. Вырос уровень механизации в растениеводстве, возникло много специализированных сельскохозяйственных предприятий, почти повсеместно осуществляется внутрихозяйственная специализация.

Директивами XXIII съезда КПСС по развитию пятилетнего плана особо видное место уделяется производству зерна. Зерновое хозяйство является главной товарной отраслью большинства колхозов и совхозов Ставрополья. Ставропольский край — крупнейший поставщик пшеницы на союзный рынок.

Себестоимость центнера зерна в ставропольских колхозах и совхозах за последние годы, кроме крайне неблагоприятных 1964 и 1965 гг., не превышала двух рублей — ставропольский хлеб дешевле казахстанского, поволжского, украинского. Вместе с тем возделываемые здесь сорта сильных пшениц дают зерно отличного качества, разумеется, в условиях высокой производственной культуры.

Если среднегодовое производство зерна за пятилетие (1951—1955 гг.) составило 2332 тыс. т, за 1956—1960 гг. — 2851 тыс. и за 1961—1965 гг. — 3262 тыс. т, то в текущей пятилетке предусматривается — 4200 тыс. т. Решение этой задачи представляет значительные трудности. Суть их в том, что урожай еще в большой степени зависит

Таблица 1

Урожайность озимой пшеницы на полях Прикумской опытной станции СНИИСХ и в колхозах и совхозах Прикумского района (ц/га)

Годы	Прикумская опытная станция	Колхозы и совхозы Прикумского района	Разница в пользу опытной станции	
			ц/га	%
1951—1955	15,3	10,2	5,1	50,0
1956—1960	17,7	11,1	6,6	59,5
1961—1965	20,2	11,1	9,1	82,0

Таблица 2

Урожайность озимой пшеницы в опытном хозяйстве СНИИСХ «Михайловское» и колхозах и совхозах Шпаковского района (ц/га)

Годы	Опытное хозяйство СНИИСХ	Колхозы и совхозы Шпаковского района	Разница в пользу опытного хозяйства	
			ц/га	%
1962	17,2	17,1	0,1	0,6
1963	24,6	22,8	1,8	7,9
1964	17,2	6,7	10,5	156,9
1965	34,0	16,4	17,6	106,1

от складывающихся погодных условий и колебания в различные годы достигают широких размеров. Так, если валовой сбор в 1963 г. составил 4554 тыс. т, то в следующем 1964 г.— всего лишь 2212 тыс. т при примерно тех же посевных площадях и одинаковой структуре посевов. Средняя урожайность озимой пшеницы по краю в 1962 г. была 18,1 ц с 1 га, в 1963 г.— 17,6 ц, в 1964 г.— только 8,1 ц и в 1965 г.— 11,3 ц с 1 га. Средняя урожайность всех зерновых культур за 1961—1965 гг. составила 13,5 ц с 1 га. Для выполнения заданий пятилетки надо собирать с каждого гектара не менее 18 ц, то есть на уровне самых благоприятных лет.

Естественно, что получение стабильных и высоких урожаев при неуклонно снижающейся себестоимости и повышающейся рентабельности производства возможно только в условиях осуществления комплекса мероприятий, представляющих собой рациональную систему ведения хозяйства. Многолетние экспериментальные данные и производственный опыт передовых предприятий свидетельствуют о том, что внедрение рациональной системы, даже не в полной мере, дает поразительные результаты. Сошлемся на некоторые данные СНИИСХ и его опытной сети.

Прикумская опытная станция СНИИСХ расположена в засушливой степи с годовой суммой осадков 391 мм и гидротермическим коэффициентом 0,7 на каштановых почвах. Сбор зерна с каждого гектара здесь примерно вдвое выше, чем в хозяйствах Прикумского района (табл. 1).

Из данных, приведенных в таблице 1, видно, что в колхозах и совхозах урожайность не растет, тогда как на опытной станции она неуклонно повышается. Известно, что в колхозах и совхозах игнорировались севообороты, полностью оказались ликвидированными чистые пары, не предпринимались необходимые меры по борьбе с водной и ветровой эрозией почв, поэтому возникли крупные диспропорции между отдельными отраслями производства. Нельзя сказать, что и на опытной станции осуществлена рациональная система ведения хозяйства; здесь, например, пары также занимают незначительную площадь, немногим более 10%, недостаточна обеспеченность техникой, что приводит к запаздыванию и нарушению оптимальных сроков различных работ. Вместе с тем упорядоченная структура производства в смысле соотношения растениеводческих и животноводческих отраслей, строгое соблюдение севооборотов, элементарный порядок на полях и удовлетворительное качество полевых работ, обеспеченность хорошими семенами позволили стабилизировать урожай.

Характерным примером высокой эффективности рациональной системы ведения хозяйства может служить также сравнение урожайности в опытном хозяйстве СНИИСХ «Михайловское» и окружающих его колхозах и совхозах Шпаковского района. К сожалению, данными приходится ограничиваться только за четыре последних года, так как хозяйство это стало опытным и институт на его территорию был перебазирован в 1962 г. До этого совхоз «Михайловский» был отстающим, убыточным предприятием, многие экономические показатели которого были ниже средних районных.

Данные таблицы 2 показывают возрастающий разрыв по урожайности между опытным хозяйством, с одной стороны, и колхозами и совхозами района — с другой. Особенно большой разницей оказалась в неблагоприятные по климатическим условиям годы в 1964 и 1965. В эти годы уже сказались мероприятия, предпринятые институтом по рационализации производства. При этом влияние их не ограничилось только зерновым хозяйством. Резко улучшились все экономические показатели. Более полное представление об этом дает таблица 3.

Из данных, приведенных в таблице 3, видно, что за три года в опытном хозяйстве СНИИСХ, являющемся крупным сельскохозяйственным предприятием, достигнут известный рост производства, обеспечена относительно высокая рентабельность. Все отрасли здесь стали рентабельными, тогда как до 1963 г. прибыль приносила только

Таблица 3

## Экономические показатели опытного хозяйства СНИСХ «Михайловское»

Показатели	1962 г.	1965 г.	Рост за три года	
			в натур. показателях	во сколько раз
Товарная продукция (руб.)				
на 1 га сельхозугодий . . . . .	89,45	206,20	116,75	2,3
на 1 рабочего . . . . .	1464	2134	670	1,5
Валовая продукция зерновых культур на 1 га пашни (ц) . . . . .	22,1	41,8	19,7	1,9
Производство зерна на 1 га пашни (ц) . . . . .	7,5	165	9,0	2,2
Урожайность зерновых (ц/га) . . . . .	13,6	28,5	14,9	2,1
Урожайность озимой пшеницы (ц/га) . . . . .	17,2	34,0	16,8	2,0
Производство молока на 100 га сельхозугодий (ц) . . . . .	93,6	245	151,4	2,6
Прибыли (+), убытки (-) (тыс. руб.) . . . . .	-63,0	+602,4	—	—
Уровень рентабельности (%) . . . . .	—	44,2	—	—
Основные производственные фонды на 1 га сельхозугодий (руб.) . . . . .	147	258	111	1,7
Текущие затраты на 1 га сельхозугодий (руб.) . . . . .	99	130	31	1,3
Условные тракторы на 1000 га пашни (шт.) . . . . .	12	26	14	2,2
Внесено NPK на 1 га пашни действующего вещества (кг) . . . . .	28	110	82	3,9

реализация зерна, а остальные отрасли были убыточными. Некоторое объяснение причин этого роста дают материалы этой же таблицы, показывающие увеличение основных фондов, энергетики и особенно внесения удобрения, то есть повышения уровня интенсификации. Оснащение хозяйства тракторами и машинами позволило проводить полевые работы, в частности сев, подготовку почвы, в оптимальные сроки и с удовлетворительным качеством. Весьма существенную роль в повышении урожая сыграли минеральные удобрения. В среднем за три года в севообороте лаборатории агрохимии института (за более крупными лабораториями и отделами закреплены севообороты с площадью по несколько десятков гектаров) на хорошо обработанной почве без удобрений получено 21,3 ц пшеницы с 1 га, а при внесении по 60 кг N и P — 32,8 ц.

Нами осуществляются и другие мероприятия, в первую очередь организационно-экономические. Вот некоторые из них. Проведено разукрупнение хозяйства и его землепользование уменьшено вдвое: вместо 21 846 га оставлено 10 610 га. Площадь пашни соответственно уменьшилась с 15 101 до 7845 га; кроме того, имеется 812 га садов. Уменьшилось и поголовье коров — с 1510 до 1000. Однако объем товарной и валовой продукции не уменьшился, а, наоборот, увеличился. Производство зерна и молока выросло, несмотря на сокращение пашни и поголовья. Хозяйство стало управляемым, тогда как раньше оно практически было труднодоступным, имело протяженность 65 км при очень плохой дорожной сети.

Некоторые поправки внесены и в специализацию производства, сокращено количество товарных отраслей. Раньше это было типичное многоотраслевое хозяйство, возделывавшее все возможные культуры и имевшее все виды скота и птицы. Однако сокращение числа отраслей, в частности овцеводства, птицеводства и некоторых полевых культур, при уменьшившейся вдвое земельной площади позволило расширить объем оставшихся отраслей, вследствие чего увеличилась общая масса валовой и товарной продукции. Так, зерна в 1962 г. было намолочено 11 382 т, а в 1965 г. — 12 551 т; молока надоено соответственно 2104 и 2572 т; продукции реализовано на 1954 и 2160 тыс. руб.

В хозяйстве введены и осваиваются полевые, кормовые, овощные и противозернозные севообороты. Упорядочены организация и оплата труда, введен внутрихозяйственный расчет, укреплены кадры специалистов, систематически применяются меры материального и морального поощрения. Сделаны первые шаги по интенсификации и рационализации производства. На конец пятилетки предусматривается превратить хозяйство в рационально организованное предприятие с оптимальным для данных объективных условий уровнем интенсивности, высокой продуктивностью, стабильной урожайностью и относительно высокой рентабельностью. В частности, предполагается урожаи зерновых стабилизировать на уровне 30—32 ц с 1 га, про-

изводство молока довести до 530—600 ц на 100 га сельхозугодий и мяса в убойном весе — 50 ц, объем товарной продукции — до 3 млн. руб.

Понятие системы ведения сельского хозяйства, по нашему мнению, охватывает комплекс организационных, экономических и технических мероприятий, направленных на наиболее рациональное использование производственных ресурсов и получение максимального экономического эффекта для данных объективных условий. Критерием рациональности системы, очевидно, нельзя принять только один какой-либо показатель, например рентабельность или только выход продукции с единицы земельной площади. Видимо, следует положить в основу оценки рентабельность с учетом максимального выхода продукции или, наоборот, максимальный выход продукции при достаточно высоком уровне рентабельности производства.

Система ведения хозяйства включает такие элементы, как специализация производства и отраслевая структура, уровень интенсивности, система земледелия, животноводства, машин и технологии основных производственных процессов, переработки сельскохозяйственных продуктов, кормопроизводства. Из всех названных составных частей, на наш взгляд, решающее значение принадлежит специализации производства и уровню интенсивности. В связи с этим, видимо, следовало бы внести ясность в известное положение о необходимости разработки систем ведения хозяйства «применительно к природно-экономическим зонам». Это научно обоснованное положение следует понимать так: в конкретных, четко выраженных природных и экономических условиях должен быть соответствующий им производственный тип предприятий. К сожалению, пока этого еще нет. Наша задача — разработать модели рационального типа предприятий для каждого комплекса природно-экономических факторов с учетом потребностей общества в тех или иных продуктах.

В настоящее время экономистами СНИИСХ такие модели готовятся, составляются организационно-хозяйственные планы для совхозов и колхозов различных направлений. Они послужат образцом для всех колхозов и совхозов края. Сначала мы провели своего рода «инвентаризацию» на основе детального анализа хозяйственной деятельности каждого колхоза и совхоза за ряд лет с учетом почвенных, климатических, экономических условий каждого предприятия; выделили группы хозяйств, сходных по уровню и направлению производства и находящихся в примерно одинаковых природно-экономических условиях. В итоге этой работы на Ставрополье выделено 11 производственных типов хозяйств с двумя десятками подтипов в зависимости от различного сочетания отраслей.

Таблица 4

Производственные типы колхозов и совхозов Ставропольского края

Производственное направление	На 1 га сельхозугодий			Товарной продукции на 1 работника (руб.)	Средний размер хозяйства		Число хозяйств
	товарной продукции (руб.)	основных средств (руб.)	затраты труда (чел.-дн.)		товарной продукции (тыс. руб.)	сельхозугодий (тыс. га)	
Виноградарское . . . . .	812,0	1447	77,2	2451	2088	2,6	11
Птицеводческое . . . . .	192,8	312	23,9	2101	1523	7,9	3
Плодоводческое . . . . .	174,6	624	38,7	1144	135	0,8	27
Прикурортное . . . . .	152,3	332	26,5	1453	1990	13,1	16
Свиноводческое . . . . .	132,0	304	18,9	1801	1873	14,2	2
Зерново-животноводческое . . . . .	89,0	153	14,7	1468	2090	23,5	112
Откормочное . . . . .	80,0	109	9,7	2147	827	10,4	25
Зерново-овцеводческое . . . . .	50,2	95	8,4	1449	1828	36,4	79
Горное скотоводство . . . . .	49,0	112	13,1	905	1328	27,1	16
Овцеводческое . . . . .	31,5	80	5,2	1640	1538	48,7	20
Зерновое . . . . .	25,4	75	5,8	1248	1268	50,0	1

Данные таблицы 4 показывают большое разнообразие между хозяйствами различной специализации как по уровню интенсивности, так и по размерам производства. Они отражают сложившееся, ныне существующее положение вещей. Более детальный анализ каждой группы хозяйств по рентабельности, производительности труда, себестоимости продукции, урожайности и продуктивности животноводства выявляет наличие крупных диспропорций между отраслями, существование многих убыточных отраслей в большинстве хозяйств, что резко снижает экономическую эффективность производства и ограничивает возможности расширенного воспроизводства.

Актуальность определения точных количественных пропорций между отраслями и их соблюдения в практике планирования подтверждается фактом снижения рентабельности овцеводства на Ставрополье. Эта прибыльная отрасль становится убыточной во многих хозяйствах. Каждому пятому колхозу и третьему совхозу края за 1965 г. овцеводство дало убытки. При этом закупочные цены на шерсть в настоящее время довольно высоки. Главная причина здесь в нарушении закона пропорционального развития, в непомерном росте поголовья овец при одновременной распашке естественных кормовых угодий, сокращении травосеяния, переводе овец на стерню и кукурузный силос, сосредоточении в одной точке больших масс животных. Разумный выход из положения может быть найден только при углублении специализации, рациональном размещении и сочетании отраслей.

Система хозяйства должна строиться на основе всестороннего учета таких объективных факторов, как природные и экономические условия; сложившиеся специализация и уровень интенсивности производства; потребности и заказ общества на те или иные продукты, в тех или иных количествах; экономические законы развития социалистического хозяйства (закон стоимости, закон пропорционального развития, закон расширенного воспроизводства, закон неуклонного роста производительности труда и др.).

Важнейшим элементом системы хозяйства является система земледелия, которая, в свою очередь, представляет собой комплекс организационных и агротехнических мер, направленных на поддержание и неуклонное повышение плодородия почвы с целью последовательного увеличения производства растениеводческой продукции с единицы площади при снижающихся затратах на единицу продукции. Составными частями ее можно назвать систему мер по охране почв от водной и ветровой эрозии, севообороты, систему удобрений, систему мелиораций, систему обработки почвы, систему семеноводства, систему мер борьбы с болезнями, вредителями и сорными растениями.

По каждому из перечисленных вопросов в лабораториях и отделах СНИИСХ ведутся исследования, ставятся эксперименты, производственные опыты, уже накоплен некоторый фактический материал. Все это позволило выступить перед общественностью края с некоторыми предложениями и рекомендациями. Как по этим, так и по другим проблемам СНИИСХ работает в содружестве с коллективами научно-исследовательских учреждений и вузов Северного Кавказа.

В условиях Ставрополья, но очевидно не только этого края, наиболее острым и нерешенным является вопрос охраны почв от эрозии. Уже сейчас на площади более 1,5 млн. га почвы смыты, причем на более чем 500 тыс. га смыв достиг сильной и средней степени и резко снижено естественное плодородие. Ежегодно сносится до 50 млн. т наиболее плодородной части почвы. Положение это обусловлено тем, что 45% пашни расположено на склонах различной крутизны, в том числе более 700 тыс. га на крутых и покатых склонах, в сильной степени подверженных эрозии. Кроме того, огромный ущерб причиняет и ветровая эрозия. Только за последние 30 лет черные бури на территории края пронеслись 13 раз и в общей сложности унесли около 1,5 млн. га посевов.

В опытном хозяйстве СНИИСХ осуществляется комплекс мер по охране почв от эрозии, включающий посевы многолетних трав, противозерозионные севообороты, полосные посевы, обработку почвы плоскорезами, сохранение стерни на поверхности, земляные валы, лесные защитные полосы. Эти мероприятия позволили приостановить эрозионные процессы. Достаточно характерен такой пример. На склоновом участке, где после небольшого, но интенсивного летнего дождя с выпадением 30 мм осадков смыв почвы достиг 156 т с 1 га, были заложены полосные посевы с чередованием люцерны и озимой пшеницы. Смыв почвы прекратился и после внесения удобрений здесь собрано по 32 ц пшеницы и 280 ц зеленой массы люцерны с 1 га.

Столь же актуальны задачи освоения правильных севооборотов, установления рациональных доз, форм, сроков и способов внесения удобрений, оптимальных способов обработки почвы, мелиорации засоленных земель, борьбы с многочисленными вредителями, болезнями и сорняками.

В системе животноводства одинаково важное значение имеют вопросы разведения, кормления и содержания скота. Большие резервы таит в себе упорядочение первичного зоотехнического учета на фермах, позволившего в опытном хозяйстве СНИИСХ выявить коров с удоем 5 тыс. кг и более и 6—6,33% жира (коровы красной степной породы). Начаты работы по повышению содержания сухого вещества в молоке, включая жир, белок и сахар.

Вопросы привязного или беспривязного содержания скота решаются в пользу одного или другого способа в зависимости от того, на чем хозяйство больше выигрывает или теряет — на кормах или заработной плате, что в хозяйстве более дефицитно — корма или рабочая сила. В условиях хорошей обеспеченности рабочей силой или недостатка кормов не представляется целесообразным беспривязное содержание. Вместе с тем при недостатке рабочей силы, наоборот, беспривязный способ представляется рациональным, если при этом будут обеспечены все необходимые предпосылки (достаточное количество кормов, соответствующие помещения и сооружения, скот разделен на сравнительно небольшие группы в зависимости от продуктивности, возраста, веса и др.).

Результаты, полученные в опытном хозяйстве СНИИСХ при различных способах содержания мясного скота на откорме, приведены в таблице 5.

Таблица 5

Показатели откорма крупного рогатого скота в опытном хозяйстве СНИИСХ «Михайловское»

Показатели	Привяз- ное	Беспривяз- ное	Разница в пользу привязного	
			+, -	%
Число голов на откорме . . . . .	151	248		
Среднесуточный привес (г) . . . . .	1072	912	+160	17,5
Затраты корма на 1 ц привеса (корм. ед.)	793	850	-57	6,7
Затраты корма на 1 ц привеса (чел.-дн.)	3,79	2,55	+1,24	48,6
Прямые затраты на 1 ц привеса (руб.) . .	53,24	48,39	+4,85	10,0
в том числе корма . . . . .	33,61	35,50		
зарплата . . . . .	19,63	12,89		

Привесы при привязном содержании оказались выше, затраты корма ниже, вместе с тем намного выше затраты труда и прямые затраты средств на 1 ц привеса (механизированы только подача воды и поение). Некоторое оборудование помещения механизмами может повысить производительность труда и, следовательно, снизить себестоимость при более благоприятных привесах и затратах кормов.

Интенсивный откорм скота не только в опытном хозяйстве СНИИСХ, но и целом ряде колхозов и совхозов оказался весьма рентабельным. Уровень рентабельности в хозяйстве СНИИСХ за 1965 г. превысил 40%, так как почти весь скот принят мяско-комбинатом высшей упитанности. Особо перспективно использование гетерозиса в мясном скотоводстве.

Система кормопроизводства включает вопросы интенсификации естественных кормовых угодий, создания долгодетных культурных пастбищ, производства промышленных комбинированных кормов, наиболее рациональные способы заготовки кормов, организацию зеленого конвейера. В засушливой степи важнейшее значение приобретают обводнение, подсев трав, огораживание пастбищ. В горных районах на первое место выдвигается внесение удобрений, уничтожение ядовитых растений, подсев трав и также упорядочение пастбы. Большие перспективы имеет создание культурных пастбищ на поливе при строго упорядоченной пастбе и внесении минеральных удобрений. При всех условиях актуальнейшее значение имеют восстановление и развитие семеноводства трав и упорядочение пастбы, ликвидация бессистемной, беспорядочной эксплуатации, которая уже привела к уничтожению травостоя на больших площадях. Наличие более 3 млн. га естественных кормовых угодий, закрепленных за хозяйствами Ставропольского края, позволяет только на этой площади, не считая полевого кормопроизводства, при рациональной организации обеспечивать полноценными кормами большое количество скота.

При разработке системы ведения хозяйства мы пытаемся теснейшим образом увязывать теоретические, экспериментальные работы с производственной практикой. Основным звеном, связывающим теорию с практикой, является опытное хозяйство института, которое мы считаем основной его лабораторией. Здесь проверяются и внедряются не только отдельные предложения и мероприятия, но и целые звенья системы ведения хозяйства. Мы ставим перед собой задачу все отрасли хозяйства, все производственные участки построить на основе научно разработанных предложений, перейти на научную организацию труда.

Вместе с тем опытное хозяйство уже сейчас служит базой для курсовых, семинарских занятий и различных многочисленных экскурсий. Обычные «традиционные» формы распространения научных знаний (лекции, доклады, беседы, выставки, различные формы печатной пропаганды) не всегда бывают достаточно эффективными. Часто наиболее действенным оказывается показ того или много опыта в натуре.

Разработка и осуществление научно обоснованной системы хозяйства, как и вся научная и производственная деятельность, зависят в первую очередь от уровня подготовленности и квалификации научных кадров, от слаженности работы коллектива. В институте используются различные формы повышения квалификации научных и научно-технических сотрудников.

В новой пятилетке Ставропольский институт внесет значительный вклад в развитие сельскохозяйственной науки, окажет существенную помощь производству в успешном решении задач, поставленных XXIII съездом партии.