

ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ С.-Х. ПРОИЗВОДСТВА

Известия ТСХА, выпуск 3, 1989 год.

УДК 631.1:633.1

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОСТА УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И УВЕЛИЧЕНИЯ ВАЛОВЫХ СБОРОВ ЗЕРНА

А. Г. БЕЛОЗЕРЦЕВ

(Кафедра экономики сельского хозяйства МИИСП)

Рассматриваются тенденции в развитии зернового хозяйства СССР, показана структура производства зерна в СССР и ведущих зерновых странах мира, обоснованы главные направления повышения продуктивности зернового клина путем интенсификации производства.

С переводом земледелия на интенсивный путь развития открылись большие возможности для развития зерновой отрасли. За 26 лет (1961—1987) заметно повысилась продуктивность зернового клина. Несмотря на некоторое сокращение посевных площадей, среднегодовое производство зерна в 1981—1985 гг. увеличилось на 38,4 %, а его урожайность — на 46,1 % к уровню 1961—1965 гг. В 1987 г. на основе широкого применения интенсивной технологии возделывания зерновых культур, соблюдения технологической дисциплины, применения комплекса агротехнических и организационно-экономических мероприятий валовой сбор зерна составил 211,4 млн. т, или на 31,1 млн. т больше среднегодового производства зерна за предшествующее пятилетие. Задача состоит в том, чтобы закрепить и развить эти достижения.

Одним из важнейших показателей прогресса в земледелии является урожайность. В. И. Ленин указывал, что в урожайности суммируются все изменения в технике земледелия и его хозяйственной организации.

Как видно из табл. 1, по всем культурам определился рост урожайности, хотя его темпы по пятилетиям неодинаковые. Если среднюю

Т а б л и ц а 1

Динамика урожайности отдельных зерновых культур
(все категории хозяйств, ц/га)

Пятилетие (в среднем за год)	Пшеница		Рожь	Кукуруза	Ячмень		Овес	Просо	Гречиха	Рис	Зернобобовые культуры	Среднегодовая урожайность
	оз.	яр.			оз.	яр.						
1961—												
1965	15,3	7,5	9,2	22,8	13,9	10,7	8,3	7,0	4,3	24,1	9,5	10,2
1966—												
1970	19,6	11,1	11,3	27,0	15,6	14,8	13,7	8,8	6,6	33,0	13,6	13,7
1971—												
1975	22,5	11,0	13,5	28,2	17,5	15,2	13,2	9,0	5,7	38,6	12,7	14,7
1976—												
1980	24,7	12,2	14,0	32,2	21,4	16,0	14,2	7,3	5,7	39,3	13,7	16,0
1981—												
1985	22,8	10,1	15,2	32,5	22,8	13,8	14,2	8,3	5,7	39,0	12,6	14,9
1986	28,0	14,3	17,6	29,5	29,5	17,4	16,6	9,5	6,3	42,4	11,7	18,0
1987	30,2	11,8	18,6	32,3	26,6	18,7	15,7	14,2	7,9	40,8	15,5	18,3

**Валовой сбор отдельных зерновых культур в СССР
(все категории хозяйств, млн. т)**

Пятилетие (в среднем за год)	Пшеница оз. и яр.	Рожь оз. и яр.	Кукуруза на зерно	Ячмень оз. и яр.	Овес	Просо	Гречиха	Рис	Зернобобо- вые культу- ры	Всего
1961—										
1965	64,2	15,1	13,3	20,3	6,1	2,64	0,78	0,39	7,49	130,3
1966—										
1970	90,0	12,8	9,6	30,8	11,9	2,87	1,21	1,04	7,25	167,6
1971—										
1975	88,9	11,5	10,2	43,6	14,8	2,52	0,95	1,75	7,38	181,6
1976—										
1980	99,7	10,9	9,6	55,1	17,2	2,32	0,96	2,30	6,92	205,0
1981—										
1985	77,9	14,3	13,1	43,6	17,5	2,36	0,99	2,57	7,68	180,3
1986	92,3	15,3	12,5	53,9	21,9	2,37	1,01	2,63	7,90	210,1
1987	83,3	18,1	14,8	58,4	18,5	3,93	1,30	2,68	9,95	211,4

урожайность зерновых за 1961—1965 гг. принять за 100 %, то в 1981—1985 гг. она повысилась: у озимой пшеницы — на 49 %, яровой пшеницы — на 34,7 %, ржи — на 65,2 %, кукурузы — на 42,5 %, озимого ячменя — на 64 %, ярового — на 38,1 %, овса — на 71,1 %, проса — на 18,6 %, риса — на 61,8 %, зернобобовых культур — на 32,6 %. Среднегодовая урожайность зерновых культур в СССР за анализируемый период возросла на 49 %.

В 1987 г. в среднем по стране урожайность зерновых культур была на 3,4 ц выше среднегодового уровня за 1981—1985 гг. и на 8,1 ц выше, чем в 1961—1965 гг. Несмотря на этот рост, абсолютный размер урожайности зерновых продолжает оставаться низким, что является основной причиной дефицита зерна, особенно кормового.

В валовом производстве зерна первое место занимает пшеница (табл. 2), второе — ячмень (в 1981—1985 гг. его производство составляло 43,6 млн. т в год, это в 2,2 раза больше, чем в среднем за 1961—1965 гг.), третье и четвертое — соответственно овес и рожь.

Если производство пшеницы в 1961—1965 гг. принять за 100 %, то в 1981—1985 гг. (в среднем за год) оно увеличилось на 21,3 %, ячменя — на 144,8 %, овса — на 186,9 %. Заметно возросло производство крупяных (за исключением проса). Среди этих культур резко выросло производство риса. В среднем за 1981—1985 гг. оно составило 2,57 млн. т, или в 6,6 раза больше, чем в 1961—1965 гг. Валовой сбор гречихи увеличился незначительно и составил около 1 млн. т. В 1987 г. валовой сбор зерна возрос до 211,4 млн. т, это на 81,1 млн. т больше, чем в 1961—1965 гг., и на 31,4 млн. т выше по сравнению с уровнем 1981—1985 гг.

О производстве зерна в ведущих зерновых державах мира свидетельствуют данные табл. 3.

В. И. Ленин производство зерна на душу населения считал важнейшим показателем, характеризующим эффективность земледелия. Производство зерна на душу населения в СССР в 1986 г. достигло 750 кг. Для полного удовлетворения населения в продуктах питания, создания запасов продовольствия и вывоза зерновой продукции производство зерна на душу населения необходимо довести до 1 т. Канада в 1986 г. на душу населения производила 2,2 т зерна, Австралия — 1,5 и США — 1,3 т. Эти страны значительную часть зерновой продукции вывозят на мировой рынок: Австралия, Аргентина и Канада — больше половины валового производства зерна, Франция — 46,1 %, США —

Производство зерна в основных зернопроизводящих странах мира¹

Страна	Урожайность, ц/га		Валовой сбор, млн. т		На душу населения, кг в год	
	в среднем за 1981—1985 гг.	1986 г.	в среднем за 1981—1985 гг.	1986 г.	в среднем за 1981—1985 гг.	1986 г.
СССР	14,9	18,0	180	210	661	750
США	42,7	46,8	308	314	1312	1302
Франция	52,5	52,0	51,4	51,1	942	924
Австралия	13,9	14,6	25,0	24,5	1630	1536
Канада	22,1	25,0	48,9	56,7	1968	2215
Аргентина	24,3	25,8	31,4	28,2	1060	909

¹ По данным ФАО.

1/3 часть. В 70—80-е гг. ряд стран (Китай, Индия), длительное время испытывавшие дефицит зерна, в настоящее время благодаря значительным преобразованиям достигли такого уровня производства, что смогли отказаться от ввоза его из-за рубежа.

Реализация Продовольственной программы в СССР вызывает необходимость дальнейшего совершенствования структуры производства зерна, увеличения валовых сборов ячменя, овса, особенно кукурузы и зернобобовых, богатых белком. Это во многом определяется развитием мясного скотоводства, свиноводства и птицеводства, являющихся крупными потребителями кормового зерна. В СССР произошли положительные сдвиги в структуре производства зерна; прослеживается довольно устойчивая тенденция: снижается удельный вес продовольственного зерна (озимой и яровой пшеницы, ржи), одновременно повышается доля кормового зерна (ячменя, кукурузы, овса, зернобобовых), удельный вес крупяного зерна (риса, гречихи, проса) остался без изменений (табл. 4).

В структуре производства кормового зерна важное место может занять кукуруза, обладающая высоким по сравнению с другими культурами биологическим потенциалом, а также хорошими кормовыми качествами. С введением новых сортов и гибридов кукурузы на зерно представляется возможным значительно продвинуть эту культуру на север и увеличить таким образом валовое производство кукурузы до 25 млн. т в год.

В США преобладает производство кормового зерна — 76 % всего производства зерна в 1981—1985 гг., продовольственного — 23,2 %. В СССР это соотношение соответственно составило 45 и 51 %. В США основной кормовой культурой является кукуруза, валовой сбор ее в

Таблица 4

Размер и структура валового производства зерна в СССР по видам зерновых культур (все категории хозяйств)

Пятилетие (в среднем за год)	Продовольственное зерно		Кормовое зерно		Крупяное зерно		Всего	
	млн. т	%	млн. т	%	млн. т	%	млн. т	%
1961—1965	79,3	61	46,9	36	3,78	3	130	100,0
1966—1970	103,0	61	59,2	35	5,1	3	167,6	100,0
1971—1975	100,4	55	75,6	42	5,2	3	181,6	100,0
1976—1980	110,6	54	88,8	43	5,4	3	205,0	100,0
1981—1985	92,2	51	81,6	45	5,9	3	180,3	100,0
1986—1987	104,5	50	98,9	47	7,0	3	210,4	100,0

1986 г. был 209,6 млн. т (66,3 % ко всему производству зерна), в СССР — только 12,5 млн. т.

Одним из важных факторов роста урожайности и увеличения валовых сборов зерна является химизация земледелия. В странах мира с интенсивным земледелием 1 кг д. в. минеральных удобрений дает дополнительно 10 кг зерна. Высокая урожайность зерновых культур в этих странах стала возможна благодаря внесению высоких норм минеральных удобрений — 300—400 кг д. в. на 1 га пашни. В комплексе с другими факторами (мелиорация, продуктивные сорта) использование удобрений позволяет получать по 59,8, 65,7 и 78,1 ц зерна с гектара (соответственно Франция, Великобритания, Нидерланды, 1984 г.). Кроме того, минеральные удобрения, главным образом азотные, благотворно влияют на качество зерна. В настоящее время в странах Западной Европы и США за счет минеральных удобрений получают не менее $\frac{1}{3}$ продукции земледелия.

В СССР, где природно-климатические условия характеризуются неблагоприятными факторами, где значительная часть пахотных земель отличается низким содержанием питательных элементов, особенно фосфора, где огромные площади сельскохозяйственных угодий испытывают недостаток влаги, действие минеральных удобрений на урожайность зерновых культур значительно ниже. Из 228 млн. га пахотных земель в стране только 100 млн. га приходится на районы, где эффективность от применения минеральных удобрений сравнительно устойчива независимо от складывающихся погодных условий.

По данным ЦИНАО, около $\frac{1}{3}$ пахотных земель имеет низкое содержание фосфора; площадь пашни, подлежащей известкованию, составляет 51 млн. га; содержание гумуса в пахотных землях — 3,61 %, площадь пашни с низким содержанием гумуса — менее 2 %, что составляет 23 % к обследованной площади.

Применение минеральных удобрений под зерновые культуры, несмотря на неблагоприятные природно-климатические условия, обеспечивает некоторый рост урожайности. Так, если в 1966—1970 гг. (в среднем за год) на 1 га посевов вносили 22 кг д. в. удобрений и урожайность зерновых культур составила 13,7 ц/га, то в 1976—1980 гг. при внесении 51 кг — 16 ц/га. В 1986—1988 гг. норма внесения минеральных удобрений возросла до 72 кг питательных веществ (увеличение по сравнению с уровнем 1966—1970 гг. в 3,3 раза), однако урожайность зерновых повысилась только на 30 %, т. е. темпы роста урожайности зерновых культур значительно отстают от темпов увеличения внесения удобрений.

К 2000 г. поставки сельскому хозяйству минеральных удобрений достигнут 45,3 млн. т д. в., в расчете на 1 га пашни это составит 202 кг, что в 7 раз больше по сравнению с уровнем 1965 г. Увеличение поставок минеральных удобрений требует повышения общей культуры земледелия, соблюдения технологической дисциплины на земле, организации защиты растений от вредителей, болезней и сорняков, укрепления материально-технической базы, перехода на экономические методы хозяйствования. Только при комплексном решении проблемы повышения плодородия земли можно обеспечить необходимый рост урожайности зерновых культур.

Дальнейшее повышение эффективности использования минеральных удобрений возможно лишь в случае решения ряда проблем. Во-первых, необходимо устранить значительные потери минеральных удобрений при их хранении. Во-вторых, нужно, чтобы в поставляемых сельскому хозяйству минеральных удобрениях было высокое содержание питательных веществ. В-третьих, требуется создание надлежащих условий, при которых проявляется высокий экономический эффект от применяемых удобрений (наличие влаги в почве, кислотность и засоленность почвы, оптимальное содержание гумуса). В-четвертых, необходим дифференцированный подход к использованию удобрений в за-

висимости от особенностей возделываемой культуры и конкретных природных условий. В-пятых, в каждом хозяйстве нужно определять, насколько вносимые минеральные удобрения повышают урожайность культур, способствуют снижению себестоимости производства продовольственного, кормового и крупяного зерна, обеспечивают рост чистого дохода.

Все это потребует улучшения деятельности агрохимической службы; агрономы должны иметь данные агрохимической оценки почвы с тем, чтобы оперативно влиять на формирование урожаев в различные периоды вегетации культурных растений.

Производство зерна в нашей стране ведется на огромной территории с различными почвенно-климатическими условиями. Крупнейшие зерновые районы страны, прежде всего Поволжье, Западная Сибирь, степная зона Украины и Северного Кавказа, целинные области Казахстана, где сосредоточено более 50 % всех посевов зерновых культур, периодически подвергаются засухе. Это приводит к значительным колебаниям валовых сборов зерна (от 38,9 млн. т за годы восьмой пятилетки до 82,4 млн. т в девятой). В результате страна вынуждена закупать большое количество зерна на мировом рынке, что для нашей многоземельной державы является ненормальным явлением.

Особенно резкие перепады в урожайности и валовых сборах зерна наблюдаются в регионах юго-востока, где расположены крупные поставщики товарного зерна. Так, в Поволжском районе в 1976—1980 гг. продуктивность зернового клина по годам колебалась от 8,8 до 19 ц/га, а в 1981—1985 гг. — от 7,7 до 16 ц/га; появилась тенденция к снижению продуктивности земли. Если среднегодовая урожайность зерновых культур в 1976—1980 гг. здесь составляла 13,6 ц/га, то в 1981—1985 гг. она снизилась до 12 ц/га, в Саратовской обл. — соответственно с 12,2 до 10,6 ц/га, в Волгоградской — с 13,6 до 9,9 ц/га. За анализируемый период в Поволжье валовые сборы зерна сократились с 21,9 млн. т в 1976—1980 гг. до 17,3 млн. т в 1981—1985 гг. (в среднем за год).

Все это негативно отразилось на экономических показателях: снизилась производительность труда, возросла себестоимость производства 1 ц зерна. Так, в колхозах Поволжского района себестоимость 1 ц зерна в среднем за 1981—1985 гг. по сравнению с 1976—1980 гг. повысилась на 30 %, в Саратовской обл. — на 17 %, в Волгоградской — соответственно на 40 %. Рентабельность производства, несмотря на некоторый рост цен на зерно, снизилась.

Создание устойчивого производства зерна в зоне неустойчивого увлажнения требует комплексной реализации факторов интенсификации. При этом весьма важно в засушливых зонах применять научно обоснованные рекомендации, направленные на повышение плодородия земли. В этом плане большое значение следует придавать совершенствованию структуры пахотных земель, проведению мелиоративных мероприятий.

Размещение зерновых культур по хорошим предшественникам является крупным резервом увеличения продуктивности земли и обеспечения стабильного производства зерна. Особое место принадлежит чистым парам. При возделывании озимых зерновых культур по парам обеспечивается хорошая усвояемость осенне-зимних и весенне-летних осадков, что в определенной степени гарантирует получение хороших урожаев в засушливые годы. Поэтому увеличение площади чистых паров до оптимальных размеров — это наиболее эффективное мероприятие в создании высокопродуктивного и устойчивого зернового хозяйства. В Волгоградской обл. урожайность озимых зерновых культур по парам в засушливые годы в 1,8—2 раза выше, чем по непаровым предшественникам.

Важным фактором является и орошение полей. В 1981—1985 гг. в стране в среднем за год орошалось лишь 7,3 млн. га посевов зерно-

Продуктивность и устойчивость зернового клина в Канаде¹

Показатели	1976 г.	1977 г.	1978 г.	1979 г.	1980 г.	1976—1980 гг., в среднем за год	1981 г.	1982 г.	1983 г.	1984 г.	1985 г.	1981—1985 гг., в среднем за год
Урожайность всех зерновых, ц/га	22,8	22,7	22,5	20,6	21,7	22,6	13,5	25,2	22,1	20,3	22,1	22,7
Валовой сбор зерновых, млн. т	44,7	42,2	41,5	36,4	41,5	41,3	50,8	54,2	47,5	42,2	48,6	48,9
Урожайность пшеницы, ц/га	21,0	19,6	20,0	17,0	17,4	19,0	20,0	21,9	19,3	16,1	17,5	19,0
Валовой сбор пшеницы, млн. т	23,6	19,9	21,1	17,7	19,3	20,3	24,8	27,6	26,5	21,2	23,9	24,8
Урожайность, ц/га:												
ячменя	24,1	24,8	24,4	22,7	24,6	24,1	25,1	27,2	23,6	22,6	25,8	24,9
овса	20,0	20,2	19,2	19,3	19,2	19,6	20,4	22,8	19,8	19,0	21,2	20,6
кукурузы	53,2	58,0	51,6	55,8	60,0	55,7	58,8	57,4	55,2	58,9	61,8	58,4

¹ По данным национальной статистики.

вых культур, валовой сбор зерна с орошаемых земель составил всего 12 млн. т, или около 7 % к общему производству зерна.

В нашей стране созданы крупные водохранилища и мощные гидроэлектростанции, которые служат базой для широкого развития орошения. Правильное их использование позволит расширить посевы зерновых культур на орошаемых землях и значительно повысить устойчивость зернового хозяйства. Необходимо усилить научные исследования по повышению экономической эффективности производства зерна на орошаемых землях, создать цельную теорию устойчивости зернового клина. В Канаде, например, где природно-климатические условия близки к таковым в основных зерновых районах нашей страны, на основе внедрения засухоустойчивых сортов, применения чистых паров и развития общей культуры земледелия получают устойчивые урожаи зерна (табл. 5).

В повышении урожайности и увеличении валовых сборов зерна особое место принадлежит интенсивным технологиям. В 1986 г. урожайность озимых культур в стране на площади 12 млн. га составила 32,0 ц/га, яровой пшеницы на площади 11,4 млн. га — 17,9 ц/га. Рекордный урожай выращен в Краснодарском крае: с площади 1,3 млн. га собрали зерна озимой пшеницы по 45,5 ц/га, или на 10 ц больше, чем при старой технологии. Дополнительно было получено 1,2 млн. т сильной ценной пшеницы. Прибыль от реализации высококачественного зерна составила 50 млн. руб. В Ставропольском крае на площади 900 тыс. га с каждого гектара собрали по 31 ц зерна озимой пшеницы, возделываемой по интенсивной технологии, дополнительно собрано 850 тыс. т зерна высокого качества.

Широкое применение интенсивных технологий дает возможность увеличить валовые сборы зерна, придать зерновому хозяйству устойчивый характер. Представляет интерес опыт хозяйств Ростовской области. В колхозах и совхозах этой области зерновые культуры, выращиваемые по интенсивной технологии, в 1988 г. были размещены на площади 1236 тыс. га. За счет этого дополнительно получено 1260 тыс. т зерна, или на 195 тыс. т больше, чем в 1986 г. Интенсивные технологии в комплексе с организационно-экономическими факторами позволили не только увеличить валовые сборы зерна, но и повысить его качество. В 1988 г. заготовлено высококачественного зерна 2,1 млн. т, что на

638 тыс. т больше, чем в 1986 г., в том числе ценного зерна — 1,6 млн. т, или на 804 тыс. т больше. Государству продано 539 тыс. т сильной пшеницы.

На Дону основная зерновая культура — озимая пшеница; значительную часть ее высевают по чистым парам. В 1988 г. их площадь составила 850 тыс. га. Озимые зерновые размещают на плодородных почвах, что обеспечивается путем внесения органических и минеральных удобрений, рассчитанных на планируемую урожайность, с учетом агрохимической характеристики конкретных полей. В 1988 г. на 1 га посевов зерновых культур внесли по 81 кг минеральных удобрений (в д. в.).

Возделывают в основном озимую пшеницу Донская безостая. Этот сорт характеризуется сравнительно высокой засухоустойчивостью и зимостойкостью, устойчивостью к полеганию, хорошими хлебопекарными свойствами, дает зерно высокого качества. При посеве используют только семена первого класса.

Для каждого колхоза и совхоза Ростовской обл. разработана система земледелия и землеустройства, представляющая собой комплекс научно обоснованных мероприятий, реализация которых дает возможность значительно повышать плодородие пахотных земель, увеличивать производство зерна, повышать его качество. Если до применения интенсивной технологии (1981—1985 гг.) в среднем за год урожайность зерновых культур в хозяйствах Ростовской обл. составляла 16,8 ц/га при валовом сборе зерна 5327 тыс. т, то в 1986—1988 гг. — соответственно 20,2 ц/га и 6348 тыс. т. А в зерноградском районе средняя урожайность зерновых культур в 1988 г. составила 31 ц/га, в колхозе им. Ленина на площади 10 тыс. га — 35,4 ц/га. В условиях засушливого климата Сальских степей это сравнительно высокие показатели. Урожайность кукурузы на зерно в этом хозяйстве составила 58 ц/га.

Внедрение интенсивной технологии в земледелии заставляет изменить отношение к подготовке кадров. Необходимо готовить специалистов широкого профиля, хорошо знающих основополагающие приемы повышения плодородия земли, рационального использования трудовых и технических ресурсов. Трактористы-машинисты должны не только в совершенстве знать технику, но и хорошо представлять организацию и технологию производства, иметь определенные знания биологии растений, что позволяет им создавать оптимальные условия для роста и развития культур с целью получения высоких урожаев с наименьшими затратами труда и средств.

Интенсивные технологии требуют создания новых, высокопроизводительных машин, имеющих небольшой вес, надежных и простых в эксплуатации, с нормальными условиями для работы механизаторов. К сожалению, большинство машин, применяемых в зерновом хозяйстве, не отвечает этим требованиям. Многие из них создавались разрозненно, без учета завершения комплексной механизации, перехода на интенсивные технологии.

Важная роль принадлежит защите растений от вредителей и болезней. Потери, вызываемые деятельностью вредных организмов, еще весьма значительны. Сложилось ненормальное положение, когда посевы зерновых культур в средней и сильной степени засорены на площади 65 %. Примерно 50 % вносимых удобрений забирается сорняками. До сих пор потребность зернового хозяйства в средствах активной борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками удовлетворяется не полностью, вследствие чего истребительные мероприятия не осуществляются в нужных размерах. В связи с этим особое значение приобретает отработка системы борьбы с вредными организмами, что предполагает наличие квалифицированных кадров по защите растений, а также современных машин и механизмов.

Высокая эффективность производства зерна при интенсивных технологиях во многом зависит от уровня внедрения экономических методов хозяйствования: хозяйственного расчета, самоокупаемости и само-

финансирования производства. Сельскохозяйственное предприятие, работающее на принципах хозрасчета и самофинансирования, должно покрывать производственные затраты денежной выручкой от реализации продукции и получать необходимую прибыль для расширенного воспроизводства, создания фондов материального стимулирования и решения социальных вопросов.

Достижение высокой рентабельности производства немислимо без экономии труда, снижения общественных издержек производства, использования противозатратного механизма, когда размеры материального стимулирования зависят не только от количества и качества продукции, но и от ее себестоимости. Премирование работников за экономию ресурсов и вычеты за перерасход семян, удобрений, горючего и запасных частей будут способствовать снижению затрат в зерновом хозяйстве.

Внедрение хозяйственного расчета и коллективного подряда в зерновом производстве будет способствовать росту производительности труда, снижению себестоимости продукции.

Примером этому может служить колхоз им. Кирова Ростовской области. В 1986—1988 гг. по сравнению с 1980—1982 гг. среднегодовая урожайность озимой пшеницы — основной зерновой культуры, возделываемой в этом хозяйстве, повысилась на 47,1 %, производительность труда увеличилась в 2 раза. В 1988 г. на площади 2700 га здесь получили по 40 ц озимой пшеницы с каждого гектара. Средняя урожайность по хозяйствам Ростовской области составила 20,4 ц/га.

Весьма важно, что в условиях засушливого климата на основе внедрения экономических методов хозяйствования и применения интенсивной технологии возделывания зерновых культур в колхозе добились устойчивого развития зернового клина. Среднегодовая урожайность озимой пшеницы за 1986—1988 гг. составила 43,1 ц/га без резких колебаний по годам. Так, в 1986 г. собрали озимой пшеницы по 44,3 ц/га, в 1987 г. — 45,0 ц, 1988 г. — 40 ц/га. Несмотря на капризы погоды, в колхозе им. Кирова получают высокие, стабильные урожаи озимой пшеницы. В достижении высоких показателей решающее значение имели переход на коллективный подряд, строгое соблюдение агротехнических и организационно-экономических мероприятий, внедрение новых сортов и возросшее применение удобрений.

Среди форм подряда важное место занимает арендный подряд. Сущность его заключается в том, что трудовой коллектив берет в аренду необходимые средства производства, производит продукцию и продает ее по установленным ценам. Между трудовым коллективом и администрацией заключается договор, где расписаны обязанности и ответственность сторон. Фонд оплаты труда формируется как разница между денежной выручкой за проданную продукцию по расчетным ценам и затратами на ее производство. При арендном подряде достигаются наибольшие самостоятельность трудовых коллективов и предприимчивость, что служит мощным фактором повышения эффективности производства.

Перевод предприятий на хозяйственный расчет и самофинансирование предполагает укрепление колхозов и совхозов квалифицированными кадрами руководителей и специалистов, которые располагали бы знаниями в области управления, могли бы работать с людьми, постоянно проявляли заботу о человеке, внедряли бы все новое и передовое, были компетентными в вопросах техники и технологии, организации производства и труда.

В повышении урожайности зерновых культур и увеличении валовых сборов зерна важная роль принадлежит сорту.

В Советском Союзе были созданы высокопродуктивные сорта озимой пшеницы, среди них шедевр селекции XX века сорт Безостая 1, выведенный академиком П. П. Лукьяненко. Этот сорт обладает высокой продуктивностью, устойчивостью к полеганию и болезням, отзывчив

на высокий агрофон. Внедрение этого сорта в ряде районов страны дало возможность удвоить урожайность.

По качеству зерна, хлебопекарной силе он является одним из лучших. Консультант английских мукомолов доктор Кент Джонс, проверяя в своей лаборатории пшеницу Безостая 1, дал ей такую оценку: «Это была действительно сильная пшеница, способная улучшить более слабую пшеницу в хлебопекарной смеси». Сорт Безостая 1 по сравнению с другими сортами является наиболее урожайным.

В Научно-исследовательском институте сельского хозяйства юго-востока созданы первоклассные сорта сильных яровых пшениц саратовской селекции. Особенно ценна среди них Саратовская 29, выведенная Героем Социалистического Труда В. Н. Мамонтовой. Она устойчива к осыпанию, не полегает и не повреждается пыльной головней, хорошо оплачивает удобрения.

За годы одиннадцатой пятилетки селекционеры создали и передали на государственное испытание 142 сорта озимой пшеницы, в том числе 11 сильной и 111 новых сортов яровой пшеницы. Районировано 49 сортов, в том числе 14 сортов сильной и 4 твердой яровой пшеницы. Для возделывания по интенсивной технологии рекомендованы высокопродуктивные сорта в Курганской и Оренбургской обл. — Курганская 1, Вера, Алмаз; в Алтайском крае — Алтайка, Омская, Целинная 21.

Выведен лучший в мире сорт озимой ржи Чулпан, урожай которой может достигать 70 ц/га. Растения этого сорта имеют короткую, не склонную к полеганию соломину. Этот сорт соответствует требованиям интенсивной технологии. Его широкое распространение при создании необходимых условий позволит значительно увеличить валовое производство озимой ржи — очень ценной продовольственной культуры. В Белорусской ССР с 1988 г. районирован интенсивный сорт озимой ржи Верасень селекции Белорусского НИИ земледелия, который может давать урожай зерна более 75 ц/га.

В 1988 г. в Ростовской обл. районирован сорт озимого ячменя Силуэт, урожайность которого в хозяйствах Кировоградской и Днепропетровской обл. достигает 70,4 ц/га. В Краснодарском НИИ им. П. П. Лукьяненко выведен сорт озимого ячменя Радикал, предназначенный для выращивания по интенсивной технологии. Этот сорт районирован с 1988 г. в северной и центральной зонах Краснодарского края. При испытаниях в условиях Черниговской обл. урожайность этого сорта составила около 80 ц/га.

Таким образом, советская селекция имеет серьезные достижения в создании ценных сортов озимой и яровой пшеницы, ржи и ячменя. Но еще больше советским ученым предстоит сделать в области селекции зерновых культур.

Сорта зерновых культур по-разному отзываются на удобрения. Поэтому выведение интенсивных сортов, обладающих хорошей способностью использовать вносимые в почву органические и минеральные удобрения, — важное направление селекции.

Особое значение приобретает подбор засухоустойчивых сортов, из-за часто повторяющихся в нашей стране засух наблюдаются резкие колебания валовых сборов зерна. Создание сортов зерновых культур, стойких к ранним и поздним засухам, подъем культуры земледелия позволят обеспечить устойчивое развитие зернового хозяйства.

Селекция озимой пшеницы на зимостойкость предусматривает выведение таких форм, которые были бы устойчивы к низким температурам, действию ледяной корки и вымокания. Проблема продвижения озимой пшеницы как наиболее урожайной и ценной культуры на север далеко не решена, так как ежегодно значительная часть ее посевов погибает. Предстоят поиски в создании зимостойких сортов, приспособленных для различных зон страны.

Земледельцы ждут от селекционеров новых, более продуктивных сортов кукурузы, что позволит увеличить производство кормового зер-

на, крайне необходимого для решения проблемы производства молока и особенно мяса.

Решение проблемы роста урожайности и увеличения валовых сборов зерна делает необходимым совершенствование системы «Зерно» с приданием ей приоритетного характера, соответствующих материально-технических средств и современного научного обеспечения.

К сожалению, в нашей стране нет головного научного учреждения, в котором комплексно решались бы проблемы развития зернового под-комплекса. Всесоюзный НИИ зерна Министерства хлебопродуктов СССР занимается только проблемами хранения и переработки зерновой продукции. Для придания научным исследованиям системного характера целесообразно на базе этого института создать научное учреждение, где бы комплексно решались вопросы увеличения производства ценных видов зерна — твердой и сильной пшеницы, проса, гречихи, а также высокобелковых продовольственных и кормовых культур. Одновременно необходимо развернуть исследования в области стандартизации и техники, организации и экономики производства зерна.

Такая перестройка позволит поставить научные исследования в нашей стране на уровень современных требований, улучшить их методическое обеспечение, сконцентрировать квалифицированные научные кадры и будет способствовать созданию высокоэффективного, устойчивого зернового хозяйства.

Статья поступила 12 января 1989 г.