
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ С.-Х. ПРОИЗВОДСТВА

УДК 631.15:65.011.4:631.151.3:636.4

Известия ТСХА, выпуск 4, 1990 год

ОРГАНИЗАЦИЯ СВИНОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ВНУТРИОТРАСЛЕВОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

А. К. ПАСТУХОВ, Т. В. СЛАВСКАЯ

(Кафедра организации социалистических с.-х. предприятий)

В формировании мясного продуктового подкомплекса большая роль отводится свиноводству, на долю которого приходится более трети производимой продукции (при этом почти три четверти ее направляется в промышленную переработку). Главным направлением в развитии свиноводства, особенно в условиях внутриотраслевой специализации, является внедрение интенсивных технологий.

Исследованию различных аспектов организации производства в свиноводстве по интенсивным технологиям, при использовании которых планируется в стране получать основную часть свиноводческой продукции, посвящены работы ряда ученых-аграрников [1—12]. Вместе с тем еще недостаточно изучены некоторые теоретические и практические вопросы организации свиноводства в условиях внутриотраслевой специализации, в частности концентрации отрасли, совершенствования организации кормовой базы, воспроизводства стада и откорм-

ма поголовья (с учетом качества мяса), оплаты труда в подрядных коллективах, производственно-экономических связей технологически взаимосвязанных хозяйств (репродукторных и откормочных) между собой и с предприятиями других отраслей АПК.

В настоящей статье на основе анализа современного состояния свиноводства в репродукторных и откормочных хозяйствах сделана попытка выявить резервы и обосновать приоритетные направления дальнейшего совершенствования организации и повышения экономической эффективности отрасли в условиях внутриотраслевой (технологической) специализации применительно к Центральному экономическому району (ЦЭР) РСФСР.

Хозяйства общественного сектора ЦЭР на начало 1988 г. занимали пятое место среди других регионов РСФСР по имеющемуся поголовью свиней (3,7 млн гол., или 18 %) и производству продукции отрасли в живой

массе (334,2 тыс. т, или 11 %). Хозяйства Московской области превосходят указанные выше хозяйства не только по численности поголовья и уровню производства продукции свиноводства, но и по основным показателям интенсивности отрасли: в среднем по выходу поросят на 100 основных маток — на 534 гол. (40,3 %), среднесуточному приросту на откорме — на 71 г (17,5 %); а затраты труда и кормов на единицу продукции отрасли здесь соответственно ниже на 63,2 и 53,3 %. Значительны различия в себестоимости и рентабельности производства продукции (соответственно на 41,1 % ниже и 21,2 % выше).

Производство свинины в Московской области в основном (97 %) сосредоточено в разных типах специализированных предприятий, которые существенно различаются по объему производства и реализации продукции (табл. 1). В большинстве свиноводческих предприятий применяются интенсивные технологии, что обеспечивает непрерывное в течение года производство продукции. Наиболее высок уровень механизации в комплексе «Кузнецовский» совхоза-комбината имени 50-летия СССР (на 108 тыс. гол.) и совхозе «X лет Октября» (на 36 тыс. гол.), где продукция производится при замкнутом обороте стада, преимущественно на государственных комбикормах.

Среди свиноводческих хозяйств области особое место занимают племенные предприятия (их 5) и фермы (их 4). Доля

производства и реализации свинины в них невелика (соответственно 5,3 и 2,1 % к общему объему), но они определяют все количественные и качественные показатели воспроизводства и откорма поголовья.

Наибольшую часть продукции свиноводства в области (свыше 70 %) производят 10 специализированных откормочных совхозов, расположенных в пригородной зоне и использующих при откорме молодняка пищевые отходы, а также 18 репродукторных хозяйств, которые при частичном применении собственных кормов выращивают молодняк до 3—4-месячного возраста с последующей реализацией большинства животных откормочным предприятиям.

Об уровне развития свиноводства в Московской области можно судить по данным табл. 2.

Несмотря на положительные результаты, достигнутые в свиноводстве области, здесь еще

Таблица 1
Производство и реализация продукции свиноводства специализированными предприятиями Московской области (1984—1988 гг.)

Тип предприятия	Валовой прирост живой массы		Реализовано свиней на мясо в живой массе	
	тыс. ц	% к итогу	тыс. ц	% к итогу
Откормочные	344,7	48,4	456,3	66,6
Репродукторные	166,9	23,4	53,2	7,8
Комплекс «Кузнецовский»	109,8	15,4	113,4	16,5
Совхоз «X лет Октября»	53,7	7,5	48,2	7,0
Племенные	37,5	5,3	14,5	2,1
Итого	712,6	100,0	685,6	100,0

Т а б л и ц а 2

**Основные показатели производства свинины в специализированных предприятиях
Московской области (в среднем на одно предприятие, 1984—1988 г.)**

Показатель	Комплекс «Кузнецовский»	Совхоз «Х лет Октября»	Откормочные	Репродукторные	Племенные
Среднегодовое поголовье, тыс. гол.: основного стада	6,0	5,9	—	2,4	0,5
поросят старше 2 мес и молодняк на откорме	71,3	29,8	20,1	5,1	3,3
Производство свинины, тыс. ц	109,8	53,7	34,6	9,9	6,2
Получено за год:					
поросят, тыс. гол.	119,6	82,0	—	27,5	9,8
в т. ч. на 1 опорос, гол.	9,1	9,9	—	10,0	11,4
опоросов на матку	2,25	1,8	—	1,8	1,8
Среднесуточный прирост массы поросят старше 2 мес и на откорме, г	420	357	470	307	447
Среднесуточная масса 1 гол., кг	113	124	125	32,6	85,0
Затраты на 1 ц прироста:					
труда, чел.-ч	3,1	9,4	3,2	17,6	16,3
кормов, ц корм. ед.	5,5	6,5	5,6	6,9	6,1
Себестоимость 1 ц прироста, руб.	109,9	164,6	112,4	202,6	185,8
Уровень рентабельности, %	53,9	16,4	12,1	30,0	85,0

имеется много нерешенных проблем, что сдерживает дальнейший рост эффективности отрасли; особенно это касается репродукторных и откормочных предприятий — основных производителей свинины. Для увеличения производства свинины в первую очередь необходимо развивать репродукторное свиноводство. Анализ показал, что из-за недопоставки молодняка ежегодно в откормочных хозяйствах области не используется около 50 тыс. станко-мест, вследствие чего прямые потери достигают примерно 6,5 тыс. т продукции. В свою очередь, дальнейшее развитие репродукторного свиноводства связано с завершением внедрения повсеместно интенсивных технологий, основой которых является поточное (ритмичное) воспроизводство поголовья, обеспечивающее равномерное в течение года получение выравненного по живой массе и энергии роста мо-

лодняка и передачу его на откорм.

Изучение данных по рассматриваемой совокупности хозяйств показало, что за последние 3—5 лет сезонность в производстве молодняка значительно сократилась (если за март — июль 1982 г. здесь было получено 61,7 % годового приплода, то за тот же период 1988 г. — 48,6). Тем не менее неравномерность воспроизводства приплода в течение года имеет место, в результате нарушаются сроки передачи молодняка в откормочные хозяйства, что приводит к недоиспользованию их производственных мощностей (на 7—10 %), передержке животных и в конечном счете к неравномерной сдаче откормленных свиней на мясокомбинаты.

Поточность, нормальный ритм производства, как известно, достигаются формированием производственных групп свиней определенной численности через

равные промежутки времени, для чего необходим достаточный уровень специализации и концентрации отрасли. Однако в большинстве репродукторных совхозов пока уровень специализации и концентрации свиноводства не обеспечивает высокой эффективности при больших объемах производства: почти в 40 % совхозов доля свиноводства в товарной продукции составляет около 24 %, еще в 40 % хозяйств она не превышает 35—40 % и только в 20 % предприятий исследуемой совкоупности на эту отрасль приходится 53—55 % указанной продукции.

В репродукторных хозяйствах поточная технология воспроизводства поголовья основана на интенсивном использовании маточного стада. По этому показателю выявлены существенные различия между хозяйствами (от 1,4 до 2,0 опоросов в год на основную матку). При этом более чем в 25 % из них получают в год от основной матки только 1,4 опороса и 13,2 поросенка. Кроме того, корреляционно-регрессионный анализ позволил установить высокую зависимость себестоимости 1 ц прироста живой массы свиней от продуктивности маточного стада и молодняка, числа опоросов основных свиноматок за год, производительности труда и уровня оплаты корма продукцией (коэффициенты множественной корреляции и детерминации равны соответственно 0,9371 и 0,8781). Результаты анализа показали также, что рост продуктивности поголовья и повышение эффективности отрасли опреде-

ляются уровнем и полноценностью кормления. При этом выявлено, что более высокий уровень кормления животных обеспечивает и более эффективное использование кормов.

Эффективность производства свинины во многом зависит от сохранности молодняка в начальный период откорма. После транспортировки вследствие стресса у поросят значительно снижается живая масса (в зависимости от дальности перевозок — от 1,4 до 10,6 %). В этот же период происходит адаптация поголовья к новым условиям содержания (перегруппировки животных при размещении на откорм) и кормления (изменяются рационы). Наиболее слабая часть поголовья, у которой ниже установленной постановочная живая масса и которая не обладает соответствующей энергией роста, не выдерживает таких перегрузок (падеж поросят достигает 8—10 % к обороту стада).

В специализированных совхозах при достигнутом уровне среднесуточного прироста 470 г откорм длится в среднем 196 дней. Это приводит к значительному перерасходу кормов (на 20—30 % и более) и не способствует повышению качества продукции (выход свинины I и II категории не превышает 60—70 %).

Основными причинами, сдерживающими рост эффективности откорма свиней, являются невысокое качество поставляемого на откорм молодняка (среднесуточный прирост в послеотъемный период — 307 г) и низкая их постановочная масса

Таблица 3

Показатели производства в свиноводстве при внутриотраслевой специализации в совхозах «Талдом» и «Серп и Молот» Московской области

Показатель	«Талдом»		«Серп и Молот»	
	1984—1988 гг.	Проект	1984—1988 гг.	Проект
Реализовано свиней в живой массе, тыс. ц:				
на мясо	4,0	3,7	59,5	69,3
по межхозяйственным связям	15,2	16,9	—	—
Средняя масса 1 гол., кг:				
при передаче на откорм	34,2	34,0	—	—
при сдаче государству	—	—	124	112
Получено приплода — всего, тыс. гол.	62,3	69,6	—	—
Передача в откормочное хозяйство, тыс. гол.	44,6	52,0	—	—
Среднесуточный прирост живой массы молодняка после отъема и на откорме, г	361	400	473	550
Затраты на 1 ц прироста:				
труда, чел.-ч	11,9	10,0	3,8	3,0
кормов, ц корм. ед.	5,6	5,5	5,5	5,3
Себестоимость 1 ц прироста, руб.	187,0	181,2	109,6	95,1
Прибыль от реализации, тыс. руб.	2227,0	3038,5	1061,6	2902,8
Уровень рентабельности, %	54,2	67,8	10,6	29,3

(32,6 кг), а также недостаточный уровень кормления свиней (на среднегодовую голову расходуется 2,65 ц корм. ед. вместо 2,8—3,0). Повышение питательности рациона возможно за счет более широкого, чем в настоящее время (24—26 %), использования пищевых отходов, что позволит к тому же ограничить применение комбикормов до предельно допустимой величины. Кроме того, в репродукторных и откормочных совхозах уровень комплексной механизации производственных процессов достиг только 70 %, причем производительность труда увеличилась незначительно и темпы ее роста были ниже, чем темп роста его оплаты (коэффициент соотношения их в соответствующих хозяйствах составляет 0,97 и 0,80). Это в значительной мере и определяет недостаточную рентабельность отрасли. При использовании имеющихся резервов можно существенно повы-

сить эффективность свиноводства.

Рассмотрим это на примере типичных совхозов Московской области «Талдом» (репродукторный) и «Серп и Молот» (откормочный), об уровне производства которых можно судить по данным табл. 3.

Методом линейного программирования и решением задачи на ЭВМ ЕС-1022 для совхоза «Талдом» получен оптимальный вариант эффективного использования производственных ресурсов, выявлены его потенциальные возможности по увеличению производства собственных кормов для свиноводства, что позволит, как показывают расчеты, сократить удельный вес потребления концентратов в отрасли до 70—75 % (против 85 % в настоящее время). Реализация этого варианта возможна за счет значительного увеличения производства комбикормов-концентратов из собст-

венного сырья (прежде всего зернофуража и травяной муки) с включением в них необходимого количества белково-минеральных добавок промышленного изготовления, а также комбисило и зеленых кормов. Для увеличения производства собственных кормов предусматривается доукомплектование кормоцехов хозяйства соответствующим технологическим оборудованием, рекомендуется оптимальная структура посевных площадей для возделывания по интенсивным технологиям зернофуражных и других кормовых культур, отличающихся высоким содержанием биологически активных веществ.

Заметим, что откормочные предприятия области, как правило, имеют небольшие земельные угодья, в частности в совхозе «Серп и Молот» их 839 га. Это сдерживает организацию собственного производства сочных и зеленых кормов для откорма свиней. Этот факт еще раз подчеркивает важность укрепления кормовой базы в откормочных предприятиях за счет более широкого использования пищевых отходов. Разработанные нами рационы учитывают различия в потребности свиней основных элементов питания (в зависимости от их живой массы — 40, 50, 60...100—120 кг), а также необходимость постепенного увеличения доли пищевых отходов в рационах от 10—15 % в начале до 35 % в середине откорма, а на заключительном этапе — снижения их количества (для улучшения качества продукции) до 15—20 %.

При интенсификации отрасли

важное значение приобретает организация воспроизводства поголовья на основе равномерного в течение года осеменения свиноматок и получения от них опоросов определенного количества. Для достижения проектных показателей по воспроизводству откормочного и ремонтного молодняка в совхозе «Талдом» (где принят 7-дневный ритм воспроизводства) нами разработана соответствующая циклограмма движения поголовья свиней, согласно которой в течение каждой недели должны обеспечиваться осеменение 183 свиноматок, а у 150 — прием опоросов. При этом рост воспроизводства молодняка на 11,7 % (при увеличении поголовья свиноматок на 8,8 %) произойдет за счет изменения сложившегося соотношения между основными и проверяемыми матками (1:2) в сторону уменьшения удельного веса последних (1:1). Это планируется достигнуть благодаря повышению качества ремонтного молодняка, поступающего с племенной фермы совхоза, которая работает в одном ритме с товарным репродуктором. Для обеспечения ремонта основного стада репродукторной фермы совхоза и реализации за его пределы 2,5 тыс. ремонтных свинок на этой ферме следует иметь 1500 свиноматок. Кроме того, равномерное воспроизводство товарного (в том числе помесного) молодняка позволит повысить ритмичность передачи его в откормочный совхоз «Серп и Молот».

Важным фактором повышения эффективности репродукторного свиноводства является

переход на однофазную систему выращивания поросят до передачи их на откорм, что позволяет за счет снятия стрессовых ситуаций существенно повысить сохранность поголовья и интенсивность доращивания молодняка в послеотъемный период. Применение этой системы в совхозе «Талдом» позволило увеличить почти на 10 % сохранность поголовья и живую массу поросят до 35 кг при передаче на откорм, а также получать в расчете на 1000 гол. приплода при рождении дополнительной продукции почти на 20 тыс. руб. Повышение качества молодняка за счет увеличения энергии роста на доращивании (на основе улучшения уровня кормления и условий содержания, внедрения однофазной системы), а также обеспечение полноценного кормления поголовья на заключительном откорме (в соответствии с научно обоснованными нормами) позволяет обеспечить рост среднесуточного прироста живой массы до 550 г.

С увеличением объемов производства свинины все более возрастают требования к ее качеству. Как известно, наибольшим спросом пользуются мясная свинина, а также колбасы с невысоким содержанием жира. Нами предложена методика определения оптимальной предубойной массы свиней (x_{opt}) с учетом уровня цен реализации, затрат кормов и изменяющейся с возрастом животных мясной и сальной продуктивности.

Если M — цена единицы мясной, а S — сальной продукции, x — масса животного, $f(x)$ — затраты на корма за

единицу времени (в сутки), изменяющиеся с ростом массы животного, то прибыль (Π), получаемая от реализации продукции, выразится в виде: $\Pi = My + Sz - \int_a^x f(x) dx - k$, где a — начальная масса животного при постановке на откорм; k — затраты, исключая корма. Необходимое условие максимума дает:

$$\frac{d\Pi}{dx} = M \frac{dy}{dx} + S \frac{dz}{dx} - f(x) = 0.$$

Для y , z , $f(x)$ выравниванием опытных данных по изменению массы свиней [2] и затрат кормов по мере роста животного [11] получили: $y = -0,001x^2 + 0,457x - 2,678$; $z = 0,002x^2 + 0,014x - 0,379$; $f(x) = 0,128x \times (0,585 + 0,035x)$. На основании этого x_{opt} определяется в виде

$$x_{opt} = \frac{0,1557 - 0,457M + 0,014S}{0,004 - 0,002M - 0,0093}$$

При закупочной цене на мясных свиней (1,79 руб. за 1 кг живой массы) оптимальная предубойная масса составляет около 112 кг. В случае установления различных цен на мясную и сальную продукцию в пределах рассматриваемого диапазона масс оптимальная предубойная масса x_{opt} будет меньше.

Увеличение производства продукции, рост производительности труда связаны с укреплением материально-технической базы отрасли, внедрением системы машин на основе расширения и технического переоснащения (где это целесообразно) действующих ферм. Планы их реконструкции должны основываться на соответствующих материалах

паспортизации и технико-экономических обоснованиях.

В системе мероприятий по повышению эффективности производства свинины важное место должно отводиться внедрению коллективного подряда с оплатой труда от валового дохода (обеспечивает тесную ее увязку с количеством и качеством производимой продукции и затратами на производство); подряда на арендной основе (на принципах материальной заинтересованности, самостоятельности и ответственности только за конечные результаты деятельности); семейного (на договорной основе по получению конечного вида продукции).

В условиях внутриотраслевой специализации производства свинины, когда откорм молодняка, произведенного в репродукторных хозяйствах, занимают пригородные совхозы, большое влияние на эффективность отрасли оказывают производственно - экономические связи между предприятиями, осуществляющими различные стадии воспроизводственного процесса. Они должны строиться на основе договора о поставках молодняка и о его купле-продаже по расчетным ценам. Договоры должны предусматривать ритмичность поставок молодняка определенной численности, выравненного по живой массе и энергии роста. Уровень расчетных цен при этом должен заинтересовывать хозяйства в конечных результатах производства и в полной мере отражать существующие различия в трудо- и фондоемкости отдельных стадий технологического про-

цесса производства. Важно также установить оптимальные маршруты перевозок молодняка из репродукторных в откормочные хозяйства. Рациональную схему перевозок животных можно определить путем решения транспортной задачи линейного программирования (с учетом убытков от потери массы животных). Производственную функцию $f(r)$ для расчета потери массы в зависимости от расстояния перевозок (r) можно получить путем обработки опытных данных по методу наименьших квадратов: $f(r) = 1,372 + 0,017r$ (коэффициент корреляции $k = 0,96$). Математическая запись задачи представляется таким образом. Находятся величины x_{ij} , минимизирующие целевую функцию

$$d \sum_{i=1}^{20} \sum_{j=1}^{11} f(r_{ij}) p_i x_{ij} + \sum_{i=1}^{20} \sum_{j=1}^{11} c_j p_i x_{ij} \rightarrow \min$$

при выполнении следующих ограничений:

$$\begin{aligned} \sum_{j=1}^1 x_{ij} &\leq a_i & (i=1,2,\dots,20); \\ \sum_{i=1}^{20} x_{ij} &= b_j & (j=1,2,\dots,11); \\ x_{ij} &\geq 0, \end{aligned}$$

где x_{ij} — поголовье перевозимых животных из i -го репродукторного хозяйства в j -е откормочное; d — стоимость единицы живой массы молодняка свиней, руб.; r_{ij} — расстояние перевозок животных из i -го репродукторного хозяйства в j -е откормочное; p_i — средняя масса одной головы молодняка; c_j — стоимость перевозки 1 т продукции

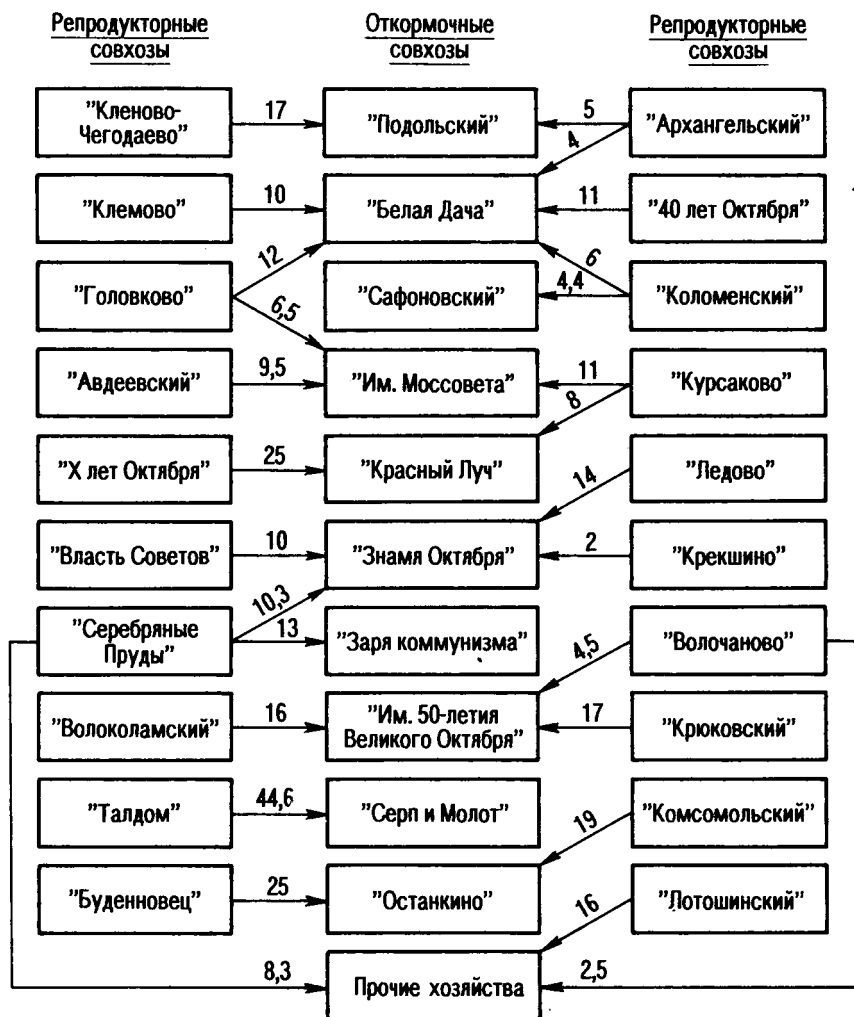


Схема 1. Оптимальные маршруты перевозок молодняка свиней из репродукторных хозяйств в откормочные совхозы Московской обл. и объемы поставок (тыс. гол.)

из i -го репродукторного хозяйства в j -е откормочное.

В результате решения задачи получен оптимальный вариант закрепления репродукторных хозяйств за откормочными совхозами области (схема 1), при котором сокращается объем грузоперевозок из репродукторных

совхозов в откормочные на 17,4 %, а среднее их расстояние — с 85 до 72 км, уменьшается число производственных связей (например, для совхоза им. 50-летия Великого Октября число производственных связей уменьшилось с 5—6 до 3, а среднее расстояние перевозок сокра-

тилось со 169 до 141 км; для совхоза «Красный Луч» — соответственно с 5 до 2 и с 61 до 51 км).

Большое значение в развитии свиноводческих совхозов имеют укрепление их производственно-экономических связей с предприятиями-поставщиками пищевых отходов, обеспеченность соответствующей тарой, специализированным автотранспортом и другими более совершенными машинами и оборудованием для перевозки, хранения, сортировки, измельчения, термической обработки, смешивания с комбикормами и другими добавками и дозированной подачи готовых смесей в кормушки животным; материальная заинтересованность работников контор в увеличении сбора этого вида кормов, широкое использование опыта отдельных хозяйств, занимающихся гранулированием и брикетированием пищевых отходов. Гранулирование и брикетирование пищевых отходов позволяют применять их более рационально, улучшить санитарное состояние ферм, исключить вероятность инфекционных заболеваний животных, упростить транспортировку кормов, а также технологию их хранения, приготовления и раздачи.

На основе решения экономико-математической задачи определен оптимальный вариант закрепления административных районов Москвы за откормочными совхозами (объем грузооборота при этом сокращается на 14,4 %, а среднее расстояние перевозок уменьшается с 48 до 42 км). Кроме того, вблизи Москвы целесообразно построить

крупный завод по переработке пищевых отходов в гранулы производительностью не менее 1,5 тыс. т ценнейших кормов в сутки. Расчеты, проведенные по методу векторного многоугольника, позволили определить оптимальное местоположение такого завода.

Важно также решить вопросы о развитии производственно-экономических связей свиноводческих хозяйств с предприятиями комбикормовой и мясоперерабатывающей промышленности, электроэнергетического и материально-технического обеспечения и обслуживания.

В применении комбикормов заложены большие резервы повышения продуктивности животных. Опыт передовых хозяйств показывает, что при откорме свиней комбикормами по сравнению с откормом размолотым зернофуражом их среднесуточные приросты повышаются на 25—40 %, сроки откорма сокращаются на 15—20 дней, а расход кормов на единицу продукции уменьшается на 15—20 %. Росту производства комбикормов должны способствовать как государственные комбикормовые заводы, так и кормоцехи хозяйств, которые могут производить комбикорма из собственного зернофуража и белково-витаминно-минеральных добавок (БВМД) промышленного изготовления. При этом следует иметь в виду, что обеспечение свиноводческих хозяйств полноценными кормовыми смесями только комбикормовых заводов не всегда рационально, поскольку это связано с большими транспортными расходами на

перевозку сырья и готовой продукции (себестоимость 1 т таких комбикормов в 1,5—2 раза выше по сравнению с себестоимостью комбикорма, изготовленного непосредственно в хозяйствах-потребителях). Отсюда напрашивается вывод, что в настоящее время особое внимание следует уделять организации производства полноценных кормовых смесей для различных половозрастных групп свиней непосредственно в местах их потребления. А на государственных комбикормовых заводах можно производить полнорационные комбикорма в первую очередь для удовлетворения потребностей всех половозрастных групп животных крупных комплексов (на 54—216 тыс. гол.), а также для откормочного поголовья в хозяйствах пригородных зон, широко использующих в рационах свиней пищевые отходы. Поставка комбикормов с заводов на предприятия, которые при выращивании свиней используют преимущественно корма собственного производства, должна быть ограничена (особенно при значительной удаленности их от хозяйств). В такие хозяйства необходимо поставлять комбикорма только для молодняка свиней до 4 мес. Остальные возрастные группы животных (основного и откормочного поголовья) должны получать полноценные кормосмеси, производимые в своих цехах (заводах).

В целях уменьшения падежа приплода, интенсивного выращивания молодняка и сокращения расхода цельного молока, обраты и других обезжиренных молочных продуктов следует

увеличить производство высокопитательных стартерных комбикормов и регенерированного молока. Такие корма в настоящее время поставляются только на крупные государственные комплексы. Данная проблема может быть решена путем специализации отдельных действующих, наиболее технически оснащенных комбикормовых заводов на производстве этих видов кормов, а также путем строительства новых предприятий с учетом их равномерного размещения на территории экономического района.

Результаты работы свиноводческих хозяйств во многом зависят от деятельности предприятий мясоперерабатывающей промышленности, которая, в свою очередь, зависит от того, насколько правильно за ними закреплены откормочные хозяйства. По результатам решения транспортной задачи линейного программирования (математическая запись аналогичная задаче по перевозке молодняка из репродукторных хозяйств в откормочные) предлагается оптимальный вариант производственных связей свиноводческих хозяйств с мясокомбинатами (схема 2). Он позволит упорядочить сырьевые зоны мясокомбинатов, обеспечить равномерную загрузку мощностей их линий по переработке, сократить объем грузооборота (на 19 %) и уменьшить среднее расстояние перевозок животных с 77 до 68 км.

Индустриализация отрасли требует бесперебойного снабжения свиноводческих предприятий электроэнергией. Строитель-

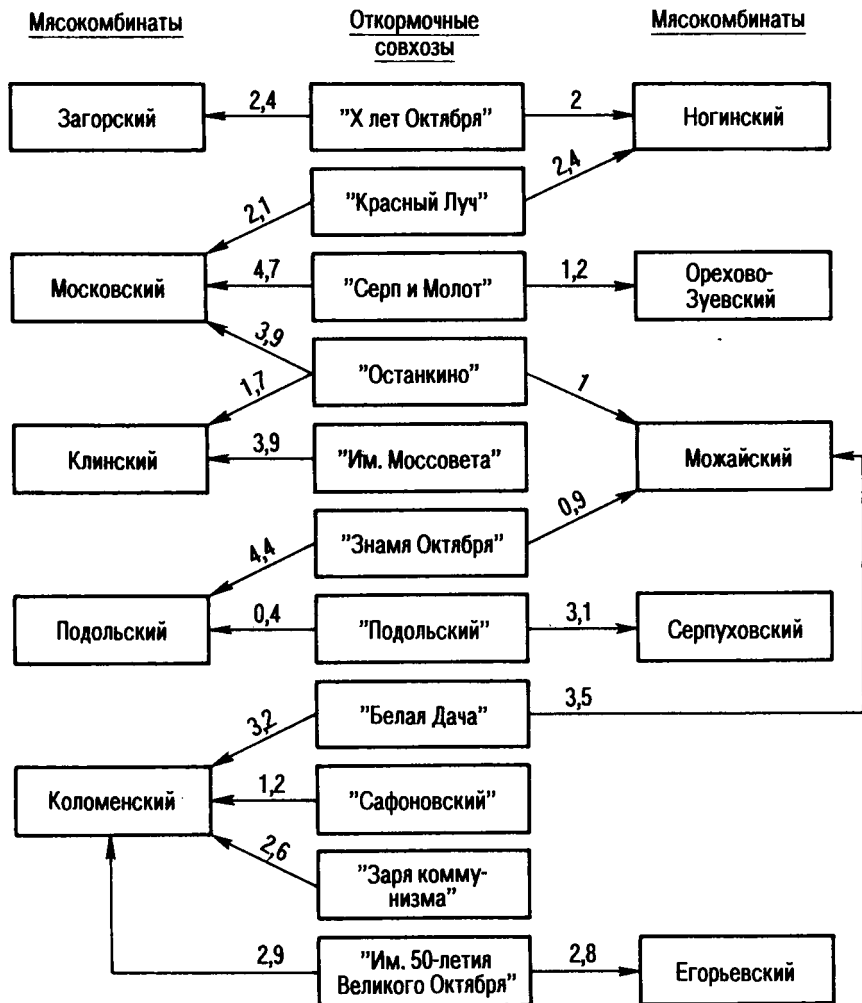


Схема 2. Оптимальные связи свинооткормочных совхозов Московской обл. с мясокомбинатами и объемы поставок (тыс. т)

ство новых, капитальный ремонт, реконструкция и замена действующих электролиний, а также трансформаторных подстанций ведутся медленно. В связи с этим целесообразно строительство дополнительных электролиний и обеспечение надежной работы действующих,

снабжение крупных свиноводческих хозяйств резервным электропитанием, прием на баланс линий, присоединенных к государственной энергосистеме, повышение технической оснащенности и улучшение деятельности эксплуатационных подразделений «Агропромэнерго».

Успешная работа свиноводческих хозяйств зависит от своевременного снабжения их высокопроизводительными машинами, механизмами и сложным технологическим оборудованием в необходимом количестве. Однако потребность в таких технических средствах в настоящее время удовлетворяется не полностью, а отдельные из них не надежны в эксплуатации (в первую очередь это относится к тепловентиляционным установкам, линиям по раздаче кормов и утилизации навозных стоков). Из-за интенсивной эксплуатации в условиях «агрессивной» среды часть машин и оборудования требует замены или восстановительного ремонта уже через 5—7 лет, а иногда и раньше. Однако своевременное и качественное проведение ремонта затрудняется вследствие ограниченного производства запчастей и недостатков в организации снабжения ими комплексов и ферм.

Предложения

1. В условиях области наиболее эффективен малоконцентрированный тип кормления поголовья, предполагающий в репродукторных совхозах увеличение в рационах свиней доли травяной муки, амбисилоса и зеленых кормов, а в откормочных — пищевых отходов. Это позволит снизить потребление концентратов в данных хозяйствах (к фактическому уровню — соответственно до 70—75 и 60—65 %), при этом себестоимость 1 ц корм. ед. уменьшится до 15—20 %. Следует расширить производство кормов собственного

производства, что возможно при оптимальной структуре посевных площадей, внедрении интенсивных технологий возделывания зернофуражных и других кормовых культур с высоким содержанием белков и биологически активных веществ.

2. Важнейшим направлением роста эффективности свиноводства является дальнейшее совершенствование организации воспроизводства поголовья: повышение интенсивности использования маточного стада во многих репродукторных совхозах области за счет сокращения подсосного периода с 56—42 до 35 дней (это позволит обеспечить получение не менее 2 опоросов и 20 поросят на матку в год); переход на однофазную систему выращивания порослят до передачи на откорм (это позволит повысить сохранность молодняка до 96 %, довести живую массу порослят при передаче на откорм до 35 кг и получать в расчете на 1000 порослят при рождении дополнительной продукции почти на 20 тыс. руб.); осуществление четкой организации воспроизводства двух- и трехпородных ремонтных свинок на племенных фермах для замены выбраковываемых маток товарных репродукторов (это позволит улучшить качество ремонтного молодняка, поднять продуктивность и продлить срок его хозяйственного использования); уточнение специализации племенных предприятий с целью концентрации их производственных ресурсов на выполнении главных функций — репродукции и выращивании племенных животных в больших объемах

(в настоящее время на племенное свиноводство в них приходится лишь 8 % затрат труда и 18,1 % материально-денежных средств).

3. Улучшение качества поступающего из репродукторных хозяйств молодняка с последующим его нормированным кормлением позволит обеспечить более высокую интенсивность откорма животных (получение не менее 550 г среднесуточных приростов). Предложенный нами методический подход к определению оптимальной предубойной массы свиней с учетом изменяющегося с их возрастом соотношения мясной и салыной продукции в тушах (при действующих равных ценах на мясную и жирную продукцию) свидетельствует о целесообразности достижения среднесдаточной живой массы 112 кг (за 142 дня откорма).

4. Повышение эффективности отрасли в значительной мере зависит и от завершения комплексной механизации производственных процессов на фермах (особенно на репродукторных) путем их расширения и технического переоснащения. В связи с увеличением в рационах животных кормов собственного производства и пищевых отходов необходимо предусмотреть реконструкцию действующих и строительство новых кормоцехов, включающих технологические линии по приготовлению соответствующих кормосмесей.

5. Внедрение прогрессивных форм организации и оплаты труда позволит обеспечить тесную увязку материальной заинтересованности работников отрасли

с количеством и качеством получаемой продукции и затратами на ее производство. Практической реализации этого условия отвечают различные формы подряда: коллективного с оплатой труда от валового дохода, на арендной основе и семейного.

6. Производственно-экономические связи между репродукторными и откормочными предприятиями должны предусматривать выполнение трех условий: ритмичную поставку на откорм высококачественного молодняка (выравненного по живой массе и энергии роста, больше помесного); периодический пересмотр уровня расчетных цен (в связи с изменениями в материально-технической базе, технологии и организации производства); обеспечивающих материальную заинтересованность хозяйств в конечных результатах производства и в полной мере отражающих трудо- и фондоемкость отдельных стадий технологического процесса производства свинины; оптимальные маршруты перевозок молодняка из репродукторных хозяйств в откормочные, позволяющих существенно снизить транспортные затраты и значительно сократить потери живой массы перемещаемого поголовья.

7. Интенсификация и эффективность свиноводства требуют также совершенствования производственно - экономических связей свиноводческих хозяйств с предприятиями и организациями других отраслей АПК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волощик П. Д., Пушкарский В. Г. Интенсификация репро-

дукторного свиноводства.— М.: Россельхозиздат, 1982.— 2. Кабанов В. Д. Повышение продуктивности свиней.— М.: Колос, 1983.— 3. Камбаров Ю. И., Глухов А. В., Житков Ю. П. Экономика и организация свиноводства на промышленной основе.— М.: Россельхозиздат, 1976.— 4. Ключков В. Ф. Экономика производства свинины на промышленной основе.— М.: Колос, 1971.— 5. Козловский В. Г. Технология промышленного свиноводства.— 3-е изд., перераб. и доп.— М.: Россельхозиздат, 1984.— 6. Коряжнов Е. В. Разведение свиней в хозяйствах промышленного типа.— М.: Колос, 1977.— 7. Макаркин А. П., Ровдова Н. Н. Эффективность свиноводства в условиях научно-технического прогресса.— М.: Росагропромиздат, 1988.— 8. Ники-

тенко А. А., Корнень Г. Н. Комплексный подход к оценке производственной деятельности свиноводческих предприятий.— Экономика сельского хозяйства, 1979, № 11, с. 27—30.— 9. Пастухов А. К. Производство свинины на промышленной основе.— М.: Россельхозиздат, 1978.— 10. Пастухов А. К. Организационно-экономические проблемы повышения эффективности свиноводства в условиях его индустриализации.— М.: ТСХА, 1984.— 11. Тихонов И. Т. Справочник свиноводства.— М.: Россельхозиздат, 1976.— 12. Эффективность интенсивных технологий в сельском хозяйстве / А. Д. Джахангиров, Е. С. Оглоблин, А. Г. Федичкин.— М.: Агропромиздат, 1986.

Статья поступила 10 января 1990 г.