

УДК 636.4.082.11(470.311)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В СВИНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л. В. ТИМОФЕЕВ

(Кафедра генетики и разведения с.-х. животных)

В Московской области в последние годы свиноводством занимаются 74 хозяйства, в том числе 39 крупных специализированных: 17 репродукторных, 11 откормочных, 3 с законченным оборотом стада, 4 государственных племенных завода, 1 племсовхоз и 3 племенные фермы. В 1977 г. специализированными хозяйствами произведено 763,7 тыс. поросят (на 44,6% больше, чем в 1970 г.), из них 72,5% — товарными репродукторными хозяйствами, 10,4% — племенными и 15,4% — совхозом-комбинатом «Кузнецовским».

Как известно, успешное развитие свиноводства обеспечивают не только правильное научно обоснованное кормление и содержание животных, но и система племенной работы, основанная на современных достижениях науки и передового опыта. Выдающийся русский ученый в области зоотехнии Д. А. Кисловский, изучая взаимоотношения между племенным и пользовательным животноводством, указывал, что племенное и пользовательное животноводство тесно между собой связаны и должны планироваться во взаимной увязке; хорошо поставленное племенное животноводство — есть основа высокопродуктивного пользовательного животноводства [2].

На июльском Пленуме ЦК КПСС вопросы дальнейшего развития племенного дела в животноводстве рассматривались в числе наиболее актуальных. В постановлении Пленума записано: «...значительно улучшить селекционную работу по совершенствованию племенных и продуктивных качеств животных, созданию новых пород, линий и гибридов скота и птицы»¹.

В Московской области, по данным Мособлгосплемобъединения, все используемые в хозяйствах хряки относятся к классу элита-рекорд, элита и первому, а в маточном стаде животные этих классов составляют 72%. Из года в год племенными хозяйствами области увеличивается продажа племенного молодняка во все республики. Так, в 1977 г. племпродажа составила 31 052 гол., или на 6% больше, чем в предыдущем году. При этом 95% молодняка относится к высшему классу — элита. Животные второго класса вообще не продаются. Ежегодно в товарные хозяйства области завозится 10 тыс. высококлассных племенных свинок и 600 хряков крупной белой породы, а также 600 хряков пород ландрас и уржумской.

В постоянную систему племенной работы вошла оценка хряков и маток по качеству потомства методом контрольного откорма и убоя. Она проводится как непосредственно в каждом племенном хозяйстве, так и на государственной станции МСХ СССР в племзаводе «Заря коммунизма». В 1977 г. этим методом по 1780 потомкам оценено 103 хря-

¹ Брежнев Л. И. О дальнейшем развитии сельского хозяйства СССР. М., Политиздат, 1978, с. 58.

ка-производителя и 445 свиноматок. О высоком генетическом потенциале свиней из племенных хозяйств Московской области свидетельствуют следующие данные Мособлгосплемобъединения: средний возраст достижения живой массы 100 кг составил 195 дней, скорость роста — 702 г, затрата корма на 1 кг прироста — 3,7 корм. ед., толщина хребтового шпига над 6—7-ми грудными позвонками — 28,0 мм, длина полутуши — 96 см, масса тазобедренной части — 10 кг.

Поскольку для товарного свиноводства необходимы данные оценки толщины хребтового шпига и скорости роста до массы 100 кг у приобретаемого племенного молодняка, во всех племенных хозяйствах области была организована проверка поголовья по этим показателям и уже в 1977 г. по собственной продуктивности оценены 2262 племенных свинок и хрячка. В 15 товарно-репродукторных хозяйствах из 20 проводится искусственное осеменение маток, которые составляют 65% всего маточного поголовья. На пунктах искусственного осеменения используется 85% хряков класса элита.

Разработанная Мособлгосплемобъединением совместно с научными сотрудниками ВИЖа, НИИ сельского хозяйства Нечерноземной зоны и Тимирязевской академии «Система по разведению свиней в Московской области (на 1974—1980 гг.)» [2] позволила связать в единое целое племенное и промышленное свиноводство. Впервые была создана система прочных межхозяйственных отношений товарных и племенных совхозов и колхозов, подчиненных разным ведомствам, разработана (а затем и внедрена в производство) четкая система комплектования товарных стад племенным молодняком и определен принцип подбора родительских и прародительских пар, позволяющий эффективно использовать явление гетерозиса.

Следует отметить, что в товарных хозяйствах до последнего времени имелось несколько форм ремонта воспроизводящего состава, среди которых основными можно считать следующие:

а) матки, от которых получают ремонтный молодняк, содержатся в общей массе, а молодняк отбирается по его собственному развитию без учета качества, породы и породности родителей;

б) матки тоже содержатся в общей массе, но находятся на учете и являются лучшими в стаде по развитию и продуктивности; их потомством пополняется не только товарная часть стада, но и лучшая его часть, т. е. производится так называемый «саморемонт»;

в) лучшая группа маток (племенное ядро) выделяется в специальную группу и размещается в отдельных свинарниках (на отдельной ферме); для ремонта племенного ядра молодняк завозится из племенных хозяйств или же получается в этом же стаде;

г) воспроизводящий состав стада постоянно пополняется завозным молодняком из племенных хозяйств.

Хряки, как правило, во всех случаях завозятся из племенных хозяйств.

Совершенно ясно, что первые две формы ремонта основного стада не отвечают современным требованиям промышленного ведения свиноводства, а две последние требуют совершенствования и разработки определенной системы их ведения.

В связи с этим был разработан новый план [1], направленный на улучшение племенной работы в свиноводческих хозяйствах Московской области.

Суть основных принципиально новых положений этого плана заключается в следующем.

1. За каждым племенным заводом, племхозом и племфермой области закреплены конкретные промышленные репродукторные и с законченным оборотом стада хозяйства. При этом предусмотрено, что свинок поставляет одно племенное хозяйство, а хряков — другое, тем самым

в товарных хозяйствах обеспечивается аутбредный подбор, исключая инбредную депрессию.

2. В товарной части стада каждого промышленного хозяйства предусмотрены как гетерогенный подбор разных генотипов крупной белой породы, так и двух- и трехпородное промышленное скрещивание, что обеспечивает улучшение ряда основных хозяйственно-полезных признаков (повышение воспроизводительных свойств, сохранности поросят, скорости роста и др. на 8—20%).

3. Определены твердые нормы выращивания высококачественного племенного молодняка в племенных и ремонтного — в репродукторных хозяйствах.

4. Предусмотрено широкое использование во всех товарных репродукторных хозяйствах искусственного осеменения свиней спермой проверенных по качеству потомства хряков.

5. Четко определены мероприятия по качественному улучшению стад во всех хозяйствах и созданию специализированных линий в племенных заводах.

6. Разработаны научно обоснованные типовые рационы для кормления свиней разного назначения, пола и возраста во всех категориях хозяйств.

7. Все племенные хозяйства закреплены за научными учреждениями, которые не только оказывают методическую помощь специалистам по селекции животных, но и помогают внедрять в практику новые достижения зоотехнической науки и генетики².

Указанные положения реализуются нами в совместной работе со специалистами племзаводов «Ачкасово» и «Константиново», которую мы ведем в этих хозяйствах уже 8 лет.

За этот период в «Константиново» оценено 145 хряков и 532 свиноматки, в «Ачкасово» — соответственно 109 и 327 гол. Помимо этого, весь ремонтный молодняк вот уже в течение 5 лет оценивается по фенотипу с использованием специально разработанной нами методики. Отобранный по происхождению молодняк оценивается по живой массе при рождении, в 1- и 2-месячном возрасте, а также по конституции и экстерьеру. Затем его переводят на контрольное выращивание при активном моционе. Когда живая масса животных достигает 100 кг, производится комплексная оценка скорости роста от рождения до 100 кг и от отъема до 100 кг, измеряется винтовой обхват заднего окорока, толщина хребтового шпига в четырех точках — на холке, над 6—7-ми грудными позвонками, в самом тонком месте на пояснице и крестце, вычисляется средняя толщина хребтового шпига, измеряются длина туловища, обхват груди за лопатками и индекс сбитости, на основании результатов оценки по фенотипу, а также с учетом генотипических показателей (по данным контрольного откорма и убоя) определяется направление дальнейшего использования молодняка.

В результате внедрения в практику племенной работы оценки животных по генотипу и фенотипу указанными выше методами с использованием гомогенного и гетерогенного улучшающего подбора, а также инбридинга на препотентных животных за указанный период существенно улучшены основные откормочные и мясные признаки у племенных свиней.

Так, на начало 1978 г. в госплемзаводе «Константиново» на контрольном откорме в среднем по стаду возраст достижения живой массы 100 кг был меньше, чем в 1972 г., на 6 дней, среднесуточный привес выше на 20 г, затраты корма на 1 кг прироста живой массы меньше на

² За ВИЖем закреплено 4 племенных хозяйства, за НИИ сельского хозяйства Нечерноземной зоны — 1, за Тимирязевской сельскохозяйственной академией — 2 завода («Ачкасово» и «Константиново»).

0,41 корм. ед. (3,83 корм. ед. вместо 4,24), толщина хребтового шпига — на 5,2 мм (с 33 до 27,8 мм), площадь «мышечного глазка» больше на 2,0 см² (31 см²), масса заднего окорока без шкуры доведена до 9,75 кг. По племзаводу «Ачкасово» возраст достижения живой массы 100 кг сокращен за указанный период на 6 дней, скорость роста увеличена на 53 г и доведена до 736 г, затраты корма уменьшены на 0,59 корм. ед., толщина хребтового шпига доведена до 29,5 мм, масса заднего окорока без шкуры увеличена на 400 г.

Т а б л и ц а 1

Результаты оценки племенного молодняка свиней разных популяций по скорости роста и телосложению при живой массе 100 кг

Живая масса в 2 мес, кг	Возраст достижения живой массы 100 кг, дн.	Скорость роста, г		Длина туловища, см	Обхват груди, см	Индекс сбитости, %
		от рождения до 100 кг	от 2 мес до 100 кг			
«Ачкасово»						
Свинки (n = 328)						
20,0±0,1	236,3±2,1	438,7±5,5	495±10,4	122,3±0,2	108,5±0,2	88,4±0,32
Хрячки (n = 54)						
20,6±0,3	221,4±3,0	459±5,6	505±8,0	123,4±0,6	108,3±0,6	87,5±0,5
«Константиново»						
Свинки (n = 744)						
20,6±0,1	222,5±0,8	449±1,6	497±2,4	124,1±0,2	107,6±0,1	86,7±0
Хрячки (n = 83)						
21,5±0,3	212±2,2	480±4,8	539±7,5	124,8±0,5	107,2±0,4	86,1±0,4

Результаты прижизненной оценки (табл. 1) показали, что ремонтный молодняк крупной белой породы в обоих племзаводах обладает высокой скоростью роста и желательным типом телосложения, однако между молодняком этих хозяйств имеются и различия.

Живая масса свинок и хрячков при отъеме в госплемзаводе «Константиново» статистически достоверно ($t_d = 2,31 \div 3,75$) выше, чем в племзаводе «Ачкасово», где условия кормления и содержания, особенно в зимне-весенний период, несколько хуже.

В обоих племзаводах производился отбор хрячков с достоверно более высокой живой массой, чем у свинок.

Т а б л и ц а 2

Оценка племенного молодняка по мясным качествам при жизни (живая масса 100 кг)

Половые группы	n	Винтовой обхват заднего окорока, см	Средняя толщина шпига по четырем точкам, мм
«Ачкасово»			
Свинки	328	110,6±0,24	31,1±0,12
Хрячки	54	114,1±0,76	30,0±0,32
«Константиново»			
Свинки	744	115,4±0,16	29,9±0,08
Хрячки	83	116,8±0,45	29,6±0,23

Племенной молодняк госплемзавода «Константиново» характеризуется большей скороспелостью благодаря более высокой скорости роста на первых стадиях постэмбрионального развития. Возраст достижения живой массы 100 кг у молодняка этого племзавода был достоверно меньше: у свинок — на 13,8 дня, у хрячков — на 9,4 дня.

Раньше начатая в «Константиново» селекция свиней на удлинение туловища способствовала увеличению этого признака как у свинок, так и у хрячков (различия по длине туловища животных племязаводов «Ачкасово» и «Константиново» статистически достоверны), что привело к существенному изменению телосложения молодняка в целом. У племенных свинок и хрячков из стада «Константиново» при живой массе 100 кг была достоверно меньше величина индекса сбитости. Этот признак на данном этапе онтогенеза с полом связан мало.

Винтовой обхват заднего окорока измеряли у животных при массе 100 кг лентой: от точки пересечения дугообразной линии, соединяющей моклоки с линией середины крестца, ленту протягивали под окорок сзади и вел до корня хвоста (рис. 1). У свиней этот показатель положи-

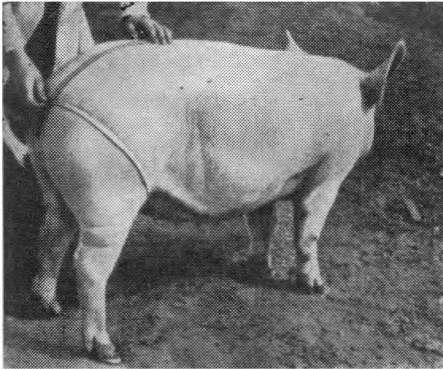


Рис. 1. Измерение винтового обхвата заднего окорока у ремонтной свинки при живой массе 100 кг в госплемязаводе «Константиново».

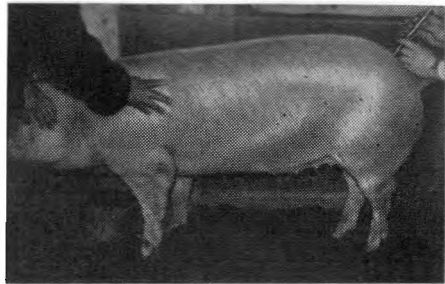


Рис. 2. Измерение толщины хребтового шпика на крестце у ремонтной свинки при живой массе 100 кг в госплемязаводе «Константиново».

тельно коррелируется с массой заднего окорока и является очень важным для оценки животных при их жизни. В обоих хозяйствах винтовой обхват заднего окорока у свинок был достоверно ($t_d = 2,9 \div 4,4$) меньше, чем у хрячков с такой же живой массой.

Толщину хребтового шпига измеряли у животных при достижении ими живой массы 100 кг шпигомером, созданным в Тимирязевской академии, в четырех точках тела (рис. 2). У ремонтного молодняка из «Константиново» толщина шпига меньше, чем у молодняка из «Ачкасово». В обоих хозяйствах отобранные для собственного ремонта хрячки были в меньшей степени осалены, чем свинки.

Для проведения селекционной работы необходимо иметь данные о вариабельности оцениваемых признаков. Из табл. 3 следует, что коэффициент изменчивости скорости роста молодняка обоего пола в обоих стадах в разные периоды онтогенеза достаточно высоких, в то время как по признакам, характеризующим тип телосложения и мясные качества животных, — пониженный. Это указывает на то, что селекция на увеличение скорости роста при обычных методах оценки, отбора и подбора будет более эффективной, особенно в стаде «Ачкасово», а по типу телосложения и мясным свойствам — менее. Следовательно, при селекции на улучшение мясных качеств целесообразно использовать комплексную оценку животных. Об этом свидетельствуют также рассчитанные нами с помощью однофакторного дисперсионного анализа по Плохинскому коэффициенты наследуемости h^2 по признакам, входящим в прижизненную оценку (табл. 4).

Изменчивость (C_v , %) скороспелости, типа телосложения и мясных качеств у ремонтного молодняка при жизни (живая масса 100 кг)

Живая масса в 2 мес	Возраст достижения живой массы 100 кг, дн.	Скорость роста		Длина туловища	Обхват груди	Индекс сбитости	Винтовой обхват заднего окорока	Средняя толщина шпига по 4 точкам
		от рождения до 100 кг	от 2 мес до 100 кг					
«Ачкасово»								
Свинки (n = 328)								
12,1	16,6	22,6	37,9	3,5	3,8	6,5	3,9	7,4
Хрячки (n = 54)								
10,1	10,0	8,9	11,7	3,5	4,5	4,1	4,9	8,0
«Константиново»								
Свинки (n = 744)								
11,7	10,3	10,1	13,4	3,4	2,8	3,9	3,9	7,6
Хрячки (n = 83)								
11,7	9,7	9,1	12,7	3,3	3,5	4,2	3,5	7,1

Более высокими оказались коэффициенты наследуемости в стаде «Ачкасово». Поэтому отбор по фенотипу будет здесь более эффективным. В госплемзаводе «Константиново» в большей мере следует учитывать оценку по генотипу.

В настоящее время в племзаводах «Константиново» и «Ачкасово» нами совместно со специалистами хозяйств проводится работа по созданию новых специализированных линий, которые при определенных сочетаниях с другими линиями и породами в товарных хозяйствах позволят получить эффект гетерозиса.

Последнее десятилетие ученые и практики особое внимание уделяют селекции свиней на улучшение мясных качеств, что обусловлено спросом населения на нежирную свинину. Однако, стремясь создать «мясную свинью», не следует упускать из виду тот факт, что количество и качество свинины определяются также и другими очень важными признаками свиней. Зачастую селекция ведется на увеличение длины туловища по типу телосложения ландраса, хотя известно, что порода эта не самая мясная. Наиболее высоким содержанием мышечной ткани в туше характеризуется бельгийский пьетрен с не очень большой

Т а б л и ц а 4

Коэффициенты наследуемости (%) ряда признаков у молодняка из госплемзаводов «Ачкасово» и «Константиново»

Показатели	«Ачкасово»	«Константиново»	Показатели	«Ачкасово»	«Константиново»
Живая масса поросенка в 2 мес	24,3	13,4	Винтовой обхват заднего окорока	25,6	15,0
Возраст достижения живой массы 100 кг	22,5	10,7	Толщина шпига на холке	23,2	15,0
Скорость роста от рождения до 100 кг	20,7	21,0	Толщина шпига над 6—7-ми грудными позвонками	28,5	10,8
Скорость роста от 2 мес до 100 кг	21,0	20,5	Толщина шпига на пояснице	19,0	11,1
Длина туловища	27,6	15,4	Толщина шпига на крестце	24,2	9,1
Обхват груди	24,4	16,2	Толщина шпига по 4 точкам	27,6	9,2
Индекс сбитости	8,4	19,4			

длиной туловища. В то же время у свиней породы пьетрен ослабленная конституция и слабая сердечно-сосудистая системы. При перевозке на мясокомбинат откормленные пьетрены часто гибнут (до 30%) из-за стрессов. Как излишне осаленная свинья, так и «слишком мясная», отличаются, как правило, ослабленным здоровьем. Между тем современная порода свиней, приспособленная к промышленной технологии, должна обязательно обладать крепкой конституцией. Безусловно, следует проводить селекцию на повышение выхода мышечной ткани в тушах, но при этом надо обязательно учитывать крепость конституции, жизнеспособность и высокие воспроизводительные качества. На данном этапе, по-видимому, эталоном может служить животное с живой массой при убое 100—110 кг и выходом мяса в туше около 62—60%, толщиной хребтового шпига над 6—7-ми грудными позвонками 25—27 мм. В перспективе селекция свиней пойдет главным образом на снижение затрат корма на 1 кг прироста, что обусловлено значительным потреблением свиньями дорогостоящих концентрированных кормов. По данным ФАО, в 1985 г. для свиноводства мира потребуется зернофураж 282909,5 тыс. т, бобовых — 59680,7 тыс. т [3]. Это значительно больше, чем требуется для крупного рогатого скота или птицы.

Дальнейшее развитие системы племенной работы в товарных свиноводческих хозяйствах области, как показывают наши исследования, а также литературные данные, должно идти по пути получения гибридов с повышенными продуктивными качествами.

В производственных условиях у свиней одни качества можно улучшать, используя явление гетерозиса, а другие — за счет промежуточного наследования при использовании линии или породы с лучше выраженными отдельными признаками. При этом очень важно правильно подобрать родительские и прародительские формы с учетом положительной сочетаемости пород, линий и стад. Сочетаемость обычно выявляется экспериментально. В проведенных нами в совхозе «Талдом» научно-производственных опытах вначале изучалась сочетаемость разных типов крупной белой породы: мясного из Эстонии (племенное стадо колхоза «Саверна») и универсального из племзавода «Константиново» Московской области с целью выявления величины внутривидового гетерозиса. Затем было проведено изучение 13 вариантов сочетаний животных крупной белой породы из Эстонии, племзаводов «Ачкасово» и «Константиново» с хряками породы ландрас племзавода «Кудиново» (ныне им. Цветкова) Калужской области при двух- и трехлинейном реципрокном подборе (табл. 5).

Воспроизводительные качества маток, откормочные и мясные качества потомства в подопытных группах оказались неодинаковыми. Было установлено, что они зависят не только от происхождения, генети-

Т а б л и ц а 5

Схема научно-производственного опыта в совхозе «Талдом» Московской области

№ группы	Порода и происхождение матери	Порода и популяционная принадлежность хряка на заключительном этапе подбора
1	Кб (Ак♀ × Сав♂)	Кб — Кн
2	Кб (Ак♀ × Сав♂)	Л — Куд
3	Кб (Ак♀ × Кн♂)	Кб — Сав
4	Кб (Ак♀ × Кн♂)	Л — Куд
5	Кб (Сав♀ × Сав♂)	Кб — Ак
6	Кб (Сав♀ × Сав♂)	Кб — Кн
7	Кб (Сав♀ × Сав♂)	Л — Куд
8	Кб (Сав♀ × Кн♂)	Кб — Ак
9	Кб (Сав♀ × Кн♂)	Л — Куд
10	Кб (Кн♀ × Кн♂)	Кб — Сав
11	Кб (Кн♀ × Кн♂)	Л — Куд
12	Кб (Кн♀ × Сав♂)	Кб — Ак
13	Кб (Кн♀ × Сав♂)	Л — Куд

П р и м е ч а н и е. Ак — госплемзавод «Ачкасово», Кн — госплемзавод «Константиново», Сав — племзавод «Саверна» Эстонской ССР, Куд — госплемзавод «Кудиново» Калужской области, Кб — крупная белая порода свиней, Л — порода ландрас.

Эффективность выращивания поросят при внутрипородном и межпородном сочетании линейных и двухлинейных маток

Показатели	Группы													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	
Количество маток в группе, гол.	10	10	9	13	10	14	15	18	17	12	13	15	14	
Многоплодие маток, гол.	10,4	10,7	9,1	10,1	8,8	8,8	9,1	8,9	10,4	10,3	10,9	11,5	12,3	
Количество поросят на матку к отъему, гол.	8,9	9,7	8,4	8,8	8,1	7,8	8,2	8,4	9,3	9,1	9,5	9,9	10,9	
Сохранность поросят к отъему, %	83,2	90,7	92,7	87,9	92,0	89,4	90,4	94,4	89,8	88,7	87,3	86,0	88,4	
Масса поросенка в 2 мес, кг	15,8	17,1	17,8	16,6	16,5	15,3	15,0	15,1	15,6	16,4	16,9	16,4	17,2	
Общая масса приплода при отъеме в расчете на 1 матку, кг	149,7	166,2	150,2	147,1	133,5	128,3	131,5	135,2	146,1	150,3	161,5	161,6	187,3	
Общая масса приплода от 1 матки за год от двух опоросов, кг	299,4	332,3	300,5	294,2	257,0	256,7	253,1	270,3	292,3	300,6	323,0	323,1	374,7	
Дополнительные расходы на подкормку 1 поросенка, руб.	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	
Дополнительные расходы на подкормку всех поросят от матки за 2 опороса, руб.	63,1	68,7	59,8	62,7	57,4	55,6	58,1	89,4	66,2	64,8	67,5	69,8	76,9	
Общие затраты на выращивание поросят от 1 свиноматки за 2 опороса, руб.	378,2	383,9	374,9	377,9	372,5	370,8	373,2	374,6	381,4	380,0	382,7	385,1	392,1	
Выручка от реализации поросят (цена 1 ц 240 руб.), руб.	718,6	797,6	721,1	706,0	640,7	616,1	631,3	648,8	701,5	721,5	775,2	775,5	899,2	
Прибыль от реализации поросят, руб.	340,3	413,7	346,4	328,1	268,2	245,2	258,1	274,2	320,1	341,5	392,5	390,5	507,1	
Уровень рентабельности, %	89,9	107,7	99,3	86,8	71,9	66,1	69,1	73,1	83,9	89,8	102,5	101,3	129,3	

Экономическая эффективность откорма двух- и трехлинейных подсосников

Показатели	Группы												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Количество голов в группе	16	15	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Прирост 1 гол. на откорме, кг	74,9	74,1	74,7	74,3	74,6	74,7	74,3	74,5	74,6	74,7	74,5	75,1	74,7
Валовой прирост на откорме, кг	1198,1	1112,2	1195,1	1188,9	1193,6	1195,1	1189,3	1192,6	1194,0	1194,8	1192,4	1201,4	1195,4
Расход кормов на 1 гол., корм. ед.	331,0	300,3	324,9	306,1	325,2	328,6	308,5	325,0	311,9	316,6	313,0	329,6	292,1
Расход кормов на 1 ц привеса, корм. ед.	4,4	4,0	4,3	4,1	4,3	4,4	4,1	4,4	4,2	4,2	4,2	4,4	3,9
Стоимость 1 корм. ед., руб.	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Стоимость кормов на 1 ц привеса, руб.	38,4	35,2	37,8	35,8	37,9	38,2	36,1	38,0	36,4	36,9	36,5	38,2	34,0
Стоимость кормов на 1 гол. за период откорма, руб.	28,8	25,1	28,3	26,3	28,3	28,6	26,8	28,3	27,1	27,5	27,2	28,7	25,4
Экономия кормовых средств на 1 гол. на откорме, руб.	—	2,7	0,5	2,2	0,5	0,2	1,9	0,5	1,7	1,2	1,6	0,1	3,4
Экономия кормовых средств на 1 ц привеса, руб.	—	3,2	0,6	2,6	0,5	0,3	2,3	0,5	2,1	1,6	1,9	0,3	4,4
Стоимость кормов на группу за период откорма, руб.	460,7	418,0	452,3	425,1	452,7	457,4	429,4	452,4	482,2	440,7	435,7	458,8	406,7
Экономия кормовых средств по группе, руб.	—	42,7	8,4	34,6	8,1	3,2	31,3	8,3	28,5	20,1	25,0	1,9	54,1

ческих особенностей матери (ММ), матери отца (МО), но и от сочетаемости наследственных качеств родителей матери и от популяционной принадлежности хряка на заключительном этапе подбора [4].

Проведенные нами расчеты (табл. 6 и 7) показали, что в условиях товарного совхоза «Талдом» при откорме до 100 кг экономически наиболее выгодными оказались трехлинейные подсвинки сочетаний КН×Сав×Куд; АК×Сав×Куд; АК×КН×Куд. Молодняк указанных групп в одинаковых условиях на 1 кг привеса расходовал значительно меньше кормов, чем в остальных группах. В связи с этим (при одинаковой стоимости 1 корм. ед) экономия кормов за период откорма в денежном выражении в расчете на каждую голову была наибольшей — 3 р. 38 к., 2р. 68 к. и 2 р. 17 к. Откорм межлинейных подсвинков, обладающих повышенной скоростью роста, дает возможность увеличить оборачиваемость поголовья на одних и тех же производственных площадях и сэкономить денежные средства на их обслуживание.

На основании проведенных исследований нами разработана двухступенчатая система разведения свиней для хозяйства товарного типа [4].

Краткий обзор состояния племенной работы в Московской области и анализ результатов ряда исследований показывают, что для усиления влияния на ее качество факторов, обусловленных методами разведения, в дальнейшем необходимо создать в племенных хозяйствах высокопродуктивные линии с хорошей комбинационной способностью, проявляющейся при сочетании с другими линиями в условиях хозяйств товарного типа. Одним из звеньев этой работы следует считать выделение в селекционных группах каждого племзавода таких свиноматок, которые специально предназначались бы для воспроизводства хряков. Эти матки должны иметь повышенные селекционные параметры и крепкую конституцию.

В товарных хозяйствах области в настоящее время, как известно, сложились неодинаковые условия содержания, кормления, различен в них и уровень культуры ведения отрасли. Поэтому в лучших из хозяйств целесообразно для получения товарной матки использовать гетерогенный подбор разных генотипов крупной белой породы, а на заключительном этапе — хряков породы ландрас или крупной белой эстонского типа. В хозяйствах с худшими условиями целесообразнее применять простое двухпородное скрещивание — материнская порода крупная белая, отцовская — уржумская или крупная черная. Помеси от такого сочетания менее требовательны к условиям содержания, а сам метод скрещивания более прост. При производстве товарных поросят следует шире использовать осеменение маток смешанным семенем. Эффект окажется более высоким, если при этом хряки будут из разных неродственных между собой стад, линий или пород.

Дискуссионным является вопрос, где получать матку для производства товарных поросят — у себя в хозяйстве или завозить из племпредуктора? Второй вариант имеет свои положительные стороны и может быть использован, но из-за часто изменяющегося ветеринарно-санитарного состояния свиноводческих хозяйств на данном этапе, по-видимому, выгоднее производить товарную матку у себя в хозяйстве, для чего необходимо иметь племенную ферму или племенное ядро.

Выводы

1. Для повышения эффективности селекции свиней в племенных хозяйствах необходимо одновременно проводить оценку животных как по генотипу при помощи контрольного откорма и убоя потомков, так и по фенотипу посредством контрольного выращивания ремонтных хрячков и свинок с прижизненным определением у них толщины хребтового

шпига, скорости роста, винтового охвата заднего окорока и типа телосложения. Для получения ценных хряков-производителей необходимо в каждом племенном хозяйстве выделить группу свиноматок, обладающих повышенными продуктивными качествами и крепкой конституцией.

2. С целью усиления влияния на производство свинины факторов, обусловленных методами разведения, необходимо:

а) в племенных хозяйствах создать чистопородные специализированные линии, сочетающиеся с другими в условиях товарного производства, в товарных хозяйствах систематически проводить экспериментальную проверку на сочетаемость разных линий и типов при чистопородном разведении и скрещивании;

б) в лучших товарных хозяйствах области при производстве поросят для откорма использовать на двухлинейных матках крупной белой породы хряков породы ландрас или крупной белой эстонского типа, благодаря чему потомство будет обладать повышенными мясными качествами;

в) в каждом товарном репродукторном и с законченным оборотом стада хозяйстве для производства маток, от которых должны получать поросят-откормочников, организовать племенную ферму или племенное ядро, при этом следует пользоваться двухступенчатой схемой разведения.

3. Для повышения эффективности племенного дела в свиноводстве и племенной работы в свиноводческих хозяйствах области необходимо разработать долгосрочную селекционную программу, объединяющую в единое целое племенное и товарное свиноводство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Земцова А. П., Беляров В. М., Задираева А. Р. и др. Система по разведению свиней в Московской области (1974—1980 гг.). «Московский рабочий», 1974, с. 3—47. — 2. Кисловский Д. А. Избр. соч. М., «Колос», 1965, с. 445—450. — 3. Солнцев К. М., Филипович Э. Г., Зельнер В. Р., Копнов Е. Г. Кормовые ресурсы мира и тенденция в их использовании. М., 1978, с. 7—8. — 4. Тимофеев Л. В. Система разведения свиней и технология производства свинины на ферме промышленного типа среднего размера с законченным оборотом стада. — Изв. ТСХА, 1977, вып. 3, с. 168—199. — 5. Шапиро И. Мировое производство и потребление свинины. — Свиноводство, 1976, № 2, с. 46—47.

Статья поступила 27 декабря 1978 г.

SUMMARY

The analysis of the present state of breeding on pig breeding farms of Moscow region, as well as the establishment and estimation of different forms of replacement of reproducing stock on commercial farms are presented in the paper. The problems concerning intensification of interconnections between breeding and commercial farms, improvement of hog breeding on pedigree farms with the use of parallel estimation by genotype and phenotype are discussed. Experiments showing economic efficiency of different types of inbreeding and crossing on commercial farms are described. The measures for further improvements in the system of breeding on farms of the region are suggested.