

ОТКОРМОЧНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ

М.И. Дюба, П.П. Мордечко, Е.С. Сытько

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В решении задач по обеспечению населения высококачественными и полноценными продуктами питания важное место отводится свиноводству. Свиньи имеют свои биологические особенности (многоплодие, всеядность, скороспелость и высокий убойный выход), позволяющие быстро наращивать производство дешевого и качественного мяса. Не случайно удельный вес свинины в общем производстве мяса составляет 40 %.

Целью проводимых исследований было определение влияния генотипа хряков на откормочные и мясные качества откармливаемых свиней.

Исследования проводились на опытной ферме Варшавского сельскохозяйственного университета в соответствии с договором о научном сотрудничестве. Эксперимент проводился в два этапа. На каждом этапе было сформировано по две группы животных по 16 голов в каждой, методом аналогов.

Подсвинки, предназначенные для откорма, происходящие от помесных свиноматок крупной белой польской (КБП) X польской белой вислоухой (ПБВ), хряков породы дюрок (Д) и бельгийской ландрас (БЛ).

При откорме свиней использовали комбикорм, приготовленный согласно существующих в Польше норм кормления свиней (1993), из следующих компонентов: дерть ячменная (53,5-59,0 %) и пшеничная (25%), соевый шрот (6,0-11,5%), мука мясокостная (5%), премикс (5%) [1].

Откорм был подразделен на два периода: I фаза от 21 до 55 кг, II фаза от 55 до 100 кг. Питательная ценность комбикорма составила 12,3 МДж обменной энергии и 158 г сырого протеина в I период откорма и 12,2 МДж обменной энергии и 140 г сырого протеина во II период откорма. Кормление и содержание свиней было индивидуально при двукратном кормлении с постоянным доступом к воде. Условия содержания соответствовали зооигиеническим нормам.

При достижении животными живой массы 100 кг, все свиньи были подвергнуты контрольному убою согласно принятой в Польше методике, а через 24 часа на правой охлажденной полутуше была выполне-

на частичная разделка согласно методике SKURzTCh (Różycki M., 1996) [2].

Полученные результаты обработаны статистически на ПК с использованием двухфакторного анализа вариации (SPSS 10.0).

Результаты откорма подопытных животных представлены в таблице 1.

Таблица 1. Откормочные качества свиней

Показатели	Группа	
	1/4 ПБВ 1/4 КБП 1/2Д	1/4 ПБВ 1/4 КБП 1/2 БЛ
Опыт 1		
Живая масса, кг:		
- в начале откорма	21,9 ± 0,36	21,7 ± 0,39
- в конце откорма	103,4 ± 0,30**	100,6 ± 0,39**
Продолжительность откорма, дней	106,5 ± 1,03**	116,0 ± 1,09**
Среднесуточный прирост живой массы, г	756,8 ± 5,61**	697,0 ± 5,96**
Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, кг/кг	2,63 ± 0,03**	2,89 ± 0,03**
Опыт 2		
Живая масса, кг:		
- в начале откорма	21,5 ± 0,32	21,4 ± 0,38
- в конце откорма	101,9 ± 0,31**	99,5 ± 0,36**
Продолжительность откорма, дней	99,0 ± 1,06**	106,8 ± 1,17**
Среднесуточный прирост живой массы, г	810,4 ± 8,51**	739,1 ± 8,96**
Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, кг/кг	2,64 ± 0,02**	2,92 ± 0,03**

В начале первого опыта масса животных в группах была практически одинаковой. Превосходство по живой массе в конце откорма составило 2,8 кг в пользу свиней, полученных от хряков породы дюрок. Выявленные различия между группами оказались статистически высоко достоверными. Продолжительность откорма свиней с ½ доли крови породы бельгийский ландрас была больше на 9,5 дней ($P \leq 0,01$). Среднесуточные приросты свиней от хряков дюрок были выше (при $P \leq 0,01$), по сравнению с помесями, полученными с участием породы бельгийский ландрас за период откорм на 59,8 г. Затраты корма на 1 кг прироста массы тела также были выше у свиней с 50 % доли крови породы бельгийский ландрас на 0,26 кг или 9,89 % ($P \leq 0,01$).

Во втором опыте выявлены достоверные различия по откормочным качествам свиней. При постановке на откорм их живая масса была аналогичной. При убое свиней от хряков породы бельгийский ландрас, были их живая масса была меньше на 2,4 кг (2,36 %) ($P \leq 0,01$). Эти животные закончили откорм в возрасте 105 дней ($P \leq 0,01$). Среднесуточные приросты массы тела были выше на 71,3 г у свиней с 50 %

долей крови породы дюрок ($P \leq 0,01$) по сравнению с породой бельгийский ландрас. Затраты корма на прирост живой массы оказались более высокими у молодняка, полученного от хряков породы бельгийский ландрас, чем от хряков породы дюрок на 0,28 кг/кг или 10,61 % ($P \leq 0,01$).

Убойные и мясные качества свиней представлены в таблице 2.

Таблица 2. Убойные и мясные качества свиней

Показатели	Группа	
	1/4 ПБВ 1/4 КБП 1/2Д	1/4 ПБВ 1/4 КБП 1/2 БЛ
Опыт 1		
Живая масса при убое, кг	103,4 ± 0,30**	100,6 ± 0,39**
Убойный выход, %	76,2 ± 0,26**	77,5 ± 0,24**
Площадь «мышечного глазка» см ²	47,70 ± 0,22*	51,69 ± 0,21*
Толщина шпика из 5 измерений, см	2,26 ± 0,01	2,24 ± 0,02
Выход мяса в туше, %	52,25 ± 0,43**	54,34 ± 0,45**
Опыт 2		
Живая масса при убое, кг	101,9 ± 0,31**	99,5 ± 0,36**
Убойный выход, %	75,7 ± 0,23	76,5 ± 0,28
Площадь «мышечного глазка» см ²	47,69 ± 0,21**	53,57 ± 0,23**
Толщина шпика из 5 измерений, см	2,45 ± 0,02	2,40 ± 0,02
Выход мяса в туше, %	51,6 ± 0,40	52,2 ± 0,41

В первом опыте различия по убойной массе свиней, полученных от хряков дюрок и бельгийский ландрас, составили 2,4 кг или 2,7 % ($P \leq 0,01$). Убойный выход у свиней с 50% участием породы бельгийский ландрас был на 1,3 % выше, по сравнению с животными от хряков дюрок. Свины с 50 % долей крови бельгийской вислоухой породы, по сравнению с животными от хряков породы дюрок, характеризовались большей на 3,86 см² площадью «мышечного глазка» ($P \leq 0,01$).

При убое во втором опыте масса свиней с 50% долей крови породы дюрок была выше, чем животных от хряков породы бельгийский ландрас. Различия были достоверны при $P \leq 0,01$. Однако, свины, полученные от хряков породы бельгийский ландрас, достоверно превосходили потомков породы дюрок по убойному выходу на 0,8 %. Не выявлено статистически достоверных различий между свиньями контрольной и опытной группы по площади «мышечного глазка». У свиней с 50% долей крови породы бельгийский ландрас площадь «мышечного глазка» была выше на 5,88 см², чем у сверстников, полученных от хряков породы дюрок ($P \leq 0,01$).

Установлено высоко достоверная зависимость в стоимости используемого корма от генотипа свиней. В частности, стоимость корма, затраченного на 1 кг прироста массы тела свиней, полученных от хря-

ков породы бельгийский ландрас, по сравнению с молодым от хряков породы дюрок, была выше во второй период откорма на 13,69 %, а целом за откорм на 10,39 % ($P \leq 0,05$). Соответственно более дорогим оказалось и мясо этого генотипа, в сравнении с полукровными помесями по породе дюрок. Различия составили 12,36 % и оказались статистически достоверными ($P \leq 0,01$).

Генотип свиней повлиял на стоимость кормов и мяса. Так, стоимость прироста массы тела была выше у свиней от хряков породы бельгийский ландрас, по сравнению с животными от хряков породы дюрок: в I периоде откорма на 7,43 % ($P \leq 0,05$), во II периоде откорма на 13,74 % ($P \leq 0,01$), а за весь период откорма на 10,78 % ($P \leq 0,01$). Стоимость мяса у помесей, полученных с участием породы бельгийский ландрас, по сравнению со свиньями генотипа (ПБВ X КБП) X дюрок больше на 9,23 % ($P \leq 0,01$).

Выводы: 1. Трехпородные помеси, полученные с использованием хряков породы дюрок, превышали сверстников с 50% долей крови свиней породы бельгийский ландрас по скорости роста, использованию корма и приросту живой массы, не уступали им по убойным качествам.

2. Использование хряков породы дюрок в системе трехпородного скрещивания сопровождается снижением стоимости кормов, повышением скороспелости и обеспечивает получение более дешевой свинины, чем у потомков хряков породы бельгийский ландрас.

Литература:

1. Normy Żywienia Świń. Wartość pokarmowa pasz. - Wyd. IFiŻŻ PAN im. J. Kielanowskiego, Jabłonna, Omnitech – Press, Warszawa, 1993. – 60 s.
2. Różycki M. Zasady postępowania przy ocenie świń w Stacjach Kontroli Użytkowości Rzeźnej Trzody Chlewnej. Stan hodowli i wyniki oceny świń. – IZ XIV, 1996. – S.69-82.

Резюме

В результате проведенных исследований установлено, что помесный молодой приплод, полученный в результате трехпородного скрещивания, с хряками дюрок характеризовался более высокой скоростью роста и меньшими затратами корма на единицу прироста. В свою очередь молодой приплод полученный от хряков породы бельгийский ландрас характеризовался более высоким убойным выходом и большей площадью «мышечного глазка».

Summary

As a result of the lead(carried out) researches it is established, that the young growth received as a result of three-pedigree(three-rocky) crossing, with male pigs duroc it was characterized by the greater growth rate and smaller expenses of a forage for unit of a gain. In turn

young growth received from male pigs of breed Belgian laundress were characterized by higher lethal output and the area « muscular глазка ».

УДК 637.115

К ВОПРОСУ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МОЛОКОПРОВОДА

Г.Е. Раицкий, И.П. Сосин, О.В. Шематович

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Доильные установки с молокопроводом для доения коров в стойлах – наиболее распространенное оборудование машинного доения в РБ. Конструкция таких установок разработана в 60-х годах прошлого столетия. С учетом возможностей промышленности того времени в качестве материала молокопровода были избраны стекло и поливинилхлорид. На то время стекло широко применялось и в молочной промышленности. Было налажено производство труб из стекла в широком ассортименте. Но уже в семидесятых годах молочная промышленность отказалась от стекла, в пользу алюминия и нержавеющей стали. Оборудование же машинного доения не претерпело изменений до сих пор. Налицо даже значительный регресс. Если в восьмидесятые годы было интенсивное развитие приборной специализированной базы, то уже в девяностые не только разработка новых конструкций, но и производство старых были свернуты.

В настоящее время фермы республики эксплуатируют оборудование, которое в период запуска в серийное производство нуждалось в большой конструкторской доработке, а в последующем никаких улучшений в конструировании, использовании лучших материалов и комплектующих, качестве изготовления не произошло. В таких доильных установках недостаточно производительны и надежны вакуумные агрегаты, устройства для учета молока, но особенно много претензий к системе трубопроводов. Вакуумпровод собирается из труб диаметром 50÷20 мм, что по современным понятиям совершенно недостаточно. Тупиковые участки необходимо устраивать из труб диаметром 40 мм, а магистральные не ниже 70. Молокопровод собран из стеклянных и полимерных труб диаметром в 45 мм, причем на установке АДМ-8-2 он состоит из 250-270 отрезков, в разрыв которых установлены вакуумно-молочные краны, дозаторы молока, краны, баллоны и т.д. Смонтировать такой трубопровод с гарантией его прямолинейности и герметичности практически невозможно. Использувавшийся ранее тест герметичности, заключающийся в том, что в молокопроводе после набора