

морул и 61,6% бластоцист, в контроле эти показатели составили соответственно 44,0 и 56,0%.

Использование фоллитропина пролонгированного действия позволило увеличить выход зародышей отличного качества на стадиях ранней и поздней морулы на 5,9 и 15,2% по сравнению с контролем, а также ранних и поздних бластоцист соответственно на 7,8 и 17,4%. Несущественны различия по соотношению эмбрионов хорошего качества в опытной (26,0%) и контрольной (28,6%) группах доноров.

Общее число дегенерированных зародышей в обеих группах было практически одинаковым. Однако при обработке доноров ФСГ пролонгированного действия нежизнеспособных эмбрионов на стадии ранней морулы было больше на 19,3% по сравнению с обычным гонадотропином. Аналогичная тенденция в контроле отмечается по отношению к зародышам на стадии ранней бластоцисты. Их получено больше на 12,9%.

Известно [6], что наиболее эффективны пересадки эмбрионов

на стадии поздней морулы, ранней и поздней бластоцисты. В наших исследованиях при обработке доноров фоллитропином пролонгированного действия получен высокий процент качественных зародышей в указанных выше возрастах (74,6%; 80,7; 84,8% по сравнению с контролем 79,3%; 67,7; 95,0%). Это свидетельствует о том, что используемый ФСГ обладает идентичными свойствами влияния на морфологический состав эмбрионов.

Таким образом, применение фоллитропина пролонгированного действия с целью вызывания множественной овуляции у коров-доноров позволяет получать эмбрионы на стадиях развития, наиболее эффективных по приживляемости после пересадки, при общем выходе качественных зародышей 74,6%.

Литература

1. Будевич И.И. Состояние, практика использования и перспективы трансплантации эмбрионов в селекции крупного рогатого скота Республики Беларусь // Конкурентоспособное производство продукции животноводства в Республике Беларусь: Сб.

работ междунар. науч.- производ. конф., Жодино, 23-24 апр. 1998 г. / Акад. аграр. наук РБ, БелНИИ животноводства. — Жодино, 1998. — С.90-91.

2. Смолянинов Б.В. Вызывание множественной овуляции у коров при трансплантации эмбрионов // Трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота: Тез. докл. — Жодино, 1989. — С.56-57.

3. Эрст Л.К., Сергеев Н.И. Трансплантация эмбрионов сельскохозяйственных животных. — М.: Агропромиздат. — 1989. — 302 с.

4. Технология трансплантации эмбрионов в молочном и мясном скотоводстве: Метод. рекомендации / БелНИИ животноводства; Сост. И.И.Будевич, В.С.Антонож, Н.Ф.Жук и др. — Жодино, 1996. — 34 с.

5. Инструкция по трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота. — М., 1987. — 96 с.

6. Будевич А.И., Сквородко В.А., Михедова И.В., Полянская М.В. Стадия развития 7-дневных зародышей и их приживляемость от доноров разных пород крупного рогатого скота // Селекцион.-генетич. и биотехнол. проблемы разведения крупного рогатого скота: Тез. докл. II междунар. науч.-практ. конф., Брест, 23-25 мая 1995 г. — Брест, 1995. — С.44.

УДК 636.4.082.265

В.А.Дойлидов

Н.А.Лобан,

кандидат сельскохозяйственных наук

Белорусский НИИ животноводства (г.Жодино, Беларусь)

Конъюнктура мирового рынка и структура внутреннего потребления свинины выдвигают жесткие требования перед товаропроизводителем: выращивать мясную свинину с минимальными затратами корма. Руководствуясь этими критериями, а также необходимостью получения конкурентоспособной продукции, в свиноводстве на протяжении ряда лет проводится интенсивная се-

КАЧЕСТВО СВИНИНЫ ОТКОРМОЧНОГО МОЛОДНЯКА ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ И РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ СКРЕЩИВАНИЯ

На основании исследований, проведенных в селекционно-гибридном центре "Заднепровский", дана сравнительная оценка физических свойств, химического состава и вкусовых качеств мяса свиней различных генотипов. Установлено, что наиболее ценная свинина у молодняка свиной генотипа (КБ х БМ) х Д.

лекция на повышение мясности туш свиней.

Одним из селекционных методов при решении данной задачи является межпородное скрещивание и гибридизация. При выявлении наиболее оптимальных сочетаний важное место занимают как количественные, так и качест-

венные показатели мясных качеств свиней.

В селекционно-гибридном центре "Заднепровский" была проведена сравнительная оценка качества мяса и подкожного шпика у двух- и трехпородных помесей, полученных с использованием пород: крупная белая

(КБ), белорусская мясная (БМ), белорусская черно-пестрая (БЧ), эстонский ландрас (Л) и дюрок (Д). Контролем служила крупная белая порода.

В лаборатории зооанализа Белорусского научно-исследовательского института животноводства исследовали мясо и подкожный шпик из туш молодняка свиней, достигших живой массы 100 кг. Определяли физические свойства мяса: кислотность, цвет, влагоудерживающую способность, увариваемость и химический состав, содержание в мясе и шпике воды, жира, протеина и золы, а также белково-качественный показатель мяса.

Важным показателям качества свинины являются его физические свойства и химический состав (табл.1). Из данных табл.1 следует, что мясо животных опытных групп соответствует всем технологическим требованиям. Один из главных показателей физических свойств мяса — его влагоудерживающая способность, характеризующая способность мышечных белков к гидратации. В мясе животных всех опытных групп она в пределах нормы. Хорошее качество мяса подтверждается и показателями потерь мясного сока при нагревании (увариваемость), а также интен-

сивностью окраски. Достоверных различий по этим показателям не выявлено, однако отмечена тенденция к снижению потерь мясного сока при нагревании мяса животных опытных групп по отношению к контрольной. Наименьшими потерями, а следовательно, большей сочностью и нежностью характеризуется мясо свиней VII группы.

Анализируя химический состав мяса и сала (табл.2), установлено, что у трехпородных помесей проявляется достоверное снижение в мясе содержания воды и увеличение жира по отношению к контролю ($P < 0,05$; $P < 0,01$). Кроме того, в мясе животных всех опытных групп, кроме II, отмечалась тенденция к повышению содержания протеина в мышечной ткани.

На качество мяса и количество полноценных белков в нем указывает содержание в белках незаменимой аминокислоты триптофан. Содержание оксипролина — на количество неполноценных белков. Отношение триптофана к оксипролину (белково-качественный показатель) характеризует биологическую ценность мяса. В нашем случае имеет место повышение значения данного показателя в мясе животных опытных групп (кроме II) по отношению к конт-

1. Физико-химические свойства длиннейшей мышцы спины

Группа	Генотип	Количество проб	Кислотность, рН	Влагоудерживающая способность, %	Цвет, ед. экстанции	Потери мясного сока при нагревании, %
I контрольная	КБхКБ	8	5,90±0,03	50,52±0,45	84,25±1,58	35,48±0,58
II	КБхБМ	8	5,98±0,03	51,01±0,42	84,25±2,27	35,30±0,58
III	КБхБЧ	5	5,96±0,04	49,60±0,51	83,40±1,75	34,12±0,77
IV	КБхЛ	4	5,93±0,03	49,20±0,17	79,75±1,55	34,80±0,39
V	(КБхБЧ)хБМ	7	5,92±0,04	51,55±0,93	81,71±2,33	34,06±0,72
VI	(БхБЧ)хЛ	5	5,82±0,03	52,04±0,49	80,40±3,08	34,88±0,49
VII	(КБхБМ)хД	5	5,89±0,05	50,10±0,71	81,80±1,62	33,88±0,92

* Здесь и далее генотипы соответствуют номерам групп

2. Химический состав длиннейшей мышцы свиньи и подкожного шпика, %

Группа	Мясо							Шпик			
	Вода	Жир	Зола	Протеин	Триптофан, м.-%	Оксипролин, м.-%	Белково-качественный показатель	Вода	Жир	Зола	Протеин
I (контрольная)	74,95±0,37	4,44±0,18	0,77±0,02	19,78±0,48	367,58±7,94	50,94±1,20	7,24±0,23	6,88±0,34	91,39±0,66	0,07±0,01	1,71±0,37
II	75,21±0,39	5,42±0,40	0,65±0,04*	18,72±0,54	368,77±8,30	52,12±1,71	7,13±0,29	6,48±0,24	91,60±0,32	0,07±0,01	1,85±0,23
III	74,78±0,16	4,93±0,16	0,63±0,04	19,62±0,16	390,32±9,34	48,89±0,82	8,00±0,28	7,38±0,18	90,19±0,46	0,06±0,01	2,36±0,38
IV	74,80±0,30	3,79±0,22	0,82±0,04	20,59±0,40	423,12±20,49	55,79±2,07	7,59±0,28	7,94±0,54	89,09±0,60	0,07±0,01	2,90±0,29*
V	73,16±0,33*	5,27±0,17*	0,77±0,03	20,80±0,27	397,14±8,12	51,34±0,37	7,72±0,13	6,96±0,13	90,51±0,30	0,03±0,01	1,94±0,25
VI	74,11±0,29	5,14±0,39	0,77±0,04	19,37±0,43	397,75±12,78	50,54±1,56*	7,88±0,21	7,93±0,17*	89,90±0,37	0,03±0,01	2,09±0,28
VII	72,64±0,27**	6,59±0,43**	0,71±0,04	20,10±0,33	426,50±8,18*	52,19±1,00	8,29±0,11**	7,37±0,23	90,11±0,30	0,07±0,01	2,48±0,20

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$

ролю. Достоверная разница по содержанию триптофана и значению белково-качественного показателя отмечена в мясе свиней VII группы ($P>0,01$), что указывает на его высокое качество.

Дегустационная оценка образцов мяса (табл.3) показала устойчивую тенденцию к повышению балльной оценки качества мясного бульона, стабильное и достоверное улучшение вкусовых свойств вареного и жареного мяса. Наиболее качественное мясо было у животных II, V и VII опытных групп, где оценка была выше соответственно на 0,45; 0,59 и 0,51 балла или на 10,5%; 13,8 и 11,9% ($P>0,05; 0,01$) по вареному мясу и на 0,43, 0,47 и 0,52 балла или на 10,2%, 11,2 и 12,4% ($P<0,05$) по жареному. Межпородное скрещивание и гибридизация позволяют улучшать физические свойства, химический состав мяса и его качество.

В целом же более качественная свинина была у животных VII опытной группы, у финаль-

3. Дегустационная оценка мяса свиней

Группа	Генотип	Количество проб мяса	Бульон, средний балл	Мясо, средний балл	
				Вареное	Жареное
М±т					
I (контрольная)	КБ х КБ	12	4,33±0,14	4,27±0,13	4,20±0,13
II	КБ х БМ	10	4,41±0,18	4,72±0,11*	4,63±0,11*
III	КБ х БЧ	12	4,61±0,11	4,37±0,11	4,40±0,14
IV	КБ х Л	10	4,36±0,14	4,39±0,15	4,40±0,19
V	КБ х БЧ х БМ	12	4,69±0,10	4,65±0,10	4,67±0,11*
VI	КБ х БЧ х Л	10	4,64±0,09	4,86±0,05**	4,54±0,15*
VII	КБ х БМ х Д	10	4,61±0,12	4,78±0,07*	4,72±0,13

* $P<0,05$; ** $P<0,01$

ных гибридов, полученных от скрещивания помесных маток (КБ х БМ) с хряками породы дюрок.

Выводы

1. Использование межпородного скрещивания и гибридизации с целью повышения мясности туш свиней позволяет также улучшить качество свинины. При этом из изученных сочетаний более эффективными были

варианты получения гибридов (КБ х БМ) х Д и (КБ х БЧ) х БМ.

2. Наиболее ценное по физическим свойствам, химическому составу и вкусовым качествам было мясо у финальных гибридов, полученных от скрещивания помесных свиноматок (КБ х БМ) с хряками породы дюрок.

УДК 631.233.013.016:636.2.083.312.3

Г.Г.Палкин,

кандидат экономических наук
Белнаучцентрформмаркетинг
АПК (г. Минск, Беларусь)

Не будет банальностью отметить лишний раз, что производство молока было и остается весьма специфической, трудоемкой и технологически сложной отраслью животноводства. У животноводов-практиков даже бытует мнение: "Дойная корова — это не беконная свинья, которую откормил до центнера и вези на мясокомбинат".

Анализ состояния производства молока в хозяйствах Беларуси прошедшего десятилетия свидетельствует, что молочное скотоводство республики просто

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА В АК "СНОВ" — ИННОВАЦИИ И ПЕРЕОСНАЩЕНИЕ

Изложены особенности техники и технологии молокопроизводства торговой марки Impulsa. Рассмотрен опыт перевода молочного скотоводства на автоматизированную основу в агрокомбинате "Снов" с использованием разработок Impulsa.

не может развиваться традиционными, преимущественно экстенсивными методами, базирующимися на реализации отечественной системы машин и технологий образца 80-х гг. Для предприятий с генетическим потенциалом продуктивности разводимого скота в 3900-4700 кг молока на корову в год (а хозяйств с подобной базой в стране немало, особенно в Гродненской и Брестской областях) крайне

необходимо внедрение современных, новых для белорусских ферм организационно-технологических основ ведения отрасли, доминирующими факторами которых становятся автоматизация процессов и компьютеризация производства молока.

Отсутствие в Беларуси, да и в других странах СНГ, отечественных средств автоматизации процессов и операций получения молока вынуждает наших молоко-