

ных величинах по переживаемости и многоплодию маток. Эффективность прогноза воспроизводительных качеств подтверждается незначительными отклонениями (0,1–0,3 %) от фактических средних величин.

Таким образом, проведенные исследования показали, что среди воспроизводительных качеств у свиней белорусской мясной породы с наибольшей вариабельностью выделяются - объём эякулята семени, его переживаемость и многоплодие маток. По сопряженности между признаками объём эякулята находится в отрицательной взаимосвязи с остальными показателями, а концентрация семени достоверно ( $P < 0,05$ ) коррелирует с объёмом эякулята, переживаемостью, многоплодием и с оплодотворяемостью ( $P < 0,001$ ). По значимости влияния на показатели воспроизводства первое место занимает концентрация семени, второе – оплодотворяющая способность, третье – объём эякулята. Рассчитанные уравнения регрессии позволяют прогнозировать с высокой эффективностью параметры воспроизводительных качеств свиней белорусской мясной породы, которые можно использовать в селекции данной породы.

#### Литература

1. Дж. Ф. Лэсли. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных: - М. "Колос" - 1982. - 391 с.
2. Дмитриев В. Б. Соответствие критериев оценки племенных качеств животных, методов их отбора и подбора качественному прогрессу популяции. // Тезисы док. II Съезд ВОГС (1-5 февраля 2000 г.), Т. 2. - С.-Петербург. - 2000. - С. 35-36.
3. И. В. Соловьев. Совершенствование асканийского типа украинской мясной породы свиней. - Зоотехния. - 10 - 2000 - С. 6-7.
4. Бажов Г. М., Бахирева Л. А. Прогнозирование продуктивных качеств свиней в раннем возрасте. - Краснодар, 1994 - С. 143.

УДК 636.4.083:637.5.05.

### **ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДУБОЙНОЙ ВЫДЕРЖКИ НА ВЕЛИЧИНУ ПОТЕРЬ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА МЯСА СВИНЕЙ**

ШЛЯХТУНОВ В.И., СМУНЕВ В.И., ГИЛИМОВИЧ И.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Транспортировка свиней и продолжительность предубойной выдержки являются сильными стресс-факторами, влияющими на потери мясной продукции и качество мяса животных. При транспортировке потери живой массы достигают 3-4 % и более. На качество мяса большое влияние оказывает как транспортировка, так и продолжительность предубойной выдержки.

Цель работы – изучить потери мясной продуктивности и качество мяса свиней в зависимости от продолжительности предубойной выдержки.

Опыт проведен в условиях совхоза-комбината «Борисовский» и Борисовского мясокомбината Минской области. Для опыта было отобрано 40 голов трехпородного помесного молодняка после завершения откорма, аналогов по полу, возрасту и живой массе. Живая масса свиней I группы составила 105,3 кг, II - 105,4,

тальных перевезли на Борисовский мясокомбинат. Расстояние от комплекса до мясокомбината – 12 км. Свиньи II группы были убиты через 0,5-1 ч после доставки, III – через 5-6, IV – через 24 ч (на следующий день). Молодняк каждой группы был взвешен с точностью до 0,5 кг на комплексе перед погрузкой и на мясокомбинате – при приемке и перед убоем. Продолжительность предубойной выдержки у животных I группы составила 12 ч, II – 14, III – 21, IV – 37 ч.

Химический состав и физические показатели исследуемых образцов мяса изучали в лаборатории качества продукции Борисовского мясокомбината согласно методическим указаниям «Оценка качества мяса» (1972).

Установлено, что потери живой массы в расчете на 1 голову при транспортировке и за время предубойного содержания составили у свиней II группы 1,1 кг (1,0 %), III - 3,2 (2,9 %), IV - 4,7 кг (4,4 %), в т.ч. за период транспортировки 1,1; 0,8 и 0,9 кг (0,7 – 1 %) соответственно. С увеличением предубойной выдержки потери возросли с 2,4 кг (2,2 %) в III группе до 3,8 (3,6 %) в IV. По сравнению с контрольной группой (I) общие потери живой массы увеличились на 1,1 – 4,7 кг, или на 1,0 – 4,4 %.

Величина рН мяса у животных I и II групп была практически одинаковой (5,31 – 5,49). У свиней III группы по сравнению с I кислотность мяса была значительно выше – через 45 мин на 0,21 ( $P>0,05$ ), спустя 24 ч – на 0,52 ( $P<0,001$ ) и через 48 ч – на 0,55 ( $P<0,001$ ), у животных IV группы она была выше соответственно на 0,36 ( $P<0,001$ ), 0,57 ( $P<0,001$ ) и 0,57 ( $P<0,001$ ).

Как известно, рН мяса определяется запасом энергетических веществ, послеубойный распад которых приводит к образованию кислот, сдвигающим величину рН. Действие предубойных стрессов на животных I и II групп должно было быть более коротким. Поэтому к моменту убоя в их мышцах сохранилось повышенное количество энергетических веществ, распад которых обусловил пониженную величину рН мяса.

#### Влияние продолжительности предубойной выдержки свиней на качество мяса

Показатели	Группы животных			
	I	II	III	IV
Величина рН мяса после убоя, ед. через: 45 мин.	5,46±0,08	5,35±0,06	5,67±0,07	5,82±0,04
24 ч	5,36±0,06	5,31±0,05	5,88±0,05	5,93±0,04
48 ч	5,43±0,08	5,49±0,06	5,98±0,07	6,00±0,05
Влагоудержив. способ-ть.%	50,1±0,11	51,6±0,09	52,2±0,10	52,2±0,11
Содержится в мясе, % влага	70,4±0,27	71,8±0,26	73,3±0,31	73,8±0,29
жир	8,48±0,02	7,81±0,05	7,15±0,03	6,28±0,06
протеин	20,4±0,31	19,7±0,31	18,9±0,31	19,0±0,31
зола	0,72±0,04	0,69±0,03	0,65±0,01	0,62±0,01

Мясо свиней с укороченной предубойной выдержкой (I и II группы) характеризовалось и пониженной влагоудерживающей способностью (50,1 и 51,6 %) по сравнению с мясом свиней у которых предубойная выдержка была

51,6 %) по сравнению с мясом свиней у которых предубойная выдержка была более длительной. У животных III и IV групп влагоудерживающая способность мяса составила 52,2 %.

Видимо, это связано с тем, что снижение величины рН мяса до параметров, характеризующих изоэлектрическую точку белка (рН 5 – 5,5) способствует разрушению их структуры и частичной денатурации. Эти процессы сопровождаются повышением образования воды в мясе, которая легче теряется при кулинарной обработке мяса.

Влияние длительности предубойной выдержки на качество мяса свиней показано в таблице.

Из таблицы видно, что химический состав мяса подопытных животных также был различным. В мясе свиней III и IV групп по сравнению с I было больше на 2,9 ( $P<0,001$ ) и 3,4 % ( $P<0,001$ ) влаги и на 1,5 ( $P<0,01$ ) при р и 1,4 ( $P<0,01$ ) меньше протеина. Содержание жира в мясе свиней II, III и IV групп было ниже по сравнению с контрольной на 0,76, 1,33 и 2,2 %. Разница во всех случаях статистически достоверна ( $P<0,001$ ).

Таким образом, убой животных непосредственно на комплексе или на мясокомбинате сразу после приемки позволяет сократить потери мясной продукции до минимума.

УДК 636. 424. 26. 033

### ПРОДУКТИВНОСТЬ МАТОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ И СКРЕЩИВАНИИ

ЯТУСЕВИЧ В.П., СЕМЕНЬКО И.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Целью наших исследований было изучить продуктивность маток крупной белой породы (КБП) при чистопородном разведении и скрещивании с хряками белорусской черно-пестрой (БЧП) и белорусской мясной (БМП) породами в свинокомплексе “Северный” Витебской области. Опыт провели по схеме (табл 1).

Таблица 1

Схема опыта

Группы	Возрастные группы	Количество голов	Порода маток	Порода хряков
1 (контрольная)	Рем. свинки	4	КБП	КБП
	Основн. свинки	13		
2 (опытная)	Рем. свинки	6	-/-	БЧП
	Основн. свинки	10		
3 (опытная)	Рем. свинки	5	-/-	БМП
	Основн. свинки	13		