

Зарока 16112 и Завета 2414 (от 1,8 до 2,6 %) свидетельствует о достаточной степени выравненности этого показателя в селекционном стаде ЗАО «Клевица».

Коэффициенты изменчивости многоплодия – 7,1 % в линии Армода и от 9,4 до 11,2 % в линии Барона – свидетельствуют о потенциальной возможности совершенствования этого показателя в данных линиях.

Заключение. В результате целенаправленной селекционно-племенной работы создан и апробирован заводской тип «Березинский» в белорусской мясной породе. Свиноматки заводского типа отличаются высокими показателями репродуктивных признаков: многоплодие в среднем по трём селекционным стадам составляет 11,1 поросят на опорос, молочность – 55 кг, масса гнезда к отъёму в 35-дневном возрасте – 87,2 кг. Превосходство над прогнозируемыми показателями составляет 4,7-5,7 %.

Литература

1. Республиканская программа по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 годы. Основные зоотехнические документы по селекционно-племенной работе в животноводстве : сб. технол. документации / разработ. : Н. А. Попков [и др.]. – Жодино, 2008. – 475 с.

2. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф. Рокицкий. – Мн. : Выш. шк., 1973. – 320 с.

(поступила 3.03.2011 г.)

УДК 636.4:612.017

И.П. ШЕЙКО, Л.А. ФЕДОРЕНКОВА, Е.А. ЯНОВИЧ,
И.С. ПЕТРУШКО, Н.М. ХРАМЧЕНКО, Т.В. БАТКОВСКАЯ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ХРЯЧКОВ ИМПОРТНЫХ ПОРОД ПО РОСТУ, РАЗВИТИЮ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ КАЧЕСТВАМ

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

Введение. Выход отрасли свиноводства в республике на качественно новый уровень требует резкого повышения генетического потенциала продуктивности животных. Значительное место при этом отводится совершенствованию племенных качеств животных, что предопределяет использование в селекционно-племенной работе лучших отечественных и мировых достижений [1].

Известно, что промышленное скрещивание и гибридизация являются эффективными методами повышения продуктивности в товарном свиноводстве. Поэтому успешное развитие свиноводства в значительной степени определяется качеством используемых при искусственном осеменении хряков-производителей, которые являются решающим фактором генетического воздействия на результат скрещивания и на качество производимой свинины [2].

Использование искусственного осеменения позволяет значительно сократить число производителей, повысить интенсивность использования хряков-улучшателей и в целом ускорить создание высокопродуктивных стад, учитывая тот факт, что спермой одного производителя в течение года можно осеменить в 50 раз больше свиноматок, чем при естественном осеменении [2, 3].

Материал и методика исследований. В ЗАО «Клевица» проведены исследования, целью которых являлась разработка метода получения конкурентоспособного гибридного молодняка с высоким (63-65 %) содержанием мяса в тушах при хорошем его качестве на основе использования хряков зарубежной селекции в скрещивании со свиноматками белорусских пород.

На первом этапе опыта проведено сравнительное изучение показателей оценки по собственной продуктивности, качественным и количественным показателям спермопродукции хрячков пород ландрас, йоркшир, дюрок канадской селекции, находящихся на станции искусственного осеменения в Несвиже, и хрячков крупной белой породы ЗАО «Клевица». Условия содержания и кормления животных были идентичны. Органолептическая и микроскопическая оценка эякулятов хрячков проводилась с применением биологического микроскопа Биолам-70 по следующим показателям: объём эякулята (мл), подвижность спермиев (балл), выживаемость спермиев вне организма (час), концентрация спермы (млн./мл). В качестве контроля использовались чистопородные хрячки крупной белой породы.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Установлено, что лучшими показателями по собственной продуктивности характеризовались хрячки породы ландрас, у которых возраст достижения живой массы 100 кг и среднесуточный прирост от рождения до достижения 100 кг составили 153 суток и 652 г, что на 18 суток, или 10,5 % ($P \leq 0,001$), и 66 г, или 11,3 % ($P \leq 0,001$), достоверно выше аналогичных показателей животной контрольной группы. Хрячки пород дюрок и йоркшир также превосходили чистопородных животных крупной белой породы (контрольной группы) по возрасту достижения живой массы 100 кг и среднесуточному приросту от рождения до достижения живой массы 100 кг на 9 суток, или 5,3 %, и 30 г, или 5,1 %, и 5 суток, или 2,9 %, и 16 г, или 2,7 %, соответственно (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка по собственной продуктивности хрячков различных пород

Порода	Количество голов	Возраст достижения живой массы 100 кг, суток	Среднесуточный прирост от рождения до достижения 100 кг, г	Длина туловища, см	Толщина шпика, мм
	n	M±m	M±m	M±m	M±m
Крупная белая	10	171±3,3	586±11	119,9±0,6	21,7±0,5
Йоркшир	9	166±2,2 ^{xxx}	602±9 ^{xxx}	121,4±0,5 ^{xxx}	10,4±0,2 ^{***}
Дюрок	8	162±2,4 ^{xxx}	616±13 ^x	122,2±0,4 ^{**xxx}	9,1±0,3 ^{***}
Ландрас	11	153±1,7 ^{***}	652±6 ^{***}	126,1±0,6 ^{***}	9,5±0,4 ^{***}

Здесь и далее: Разница с показателями контрольной группы достоверна при: * – P≤0,05; ** – P≤0,01; *** – P≤0,001. Разница с показателями хрячков породы ландрас достоверна при: ^x – P≤0,05; ^{xx} – P≤0,01; ^{xxx} – P≤0,001.

Выявлено, что хрячки породы ландрас канадской селекции достоверно превосходили по энергии роста и возрасту достижения живой массы 100 кг хрячков других опытных групп на 36-50 г (P≤0,001) и 9-13 суток (P≤0,001), соответственно.

Среди животных опытных групп наиболее длинными оказались хрячки породы ландрас – 126,1 см, у которых превосходство над аналогичным показателем хрячков контрольной группы составило 6,2 см, или 5,2 % (P≤0,001). Хрячки пород дюрок и йоркшир достоверно уступали животным породы ландрас по длине туловища на 3,9-4,7 см (P≤0,001), но превосходили аналогов контрольной группы по данному показателю на 2,3 см, или 1,9 % (P≤0,001), и 1,5 см, или 1,3 %, соответственно.

При прижизненной оценке толщины шпика прибором Piglog-105 установлено, что импортные животные характеризуются очень тонким шпиком – 9,1-10,4 мм. У аналогов крупной белой породы показатель данного признака в среднем составил 21,7 мм. Хрячки опытных групп превосходили по толщине шпика аналогов контрольной группы на 11,3-12,6 мм (P≤0,001).

При оценке качественных показателей спермопродукции установлено, что наибольший объем эякулята имели импортные хрячки породы ландрас – 186,6 мл, более низкий объем эякулята оказался у хрячков породы дюрок – 145,4 мл, что связано с породными особенностями животных. У хрячков породы йоркшир величина данного показателя приближалась к уровню контрольной группы и составила 183,2 мл (таблица 2 и 3).

Таблица 2 – Показатели оценки качества спермопродукции хрячков различных пород

Порода	Количество хрячков, n	Получено эякулятов, всего	Объем эякулята, мл	Концентрация, млн./мл
Крупная белая	10	462	181,2±1,7	296,9±3,0
Йоркшир	9	243	183,2±3,4	317,8±1,1***
Дюрок	8	237	145,4±2,9***	329,9±2,8***
Ландрас	11	428	186,6±2,3	310,7±1,8**

Таблица 3 – Показатели оценки качества спермопродукции хрячков различных пород

Порода	Подвижность, балл	Выживаемость, часов	Оплодотворяемость, %	Фактически опоросилось, %
Крупная белая	7,2±0,18	152,2±1,3	86,8±0,4	79,2±1,4
Йоркшир	8,2±0,2**	206,6±1,6***	88,1±0,9	83,2±1,5
Дюрок	7,5±0,34	196,1±2,0***	90,3±1,9	81,2±2,1
Ландрас	8,8±0,19***	209,8±1,7	92,3±1,3***	86,1±1,5**

Важным показателем качества спермопродукции является концентрация спермиев, то есть их количество в единице объема. Определение показателя концентрации половых клеток необходимо для установления оптимальной дозы спермиев, так как недостаточное их количество снижает оплодотворяемость и плодовитость.

Наибольший показатель концентрации спермы имели хрячки породы дюрок – 329,9 млн./мл, что выше на 11,1 % ($P \leq 0,001$) показателя аналогичного признака хрячков контрольной группы. Хрячки пород ландрас и йоркшир также достоверно превосходили хрячков крупной белой породы по концентрации спермы на 4,6 % ($P \leq 0,01$) и 6,8 % ($P \leq 0,001$), соответственно.

Один из ведущих оценочных показателей качества эякулята, который позволяет судить о функциональной активности спермиев, – подвижность спермиев. Показатель подвижности спермы импортных хрячков находился в пределах 7,5-8,8 балла. У хрячков крупной белой породы средний балл по подвижности составил 7,2.

Лучшие показатели выживаемости спермиев имели импортные хрячки пород йоркшир и ландрас – 206,6-209,8 часов, что, соответственно, на 54,4 часов, или 35,7 % ($P \leq 0,001$), и 57,6 часов, или 37,8 % ($P \leq 0,001$), достоверно выше аналогичного показателя животных контрольной группы. У хрячков породы дюрок величина показателя данного признака составила 196,1 часов ($P \leq 0,001$).

Важный показатель продуктивности хряков их воспроизводительная способность, определяемая как процент эффективных осеменений (отношение оплодотворенных хряком свиноматок к покрытым). Оплодотворяемость маток во многом зависит от качества спермопродукции хряков [4].

Самой высокой оплодотворяющей способностью характеризовалась сперма хрячков породы ландрас – 92,3 % ($P \leq 0,001$). У животных пород йоркшир и дюрок превышение над аналогичным показателем контрольной группы составило в среднем 1,3-1,5 %.

Процент опоросившихся маток в опытных группах с использованием спермы хрячков канадской селекции составил 81,2-86,1 %, что на 2-6,9 % выше контрольной группы.

Заключение. Таким образом, импортные хрячки канадской селекции отличаются высоким уровнем показателей оценки по собственной продуктивности, а также воспроизводительным качествам и превосходят во всех случаях аналогичные показатели чистопородных животных крупной белой породы.

Литература

1. Федоренкова, Л. А. Селекционно-генетические основы выведения белорусской мясной породы свиней / Л. А. Федоренкова, Р. И. Шейко. – Минск : Хата, 2001. – 219 с.
2. Шейко, И. П. Свиноводство / И. П. Шейко, В. С. Смирнов. – Минск : Ураджай, 1997. – 352 с.
3. Масалькин, В. Н. Воспроизводительные функции хряков в условиях промышленной технологии / В. Н. Масалькин // Зоотехния. – 2008. – № 2. – С. 27-29.
4. Инструкция по искусственному осеменению / Е. В. Раковец [и др.]. – Мн., 1998. – 38 с.

(поступила 28.02.2011 г.)