Репродуктивные качества первоопоросок

Артур БАЛЬНИКОВ
НПЦ НАН Беларуси по животноводству
Светлана РЯБЦЕВА
КСУП «Селекционно-гибридный центр «Западный»

Современная промышленная технология производства продукции свиноводства требует решения многих вопросов, связанных не только с кормлением и содержанием животных, но и с их разведением.

Коренная перестройка отрасли на основе инновационных технологий и последних мировых достижений предполагает использование пород с улучшенными мясными качествами. Однако специалисты, делая упор на повышение мясности молодняка, не всегда уделяют внимание поддержанию репродуктивных функций свиноматок.

Многоплодие в производстве высококачественной свинины имеет первостепенное значение, но этот признак трудно совершенствовать, так как он слабо обусловлен наследственностью. К тому же хряк, являясь носителем наследственности, не имеет ее фенотипического выражения.

Целью наших исследований была сравнительная оценка репродуктивных качеств свиноматок-первоопоросок.

В опыте использовали чистопородных маток и хряков породы йоркшир (Й) (контрольная группа), а также чистопородных свиноматок белорусской мясной породы (БМ) и помесных маток (БМ × Й), хряков дюрок (Д) и ландрас (Л) немецкой селекции.

Исследования выполнены в КСУП «СГЦ «Западный» Брестской области Республики Беларусь в 2010–2012 гг. По принципу аналогов с учетом происхождения, возраста и живой массы были сформированы пять групп свиноматок по 11–39 голов. Осеменение проводили согласно Инструкции по искусственному осеменению свиней в возрасте 230–250 дней при живой массе 131–136 кг. Животным скармливали комбикорм СК-1 и СК-10 согласно технологии и нормам, принятым в хозяйстве.

Репродуктивные качества свиноматок разных пород и сочетаний изучали по следующим признакам: многоплодие (количество поросят при рождении, гол.), молочность (масса гнезда в 21 день, кг), масса гнезда при отъеме в 29 дней (кг), средняя масса одного поросенка (кг), сохранность молодняка (%).

Один из индексов, наиболее полно охватывающих признаки продуктивности свиноматок, — индекс, предложенный В.А. Коваленко. Комплексный показатель воспроизводительных качеств (КПВК) свиноматок рассчитывали по формуле:

$$КПВК = 1{,}1\ X_1 + 0{,}3\ X_2 + 3{,}33\ X_3 + 0{,}35\ X_4,$$

где X_1 — многоплодие, гол.; X_2 — молочность, кг; X_3 — количество поросят при отъеме, гол.; X_4 — масса гнезда при отъеме, кг.

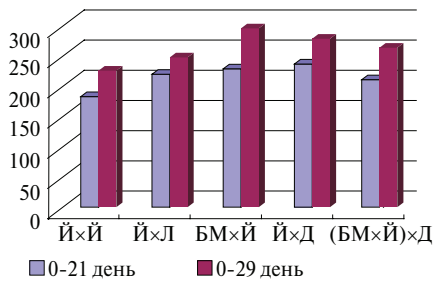
Был вычислен также коэффициент вариации (*Cv*), который показывает изменчивость разноименных признаков (%).

В последние годы благодаря усилиям генетиков увеличивается количество поросят-отъемышей, получаемых от свиноматки в год. Однако глубокая селекционная работа в этом направлении имеет и обратную сторону: в связи с большим числом эмбрионов у свиноматки в супоросный период их снабжение питательными веществами ограничено, что приводит к рождению маловесных поросят. Этот фактор оказывает негативное влияние на выживаемость потомства с 1-го по 21-й день.

В результате исследований установлено, что высокий уровень кормления молодняка в подсосный период с использованием престартерных и стартерных комбикормов позволяет оприходовать и оставлять на выращивание поросят-сосунов массой от 700 г и выше. В хозяйстве их начинают подкармливать комбикормом КДС-11 Б на 5-й день после опороса.

Начиная с 21-го дня (день определения молочности) в питании поросят происходят важные изменения. Во-первых, с 21-го по 25-й день жизни они получают уже 100 г комбикорма на голову в сутки, в том числе СК-11 с 21-го по 23-й день. Во-вторых, с 24-го по 25-й день начинается переход на СК-21 (по 50% СК-11 и СК-21). В конце подсосного периода (с 26-го по 28-й или 29-й день) поросятам скармливают уже 225 г комбикорма СК-21. Переход с комбикорма СК-11 на СК-21 — особенность принятой в хозяйстве технологии, направленной на профилактику отечной болезни поросят.

При анализе энергии роста молодняка по периодам **(диаграмма)** установлено, что наиболее динамичное увеличение среднесуточных приростов до 21-го дня было отмечено у помесей БМ × Й и Й × Д, что выше аналогичных показателей контрольной группы на 46 и 54 г соответственно.



Изменения энергии роста поросят по периодам, г

Во второй учетный период (от рождения до отъема в 29 дней) сохранилась та же тенденция по среднесуточному приросту. У молодняка указанных сочета-

Таблица 1

Репродуктивные качества чистопородных и помесных свиноматок

Породные сочетания	Количество голов	Многоплодие				Масса при рождении				Молочность		КПВК, баллы
		всего		в том числе живых		гнезда		одного поросенка				
		гол.	*Cv*, %	гол.	*Cv*, %	кг	*Cv*, %	кг	*Cv*, %	кг	*Cv*, %	
Й × Й	35	10,8	15,2	10,5	16,8	11,8	18,9	1,13	11,1	50,8	16,6	88,2
БМ × Й	39	10,6	11,2	10,3	12,4	11,5	12,5	1,12	9	58,2	9,4	94,7
Й × Л	11	9,7	16,6	9,3	116,1	10,3	15	1,11	8,2	49,8	17,3	79,4
Й × Д	14	10,3	13,4	10,7	13,2	12,2	15,7	1,14	7,6	59,9	14,8	90,6
(БМ × Й) × Д	11	10,2	10,3	9,7	14,6	10,9	14,8	1,13	6,7	52,4	14,7	83,6

Таблица 2

Показатели отъема поросят

Породные сочетания	Количество поросят		Масса гнезда		Масса одного поросенка		Сохранность, %
	гол.	*Cv*, %	кг	*Cv*, %	кг	*Cv*, %	
Й × Й	10,2	10,3	78,5	15,6	7,7	10,7	97,1
БМ × Й	9,8	11,5	95,1	13,6	9,7	7,9	95,1
Й × Л	8,7	16,3	72,2	15,5	8,3	7,5	93,5
Й × Д	9,6	10,5	93,1	10,6	9,7	13,7	90,6
(БМ × Й) × Д	9,4	13,7	82,7	19,1	8,8	9	97

ний он составил 295 и 296 г, что больше, чем у молодняка породы йоркшир, на 69 и 70 г соответственно.

Установлены значительные различия по многоплодию, молочности, массе гнезда и массе одного поросенка при отъеме у свиноматок различных генотипов **(табл. 1)**.

Среди свиней опытных групп наибольшее многоплодие (10,6 головы на опорос) было отмечено у животных белорусской мясной породы. Показатель свиноматок породы йоркшир, осемененных хряками породы ландрас, оказался на 10,2% ниже, чем у чистопородных йоркширов.

Количество технологических поросят у свиноматок опытных групп колебалось от 9,3 до 10,7 головы.

Высокой молочностью отличались свиноматки Й × Д — 59,9 кг, что на 9,1 кг, или на 17,9%, выше контрольного значения. Комплексный показатель воспроизводительных качеств был лучшим у свиноматок сочетаний Й × Д и БМ × Й, — 90,6 и 94,7 балла соответственно.

Коэффициент изменчивости репродуктивных признаков свиноматок различных сочетаний показывает, что по многоплодию, массе гнезда и одного поросенка при рождении у животных опытных групп он находился в пределах 6,7–17,3%.

При оценке репродуктивных качеств учитывали также живую массу поросят в 29-дневном возрасте, массу одного поросенка и сохранность к отъему **(табл. 2)**.

Установлено, что более высокой массой гнезда при отъеме характеризовались свиноматки белорусской мясной породы, осемененные хряками йоркшир, — 95,1 кг, что на 16,6 кг, или на 21,1%, больше показателей йоркширских свиноматок. Поросята, полученные от помесей БМ × Й и Й × Д, превосходили сверстников породы йоркшир на 2 кг, или на 26%. Сохранность в опытных группах колебалась от 90,6 до 97%. У свиноматок породы йоркшир показатель составил 97,1%.

Высокая вариабельность такого признака, как количество поросят при отъеме, отмечена у свиноматок сочетаний Й × Д, БМ × Й, Й × Л и (БМ × Й) × Д: изменчивость была в пределах 10,6–19,1%.

Сравнительно низкими оказались коэффициенты наследуемости воспроизводительных качеств животных. Поэтому селекция родителей на повышение многоплодия у потомства по этим признакам, как правило, малоэффективна. Следовательно, их можно существенно улучшить за счет правильного кормления, содержания и отбора в пределах имеющихся поколений свиноматок.

Высокий уровень репродуктивных качеств животных с двумя и более опоросами — это результат работы селекционера, связанной с жесткой браковкой свиноматок-первоопоросок. В наших исследованиях установлено, что по многоплодию они уступают своим сверстницам с двумя и более опоросами на 10%. Показатель молочности первоопоросок выше, чем свиноматок с двумя и более опоросами, на 1–2%. По массе гнезда и одного поросенка первоопороски занимают промежуточную позицию, однако сохранность к отъему у поросят, полученных от этих свиноматок, выше на 6,5%. 1'2014 ЖР

Республика Беларусь