

ПОКАЗАТЕЛИ ПРИЖИЗНЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ СВИНОМАТОК

Дюба М.И., Рябова Д.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение. На воспроизводительные и продуктивные качества свиноматок, а также на качество потомства, полученного от них, влияют множество факторов. Эффективность использования свиноматок зависит в первую очередь от продолжительности их эксплуатации и получения от них максимального количества поросят [9, 11].

Считается, что для эффективного производства свинины необходимо от каждой свиноматки пользовательского стада получать 50-65 голов поросят за 2,5-3,5 года ее производственного использования [22]. Однако опыт работы промышленных ферм и комплексов свидетельствует о том, что эти показатели реализуются далеко не полностью. От значительного количества свиноматок (около 30%) не получают и пяти опоросов до их выбытия из стада [45, 46]. Эти животные, таким образом, не успевают проявить свои возможности по производству поросят. В свою очередь, чрезмерно быстрое выбытие маток ведет к повышению потребности в ремонтных свинках, а, следовательно, к росту затрат на их выращивание и содержание.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили на свиноводческом комплексе ОАО «Беловежский» Каменецкого района Брестской области. Материалом для исследований послужили данные от 40 свиноматок, рожденных в условиях хозяйства в 2016-2020 году и выбракованные в 2017-2021 году. Зоогигиенические условия содержания свиней на комплексе отвечали установленным нормам.

Для исследования сформировано две группы свиней, первая группа чистопородные свиноматки белорусской крупной белой породы (БКБ). Ко второй группе относились двухпородные свиноматки белорусской крупной белой породы на ландрас ($\frac{1}{2}$ БКБ \times $\frac{1}{2}$ Л).

Анализ проводился на основании записей в производственных карточках свиноматок формы №1 – СВК. Кормление животных различных производственных групп осуществлялось соответствующими комбикормами.

Для стимуляции охоты у свинок применяли хряков пробников в возрасте не моложе 10 месяцев. Сперму для осеменения свиноматок получали на собственном пункте искусственного осеменения, где содержатся чистопородные хряки-производители.

Для осеменения маток использовали одноразовый катетер с мягким наконечником. Первый раз свиноматку осеменяли после выявления охоты и через 24 часа после первого осеменения. Если в течение 21 дня после

осеменения охота не повторялась, свиноматок считали условносупоросными. Наличие супоросности проверяли на 28 день методом ультразвуковой диагностики, при помощи аппарата Dramiński Sonj Farm mini. За 5-7 дней до опороса супоросных маток переводили в свиарник для содержания подсосных маток с приплодом.

Продуктивность маток оценивали по следующим показателям:

- длительности хозяйственного использования свиноматки, опоросов;
- количеству поросят полученных от свиноматки за период хозяйственного использования, голов.

- длительности супоросности, дней;

- длительности холостого периода, дней;

Основной цифровой материал обработан методом биометрической статистики. Из статистических показателей рассчитывали среднее значение (M), ошибка средней арифметической (m), уровень значимости (P). Был вычислен также коэффициент изменчивости (Cv), который показывает изменчивость признака (%). В работе приняты следующие обозначения уровня значимости: *- $P \leq 0,05$; ** - $P \leq 0,01$; *** - $P \leq 0,001$.

Результаты исследований. В ходе исследований нами было обращено внимание на длительность циклов воспроизводства за весь срок ее хозяйственного использования свиноматок. Продолжительность супоросности и холостого периода влияют на интенсивность использования свиноматки в течение года, а, соответственно, и на длительность ее использования в условиях хозяйства.

Показатели цикла воспроизводства, полученных за всю длительность хозяйственного использования свиноматки, представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели цикла воспроизводства свиноматок за длительность хозяйственного использования

Показатели	Порода, генотип			
	БКБ		$\frac{1}{2}$ БКБ \times $\frac{1}{2}$ ландрас	
	M \pm m	Cv, %	M \pm m	Cv, %
Длительность холостого периода, дней	6,78 \pm 0,84	12,33	10,38 \pm 1,54*	18,62
Цикл воспроизводства, дней	149,36 \pm 0,71	0,48	154,30 \pm 1,98**	1,29
Длительность супоросности, дней	115,88 \pm 0,26	0,22	115,92 \pm 0,24	0,21
Количество опоросов в год, раз	2,44 \pm 0,01	0,47	2,37 \pm 0,03	1,15

Из данных таблицы 1 следует, что длительность супоросности у свиноматок находилась в пределах 115,88 - 115,92 дней. Различия между данными группами не превышала одного дня. При этом коэффициент изменчивости был низкий и находился в пределах 0,21 - 0,22%, что

указывает на небольшую изменчивость этого признака у свиноматок. В свою очередь, коэффициент изменчивости у свиноматок по длительности холостого периода сильно колебался и составлял 12,33-18,62%, что указывает на значительную изменчивость данного показателя у свиноматок. Наименьшая длительность холостого периода была отмечена у помесных свиноматок $\frac{1}{2}$ БКБ \times $\frac{1}{2}$ ландрас, которая составила 10,38 дня, а у свиноматок БКБ данный показатель был выше на 3,68 дня. У свиноматок белорусской крупной белой породы данный показатель составил 6,78 дня и был самым высоким из всех исследуемых групп.

Длительность цикла воспроизводства свиноматок взаимосвязана с количеством опоросов в год на свиноматку, чем короче цикл воспроизводства, тем выше количество опоросов. У помесных свиноматок генотипов $\frac{1}{2}$ БКБ \times $\frac{1}{2}$ ландрас длительность цикла воспроизводства составила 154,3 дня, при этом количество опоросов в год составило 2,37 раза, что указывает на довольно интенсивное использование свиноматок в хозяйстве. Максимальное количество опоросов в год на одну свиноматку составляет 2,5 раза. У свиноматок белорусской крупной белой породы количество опоросов составило 2,44 раза, а длительность цикла воспроизводства в среднем за длительность хозяйственного использования 149,36 дней. При этом следует отметить, что данные свиноматки использовались в стаде продолжительнее остальных изучаемых генотипов свиноматок.

Воспроизводительные качества свиноматок изучаемых генотипов за срок ее хозяйственного использования представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Воспроизводительные качества свиноматок за период хозяйственного использования свиноматки

Показатели	Порода, генотип			
	БКБ		$\frac{1}{2}$ БКБ \times $\frac{1}{2}$ ландрас	
	М \pm m	Сv, %	М \pm m	Сv, %
Получено опоросов на одну свиноматку, раз	5,40 \pm 0,25	4,71	5,25 \pm 0,30	5,68
Многоплодие, голов	12,08 \pm 0,34	2,81	11,34 \pm 0,31	2,70
Плодовитость пожизненная, голов	65,60 \pm 2,67	4,81	59,55 \pm 3,52	5,91
Количество поросят при отъеме, голов	10,26 \pm 0,24	2,34	10,04 \pm 0,19	1,90
Сохранность поросят,%	85,34 \pm 1,50	1,76	88,96 \pm 0,95	1,07

Как следует из данных таблицы 2, наибольшее количество опоросов получено от свиноматок белорусской крупной белой породы 5,40 опороса в среднем на одну самку. Незначительно меньше опоросов было получено от помесных маток $\frac{1}{2}$ БКБ \times $\frac{1}{2}$ ландрас, данный показатель составил 5,25

опороса и был ниже по сравнению со свиноматками белорусской крупной белой породы на 0,15 опороса или 2,9% соответственно. Причем коэффициент изменчивости существенно не отличался и находился в пределах 4,71-5,68%.

У чистопородных свиноматок белорусской крупной белой породы пожизненная плодовитость была достаточно высокой и составила 65,6 поросенка, при этом за один опорос от свиноматки этой породы было получено 12,08 поросенка. Помесные свиноматки БКБ × ½ ландрас также характеризовались высокими показателями продуктивности. Так, прижизненное многоплодие у свиноматок ½ БКБ × ½ ландрас – 59,55 поросенка, разница при этом составила 6,05 поросенка или 10,2%. Коэффициент изменчивости по пожизненному многоплодию существенно не отличался и находился в пределах 4,81-5,91%.

Одним из основных показателей, характеризующих воспроизводительные качества свиноматок, является сохранность поросят под свиноматкой. У помесных свиноматок БКБ × ½ ландрас сохранность составила 88,69%, а у свиноматок БКБ была ниже на 3,62% и составила 85,34%. За длительность хозяйственного использования от одной свиноматки белорусской крупной белой породы отнимали в среднем по 10,26 поросенка, а от помесных свиноматок ½ БКБ × ½ ландрас - по 10,04 поросенка.

Заключение. В результате проведенных исследований было установлено, что наибольшим продуктивным долголетием характеризовались свиноматки белорусской крупной белой породы, у которых оно составило 5,40 опороса в среднем на одну самку. Также животные данной породы превосходили сверстниц ½ БКБ × ½ ландрас по данному показателю на 0,15 опороса или – 2,9%. Максимальное количество поросят за период хозяйственного использования было получено от чистопородных свиноматок БКБ, их количество составило 12,08 поросенка за один опорос. Так различие между помесными свиноматками ½ БКБ × ½ ландрас составило 6,5% в пользу помесных свиноматок БКБ. Сохранность поросят под матками у чистопородных свиноматок БКБ составила 85,34%, а у помесных свиноматок ½ БКБ × ½ ландрас была выше на 3,62%. В ходе исследований установлено, что свиноматки белорусской крупной белой породы имели высокую интенсивность использования. Так, количество опоросов в год в расчете на одну свиноматку составило 2,44 раз, длительность цикла воспроизводства 149,36 дня. При этом длительность их хозяйственного использования составила 5,40 опороса.

Литература. 1. Кетчем, Р. Ключевые показатели производительности будущего [Электронный ресурс] // Информационный портал промышленного свиноводства / Р. Кетчем. — 2010. Режим доступа: http://piginfo.ru/articles/plemennoe-delo/klyuchevye-pokazateli-proizvoditelnosti-budushchego?sphrase_id=138333. – Дата доступа: 15.08.2022. 2. Попков, Н.А. Состояние свиноводства и стратегия его развития в Беларуси / Н.А. Попков, И.П. Шейко // Инновационные технологии в животноводстве:

тезисы докладов междунар. науч.-практ. конф., Жодино, 7-8 октября 2010 г.: в 2 ч./ РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»; редкол.: И.П. Шейко) [и др.] – Жодино, 2010. Ч.1. – С. 3-8. 3. Шейко, Р.И. Использование свиней мясных пород зарубежной селекции для получения высокопродуктивного гибридного молодняка // Р.И. Шейко, Т.Н. Тимошенко, В.Н. Заяц, Н.М. Храмченко, Т.В. Батковская / Зоотехническая наука Беларуси. - 2013. - Т. 48. - № 1. - С. 210-218.

УДК 636.5.033

ВЗВЕШЕННАЯ СРЕДНЯЯ МАССА РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА КУР

Епимахова Е.Э., Растоваров Е.И.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,
г. Ставрополь, Россия

Введение. Особенности промышленного и мелкотоварного птицеводства является разведение гибридной птицы в птичниках с регулируемым микроклиматом при использовании полнорационных комбикормов. Большинство хозяйств разных форм организации стремятся использовать различные кроссы птицы, постоянно экспериментируя в поисках лучших вариантов по продуктивности и соответственно экономической целесообразности.

Система «генотип-среда» в птицеводстве означает то, что реализация генетического потенциала птицы - в норме на 80%, и выше, происходит через создание оптимальных условий содержания [5]. Ориентировочно эффективность использования кур зависит от их биоресурсного потенциала на 24%, условий содержания и кормления – на 76% [6].

Один из важнейших показателей объективной оценки состояния птицы разных полов, возрастов, пород и кроссов – это живая масса [2]. Она в период развития молодняка имеет высоко достоверную связь с последующей жизнеспособностью и продуктивностью кур-несушек [3]. Это же относится и к воспроизводительным способностям петухов.

Живую массу птицы определяют индивидуальным взвешиванием не менее 30 гол. Далее обычно идет расчет средней арифметической массы - число, равное сумме всех чисел множества, деленной на их количество, с помощью калькуляторов и программы Microsoft Excel. При этом не учитывается часто встречаемый факт высокой неоднородности птицы по росту и развитию. В этом случае более приемлем расчёт взвешенной средней арифметической по формуле [4]:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i \times f_i}{\sum f_i},$$

где X – значение вариантов данных

f – частота (удельная доля) распределения вариантов данных