РАЗДЕЛ VII. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Третьякова О.Л.¹, Зубаиров Р.С.¹, Пирожков Д.А.²
Оценка потенциала продуктивности материнской свинки

¹Донской государственный аграрный университет
(Россия, пос. Персиановский)

²Государственный аграрный университет Северного Зауралья
(Россия, Тюмень)

doi:10.18411/spc-22-11-2018-10

ids: spub-22-11-2018-10

Аннотация

Объект исследований - материнские свинки ЗАО «Племзавода-Юбилейный» Тюменской области. Цель работы - проанализировать данные роста и развития чистопородных и гибридных свинок, оценить показатели продуктивности. При анализе данных использовались следующие методы: зоотехнический, биометрический, статистический. Измерения свинок проводили при достижении ими живой массы 100 кг, учитывались и обрабатывались следующие показатели: возрастом достижения живой массы 100 кг, среднесуточным приростом, длиной туловища, толщиной шпика, глубиной мышцы, выходом мяса. В 2015 году проверили 3923 свинки, в 2016 году – 5792 головы, в 2017 году – 5202 головы. Продуктивность свиноматок оценивалась по следующим показателям: количество опоросов, количество рождённых поросят, количество живых поросят, вес поросёнка при рождении, молочность, масса гнезда к отъёму, масса одной головы к отъёму.

Ключевые слова: гибридные, материнские, свинки, опоросы, количество поросят, рождено, молочность, масса при рождении, масса при отъёме, показатели роста, развитие, длина туловища, глубина мышцы, выход мяса, толщина шпика.

Abstract

Object of research - maternal pigs of JSC "Plemzavoda-Yubileyny" Tyumen region. The aim of the work is to analyze the data of growth and development of purebred and hybrid pigs, to assess productivity. The following methods were used in data analysis: zootechnical, biometric, statistical. Measurements of pigs were carried out when they reached the live weight of 100 kg, the following parameters were taken into account and processed: age of reaching the live weight of 100 kg, average daily gain, body length, fat thickness, muscle depth, meat yield. In 2015, 3923 pigs were checked, in 2016 – 5792 heads, in 2017 – 5202 heads. The productivity of sows was estimated by the following indicators: the number of farrowing, the number of born pigs, the number of live pigs, the weight of the pig at birth, milk, the mass of the nest to weaning, the mass of one head to weaning.

Введение. Мировые генетические компании мира ведут селекционно-племенную работу в материнских линиях на продуктивные качества (плодовитость, общее количество рождённых поросят, жизнестойкость поросят), а также на материнские качества (молочность и т.д.). Все специализированные линии свиней, чистопородные и гибридные линии, полученные путём скрещивания разных генетических типов, являются селекционным достижением. [1,2,3]

В ЗАО «Племзавод-Юбилейный» Тюменской области внедрена система гибридизации, основанная на скрещивании отселекционированных чистопородных линий свиней и гибридных линий: материнских (ЛхКБ), отцовских (ПхКБ), (ДхП), (КБхП).

Селекция в материнских линиях ведётся на крепость конституции, количество функциональных сосков, многоплодие, материнские качества, показатели роста и развития, постного мяса. Для оценки животных разработаны селекционные индексы (индекс ремонтного молодняка, индекс первого осеменения, индекс товарной массы, IBV, Блап). Каждый из индексов позволяет провести оценку в различные возрастные периоды по различным признакам. [4,5]

Целью исследований является анализ продуктивных (воспроизводительных, откормочных и мясных качеств) чистопородных и гибридных материнских свиноматок для получения большего количества товарных гибридов.

Материал и методика исследований. При анализе данных использовались следующие методы: зоотехнический, биометрический, статистический. Измерения свинок проводили при достижении ими живой массы 100 кг, учитывались и обрабатывались следующие показатели: возрастом достижения живой массы 100 кг, среднесуточным приростом, длиной туловища, толщиной шпика, глубиной мышцы, выходом мяса. В 2015 году проверили 3923 свинки, в 2016 году – 5792 головы, в 2017 году – 5202 головы. Продуктивность свиноматок оценивалась по следующим показателям: количество опоросов, количество рождённых поросят, количество живых поросят, вес поросёнка при рождении, молочность, масса гнезда к отъёму, масса одной головы к отъёму.

Результаты исследований. Анализ роста и развития свинок проводили при достижении живой массы 100 кг. Показатели измерения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Прижизненная оценка гибридных свинок (ЛхКБ).

Показатели		2015	2016	2017
Проверено животных, голов		3923	5792	5202
Средний вес при взвешивании, кг		107	108	104
Среднесуточный привес от рождения, г		651	653	632
Среднесуточный прирост от 4-х месяцев, г		850	846	818
При достижении живой массы 100 кг	Скороспелость, дней	155	155	160
	Длина туловища, см	121	119	120
	Шпик 6-7 позв., мм	13	12	14
	Шпик 10-11 ребро, мм	-	9	8
	Глубина мышцы, мм	-	52	53
	Выход мяса, %	-	-	53

В 2017 году по результатам измерений гибридных свинок (ЛхКБ), отмечается снижение живой массы на 3 кг по сравнению с 2015 г. и на 4 кг по сравнению с 2016 г, среднесуточного прироста от рождения на 19 г и на 21 г, толщины шпика на уровне 10-11 ребра на 1 мм соответственно. Наблюдается увеличение возраста достижения 100 кг на 5 дней, длины туловища на 1 см, глубины мышцы на 1 мм по сравнению с 2016 г.

Для сравнительного анализа показателей роста и развития проведена оценка роста и развития чистопородных свинок (табл.2).

Таблица 2

Прижизненная оценка чистопородных свинок

Показатели		Ландрас	КБ*	Пьетрен
При достижении живой массы 100 кг	Скороспелость, дней	155	171	166
	Длина туловища, см	119	116,4	117
	Шпик 6-7 позв., мм	8	13	8
	Среднесуточный прирост, г	847	774	762
	Глубина мышцы, мм	52	53	59
	затраты корма, корм. ед.	2,8	3,01	3,0

Примечание: * КБ - крупная белая порода свиней.

Отмечено, что лучшую скороспелость показали свинки породы ландрас, которые достигли живой массы 100 кг за 155 дней. Свинки породы пьетрен набрали массу 100 кг за 166 дней. Наибольшее количество дней (171) для достижения массы 100 кг потребовалось свинкам породы крупная белая.

Свинки породы ландрас характеризовались высоким среднесуточным приростом 847 г, что на 73 г больше, чем у свинок крупной белой породы, и на 85 г по сравнению с породой пьетрен.

Сравнительный анализ чистопородных и гибридных свинок по показателям: скороспелости, длине туловища приведен на рисунках 1,2.

Отмечено, что возраст достижения живой массы 100 кг у гибридных свинок F1 составил 160 дней, что выше на 5 дней, чем у чистопородных свинок породы ландрас и ниже на 6 дней, чем у чистопородных свинок породы пьетрен, на 11 дней ниже, чем у чистопородных свинок крупной белой породы.

График промеров длины туловища показывает, что у гибридных свинок она составила 120 см, что выше на 1 см, чем у чистопородных свинок породы ландрас, на 3 см, чем у чистопородных свинок породы пьетрен, и на 3,6 см, чем у чистопородных свинок крупной белой породы.

В результате сравнительного анализа роста и развития свинок установлено, что гибридные свинки имеют показатели превосходящие показатели чистопородных свинок.

Анализ продуктивности свиноматок F1 проведен по базе данных АВСС (10.11.2017) исследовались данные продуктивности свиноматок 2014 года рождения, 2015 года рождения, 2016 года рождения. Проведена выборка 5053 гибридных свиноматок F1 (2014, 2015, 2016 года рождения), проанализировано 16507 осеменений, получено 12038 опоросов. В результате процент оплодотворяемости составил 97,1%, мертворожденных – 4,88%, отдых свиноматок – 7 дней. Показатели продуктивности всех гибридных свиноматок F1 по опоросам приведены в табл.3.

Таблица 3

Показатели продуктивности всех гибридных свиноматок F1.

родилось		масса 1 гол.	в 21 день		в отъём			средне- суточный прирост
всех	живых		кол-во	масса гнезда	кол- во	масса гнезда	масса 1 гол.	
все опоросы								
13,3	12,7	1,25	11,5	69,2	11,4	122,2	3,5	167,5
все нормальные опоросы								
13,2	12,5	1,21	11,5	69,2	11,5	222,8	7,1	305,0

От 3414 свиноматок F1 (ЛхКБ) получено 5311 нормальных опоросов, в среднем рождено 13,2 головы, из них 12,5 живых, вес при рождении 1 головы 1,21 кг, количество поросят в 21 день 11,5 гол., молочность 69,2 кг, количество поросят к отъёму - 11,5 гол., масса гнезда к отъёму 82,3 кг, среднесуточный прирост поросят от рождения до 30 дней - 305 г.

Выводы. Оценивая результаты роста и развития материнской гибридной свинки следует отметить эффект превосходства по показателям скороспелости, длины туловища у свинок F1 по сравнению с чистопородными. При анализе продуктивности гибридных свиноматок выявилось повышение количества рожденных и живых поросят

в зависимости от порядкового номера опороса. Также с возрастом и увеличением порядкового номера опороса увеличивается молочность и масса одной головы и гнезда при отъёме. Гибридные свиноматки имеют высокий потенциал по количеству рождённых и живых поросят, максимальное количество составило 22 головы на опорос. При оценке, товарных гибридов отмечается снижение возраста достижения живой массы 100 кг, затрат корма, толщины шпика. Увеличивается глубина мышцы. Так у четырёхпородных гибридов глубина мышцы 58 мм, у трёхпородных (ЛхКБ)хД – 64 мм, у трёхпородных (ЛхКБ)хП – 63 мм. Выход мяса в туши по гибридам составил: у четырёхпородных гибридов – 53%, у трёхпородных (ЛхКБ)хД – 55%, у трёхпородных (ЛхКБ)хП – 57%. Увеличилось количество туш имеющих категорию Е.

1. Михайлов Н.В., Святогоров Н.А., Третьякова О.Л., Святогорова А.Е. Селекционные модели для оценки откормочной и мясной продуктивности в свиноводстве. В сборнике: Актуальные проблемы производства свинины в РФ. Материалы XXIII заседания межвузовского координационного совета по свиноводству и международной научно-практической конференции. Пос. Персиановский, 2013. С.78-82.
2. Третьякова О.Л., Острикова Э.Е., Мамонтов С.Н., Фетисов В.В. Селекция – залог успеха. Ветеринарная патология. 2014. №3-4 (49-50). С.97-103.
3. Третьякова О.Л., Клименко А.И., Федин Г.И. Программы селекции свиней. Вестник Калмыцкого университета. 2014. №1 (21). С. 22-26.
4. Третьякова О.Л., Федин Г.И., Гетманцева Л.В., Приступа В.Н., Г.М. Бажов Разработка и внедрение эффективных методов и программ селекции свиней. Аграрный вестник Урала. 2013. №9. С.16-20.
5. Третьякова О.Л., Костин М.Ю., Сирота И.В. Откормочные и мясные качества чистопородных и гибридных подсвинков В сборнике: Селекция сельскохозяйственных животных и технология производства продукции животноводства. Материалы международной научно-практической конференции. пос. Персиановский, 2016. С.203-207.