

4. Особенности формирования убойных качеств молодняка овец разного направления продуктивности / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова, Д.А. Андриенко, И.Р. Газеев // Овцы, козы, шерстяное дело. 2011. № 1. С. 19-21.

5. Косилов В.И., Никонова Е.А., Каласов М.Б. Особенности роста и развития молодняка овец казахской курдючной грубошерстной породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 4 (48). С. 142-146.

6. Сортовой состав мясной продукции молодняка овец разных пород на Южном Урале / В.И. Косилов, П.Н. Шкилёв, Е.А. Никонова, Д.А. Андриенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 6 (38). С. 135-138.

7. Продуктивность романовских овец при чистопородном разведении и промышленном скрещивании / В.В. Кривопушкин В.В., Л.Н. Гамко, И.В. Малявко, Е.А. Кривопушкина // Зоотехния. 2021. № 3. С. 9-12.

УДК 636.4.082

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СВИНОМАТОК И ХРЯКОВ ДАТСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Дойлидов Виктор Анатольевич,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

*Учреждение образования «Витебская государственная академия
ветеринарной медицины»*

Евчук Ирина Михайловна,

студентка

*Учреждение образования «Витебская государственная академия
ветеринарной медицины»*

EFFICIENCY OF USE OF SOWS AND BOARS OF THE DANISH SELECTION IN THE CONDITIONS OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE

Doylidov Viktor Anatol'yevich,

candidate of Agricultural Sciences, associate Professor

Educational institution «Vitebsk State Academy veterinary medicine»

Yevchuk Irina Mikhaylovna,

student

Educational institution «Vitebsk State Academy veterinary medicine»

Аннотация. В статье приведены средние показатели продуктивности хряков производителей и двухпородных свиноматок датской селекции в условиях промышленного свиноводческого предприятия с определением эффективности их использования в зависимости от возраста и породной принадлежности.

Summary. The article presents the average productivity indicators of boars of producers and two-breed sows of Danish selection in the conditions of an industrial pig-breeding enterprise with the determination of the effectiveness of their use depending on age and breed affiliation.

Ключевые слова: хряки, свиноматки, многоплодие, масса гнезда, сохранность поросят.

Key words: boars, sows, multiple pregnancies, nest weight, safety of piglets.

Введение. Современная система развития свиноводства направлена на повышение продуктивности животных. Основа прогресса в отрасли – улучшение воспроизводительных качеств используемых свиноматок и хряков, поскольку они обуславливают объемы выращивания и откорма молодняка свиней, а уровень этих признаков свидетельствует о эффективности ведения свиноводства, как отрасли [1].

В хозяйствах республики имеются соответствующие резервы для производства свинины. При этом они должны быть реализованы в первую очередь на крупных специализированных комплексах, где отработана технология содержания и кормления животных [2].

Получение высокопродуктивного помесного потомства в свиноводстве возможно при наличии генетически ценного исходного материала, поэтому в настоящее время на новых, построенных недавно свиноводческих комплексах республики осуществляется массовый переход к использованию в качестве материнских форм чистопородных и помесных животных зарубежной селекции, становится актуальным постоянный контроль уровня продуктивности маточного поголовья в каждом конкретном хозяйстве [3-11].

На свинокомплексе «Сычево», который является филиалом ОАО «Брестский мясокомбинат» используется поголовье свиней датской селекции. Хозяйство имеет законченный цикл производства. Обеспечение комплекса ремонтными свинками, происходит, через саморемонт стада. Хряки-производители завозятся из Дании один раз в год. Поголовье свиноматок также завезено из Дании и изначально было представлено чистопородными животными породы йоркшир. Поскольку для получения ремонтных свинок используется двухпородное ротационное скрещивание, то после прохождения нескольких ротаций маточное поголовье стало помесным – йоркшир × ландрас. Для обеспечения ротационного скрещивания используются чистопородные хряки пород йоркшир и ландрас. Порода дюрок используется на заключительном этапе трехпородного скрещивания для получения откормочных поросят.

Цель работы состояла в сравнительной оценке воспроизводительных качеств хряков-производителей пород йоркшир, ландрас и дюрок, а также двухпородных свиноматок, используемых в скрещивании.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в условиях свиноводческого комплекса «Сычево» ОАО «Брестский мясокомбинат» Жабинковского района Брестской области. Объектом исследований являлись двухпородные свиноматки, полученных от сочетания пород йоркшир и ландрас, а также хряки-производители пород йоркшир, ландрас и дюрок.

Согласно поставленной цели решались следующие задачи:

1. Охарактеризовать количество и качество спермопродукции хряков-производителей пород йоркшир, ландрас и дюрок.

2. Проанализировать репродуктивные качества двухпородных свиноматок, содержащихся на комплексе в зависимости от возраста и пород спариваемых с ними хряков.

3. Определить экономическую эффективность использования свиноматок разного возраста и использования хряков разных пород.

Были учтены показатели качества спермопродукции: средний объем эякулята (мл); средняя концентрация сперматозоидов (млрд./мл); количество спермодоз, получаемых из одного эякулята. Учитывался также средний временной промежуток между взятиями спермы у хряков разных пород. Маток оценивали по: многоплодию (гол.), массе гнезда при отъеме в 30 дн. (кг) и сохранности поросят к отъему (%). При определении эффективности использования на комплексе хряков-производителей разных пород в сочетании с помесными свиноматками учитывали среднее расчетное количество маток, которых хряк способен оплодотворить за год, количество деловых поросят от опоросившихся маток и среднюю живую массу одного поросенка-отъемыша. С учетом выход продукции в расчете на всех опоросившихся маток, определяли выручку и дополнительный доход.

Результаты исследований. При определении эффективности использования на комплексе хряков-производителей разных пород в качестве отцовских форм, мы учли количество и качество спермопродукции животных (таблица 1), а затем определили среднее количество маток, оплодворяемых хряком за год.

Таблица 1 – Количество и качество спермопродукции хряков-производителей разных пород

Порода хряка	n	Объём эякулята, мл.	Концентрация, млрд./мл.	Количество доз после разбавления, шт.
Йоркшир	100	277±9,97	0,348±0,0163	27,4±0,84
Ландрас	34	214±15,5	0,356±0,0198	27,7±1,19
Дюрок	34	296±17,7	0,281±0,0161	26,8±0,96

Как видно из таблицы 1, достоверных различий в количестве и качестве спермопродукции, получаемой от хряков используемых на комплексе пород не выявлено. При этом максимальная разница в среднем количестве получаемых из одного эякулята спермодоз составила всего 0,9 дозы

При определении эффективности использования на комплексе хряков-производителей разных пород учитывали количество спермодоз, получаемых из спермы одного производителя в среднем за садку, режима использования, количества осеменяемых свиноматок, процента прохолоста. Кроме того, при расчете потребности в хряках учитывают: осеменение свиноматок дважды в охоту; общее количество подвижных спермиев в дозе для осеменения – 3 млрд. спермиев.

На комплексе используется искусственное осеменение с непрерывно-поточной системой воспроизводства стада. Исходя из анализа дат взятия спермы в течение полугодия, были определены режимы использования производителей разных пород: ландрас – раз в 7,6 дн.; йоркшир – раз в 6,3 дн.; дюрок – раз в 5,8 дн.

При таком режиме каждый хряк породы ландрас за год дает в среднем 46

полноценных эякулятов (за минусом 5% брака), хряк породы йоркшир – 55 полноценных эякулятов, а хряк породы дюрок – 60 полноценных эякулятов. При среднем количестве спермодоз, получаемых из 1 эякулята, в течение года от одного хряка породы ландрас мы получаем (с учетом 5 % брака) 1210 спермодоз или 605 двойных доз для осеменения. От одного хряка породы йоркшир получим 1432 спермодозы или 716 двойных доз. От одного хряка породы дюрок – 1528 спермодоз или 764 двойные дозы.

Свиноматок, не оплодотворившихся после первого осеменения, осеменяют повторно, а не оплодотворившихся после второго осеменения – выбраковывают. Среднее число осеменений, необходимых для достижения одного оплодотворения, зависит от среднего процента оплодотворяемости свиноматок. При оплодотворяемости равной 75 %, соответствующей технологическому нормативу для промышленных свиноводческих комплексов, число необходимых осеменений будет равно 1,34. Тогда количество свиноматок, оплодотворенных одним хряком породы ландрас за год составит 451 голову, одним хряком породы йоркшир – 534 головы, а одним хряком породы дюрок – 570 голов.

Затем нами была проанализирована продуктивность свиноматок зависимости от их возраста. Маточное стадо на комплексе еще сравнительно молодое, Поэтому продуктивность свиноматок учитывалась до 4 опороса. Результаты отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Репродуктивные качества свиноматок разного возраста

Номер опороса	п опоросов	Многоплодие, гол.	Масса гнезда при отъеме в 30 дн., кг	Масса 1 гол. при отъеме, кг	Сохранность поросят, %
1	62	12,8±0,37	92,9±3,26	7,0±0,07	98,4±1,47
2	45	13,1±0,40	93,0±3,84	7,2±1,02	94,7±1,82
3	34	12,9±0,44	94,6±4,66	7,3±1,09	95,6±1,05
4	19	12,3±0,82	89,5±6,51	6,8±1,26	92,9±2,15*

Как видно из таблицы 2, многоплодие маток второго и третьего опоросов имеет максимальное значение, минимальное же многоплодие получено у маток четвертого опороса. Отмечается также тенденция роста массы поросят до 3 опороса, при последующем снижении данного показателя. Сохранность поросят наибольшая у первоопоросок, затем, на втором и третьем опоросах она стабилизируется, понизившись на 3,8 и 2,7 п. п., а у маток четвертого опороса снижается уже значительно – до 92,9 %.

Данные, отражающие влияние породы хряка на продуктивность покрытых им свиноматок представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Влияние породы хряка на репродуктивные качества покрытых свиноматок

Порода хряка	Многоплодие маток, гол.	Масса 1 гол. при отъеме, кг	Сохранность поросят, %
Йоркшир	12,7±0,31	6,9±1,00	95,3±1,06
Ландрас	13,9±1,63	6,8±1,25	96,6±1,81
Дюрок	13,0±0,18	7,2±0,05	97,4±0,48
В среднем	13,2±0,12	7,0±0,03	96,4±0,32

Анализ таблицы 3 показал, что самый высокий средний показатель многоплодия наблюдается у маток, покрытых хряками породы ландрас – 13,9 гол., при достаточно высокой сохранностью – на 0,2 п. п. выше среднего показателя по всем хрякам. По массе 1 гол. при отъеме наивысший результат показали хряки породы дюрок – 7,2 кг. При этом, у маток, покрытых хряками этой породы отмечалась наилучшая сохранность поросят – на 1,0 п. п. выше среднего значения и на 0,8-2,1 п. п. выше, чем у хряков пород ландрас и йоркшир, соответственно.

Определение экономической эффективности использования на комплексе хряков-производителей разных пород в сочетании с помесными свиноматками показало, что использование хряков породы дюрок более эффективно в сравнении с использованием хряков пород йоркшир и ландрас, позволяя получить дополнительный доход на 1 хряка за год – на 20,3 тыс. руб. больше среднего значения по породам.

При использовании хряков пород йоркшир и ландрас получаемая годовая выручка оказалась ниже средней выручки на 4,8 тыс. руб. и 16,4 тыс. руб., или на 3,1 % и 10,7 %, соответственно.

Результаты определения экономической эффективности использования свиноматок разного возраста показали, что наиболее выгодны в использовании свиноматки на втором и третьем опоросах, от продажи их поросят можно получить наибольшую выручку. Однако, уже на четвертом опоросе, из-за снижения репродуктивных качеств, выручка от продажи поросят снижается в сравнении с животными, имеющими 3 опороса, на 12,9 %.

Заключение. На основании анализа полученных результатов, рекомендуем зоотехнической службе свинокомплекса «Сычево»:

- продолжать активно применять породу дюрок в трехпородном скрещивании, а породы йоркшир и ландрас использовать ограниченно – только для организации саморемонта маточного поголовья, что обеспечит получение наибольшего дохода от осемененияемых за год свиноматок;
- подвергать свиноматок выбраковке при снижении воспроизводительных качеств начиная с четвертого опороса, что позволит избежать снижения выручки от продажи молодняка на 12,9 % в расчете на 1 матку в год.

Список литературы

1. Особенности репродуктивных качеств свиноматок при скрещивании с хряками специализированных мясных пород / И.П. Шейко [и др.]. // Молодой ученый. 2015. № 5. С. 62-66.
2. Менякина А.Г. Повышение репродуктивности свиноматок, мясной продуктивности свиной и безопасности их продукции в зонах с различной экологической напряженностью при использовании природных сорбентов: дис. ... д-ра с.-х. наук / Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина. Брянск, 2019.
3. Выращивание поросят - молочников при скормливании лактирующим свиноматкам пробиотических и цеолитсывороточных добавок / Л.Н. Гамко и др. // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства: сборник трудов международной научно-практической конференции. 2020. С. 371-376.
4. Продуктивность и распределение обменной энергии в организме молодняка свиной на откорме при длительном скормливании цеолитсывороточной добавки / Л.Н. Гамко и др. // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства: сборник трудов международной научно-практической конференции. 2020. С. 308-313.
5. Productivity and parameters of blood of sows fed with probiotic supplements / Gamko L.N., Talyzina T.L., Podolnikov V.E., Sidorov I.I., Menyakina A.G. // В сборнике: BIO WEB OF CONFERENCES. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020). 2020. С. 00025.
6. Шейко И.П. Новые пути и методы развития свиноводства в Беларуси / // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Сер. аграрных навук. 2020. Т. 58. № 1. С. 68-78.
7. Федоренкова Л.А., Дойлидов В.А., Ятусевич В.П. Свиноводство: учебное пособие. Минск: ИВЦ Минфина, 2018. 303 с.
8. Менякина А.Г. Изменение живой массы и морфо-биохимических показателей крови свиноматок при скормливании природного сорбента в зонах с разной экологической напряженностью // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 1 (45). С. 116-121.
9. Менякина А.Г., Гамко Л.Н. Репродуктивные качества свиноматок при скормливании экоминералов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 4 (32). С. 133-136.
10. Влияние качества спермы хряков-производителей на многоплодие и крупноплодность свиноматок / И.В. Малявко, В.А. Малявко, О.Н. Стукова, Г.Н. Сницаренко// Актуальные проблемы интенсивного развития свиноводства: сборник трудов по материалам XXVII международной научно-практической конференции, 24-25 сентября 2020 года. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. С. 50-57.
11. Малявко И.В., Стукова О.Н. Влияние качества спермы хряков-производителей на продуктивность свиноматок // Актуальные проблемы развития интенсивного животноводства: материалы международной научно-практической конференции 24-25 мая 2018 г. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. С. 3-10.