

выводу, что инбридинг относительно близких степеней, с интенсивным нарастанием гомозиготности за поколение наблюдался обычно лишь в период формирования породы. Причину необходимости применения относительно близкого инбридинга в этот период следует видеть в том, что в это время требуется резкая перестройка имеющихся генотипов.

Таким образом, при создании новых пород, инбридинг, особенно тесный, применяют на протяжении не более 2-3 поколений, используя для этого животных очень высокого качества по крепости конституции и уровню продуктивности. В дальнейшем, когда заканчивается период первичного формирования породы, когда выявлены родоначальники новых линий, тесный инбридинг, как правило, уступает место умеренно-отдаленному инбридингу и аутбридингу.

Библиографический список

1. Витт, В.О. Из истории русского коннозаводства / В.О. Витт. – М.: Сельхозгиз, 1952. – 360 с.
2. Иванов, М.Ф. Овцеводство / М.Ф. Иванов. – М.: Сельхозгиз, 1935. – 816 с.
3. Иванов, М.Ф. Избранные сочинения: в 3 т. / М.Ф. Иванов. – М.: Изд-во сельскохозяйственной литературы, 1949. – Т. 1. – 471 с.
4. Кисловский, Д.А. Избранные сочинения / Д.А. Кисловский. – М.: Колос, 1965. – 535 с.
5. Кулешов, П.Н. Теоретические работы по племенному животноводству / П.Н. Кулешов. – М.: Сельхозгиз, 1947. – 223 с.
6. Эйсер, Ф.Ф. Племенная работа с молочным скотом / Ф.Ф. Эйсер. – М.: Агропромиздат, 1986. – 184 с.

УДК 636.082.13:636.082.453.52

ПОРОДНЫЙ И ВОЗРАСТНОЙ КОНТИНГЕНТ БЫКОВ – ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СПОСОБНОСТЬ К РЕПРОДУКЦИИ

Гончарова Любовь Николаевна, доцент кафедры частной зоотехнии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»

***Аннотация:** Изучены породный и возрастной состав быков-производителей АО племенного предприятия «Барнаульское», районированных на территории Алтайского края. Рассмотрены репродуктивные качества быков-производителей. По результатам научных исследований были определены высокопродуктивные быки-производители по породам и возрастной категории.*

***Ключевые слова:** быки-производители, порода, возрастная категория, параметры спермообразующей способности.*

Опыт проводили на базе АО племенного предприятия «Барнаульское» Алтайского края. Основу исследования составили данные из электронной базы (62 быков-производителей черно-пестрой, черно-пестрой голштинской, симментальской и красной датской пород). В зависимости от возраста быки – производители были разделены на 3 группы: первая группа 1 – 3 года, вторая группа 3 – 7 лет, третья группа от 7 лет и старше. При обследовании помещений обнаружили, что быки-производители содержатся в комфортных условиях.

В помещениях было светло, тепло и сухо. Регулярно убирается навоз, применяют подстилку, чистят кормушки от остатков корма, отсутствует излишний розлив воды, хорошо работает вентиляция. Все окна имеют двойное остекление [5].

Итоговая оценка обследуемого помещения показывает, что оценка микроклимата в целом по среднеарифметическому баллу осенью и зимой составила 5 – 4,67 баллов [4].

Качество спермы служит главным показателем по репродуктивной способности быков и в связи с этим нужно проводить оценку полученной спермы и своевременно выявлять нарушение сперматогенеза в зависимости от возраста и принадлежности к породе [3].

Результаты исследований по изучению возрастного периода и породы подопытных животных предоставлены в таблице 1.

Таблица 1

Породный и возрастной контингент быков - производителей

Порода	Численность быков по возрастной категории, гол		
	1 – 3 года (1-я группа)	3 – 7 лет (2-я группа)	7 лет и старше (3-я группа)
Черно-пестрая	5	11	2
Черно – пестрая голштинская	4	9	1
Симментальская	5	12	2
Красная датская	3	6	2

Из таблицы 1 видно, что большее число животных приходится на симментальскую породу - 19 голов или 30,65 %, а меньше всего - красной датской породы - 11 голов или 17,74 %. Наибольшее количество быков – производителей отнесено в возрастную категорию 3– 7 лет и составляет 38 голов или 61,30 %.

Визуально породный контингент быков – производителей на племенном предприятии представлен на рисунке 1.

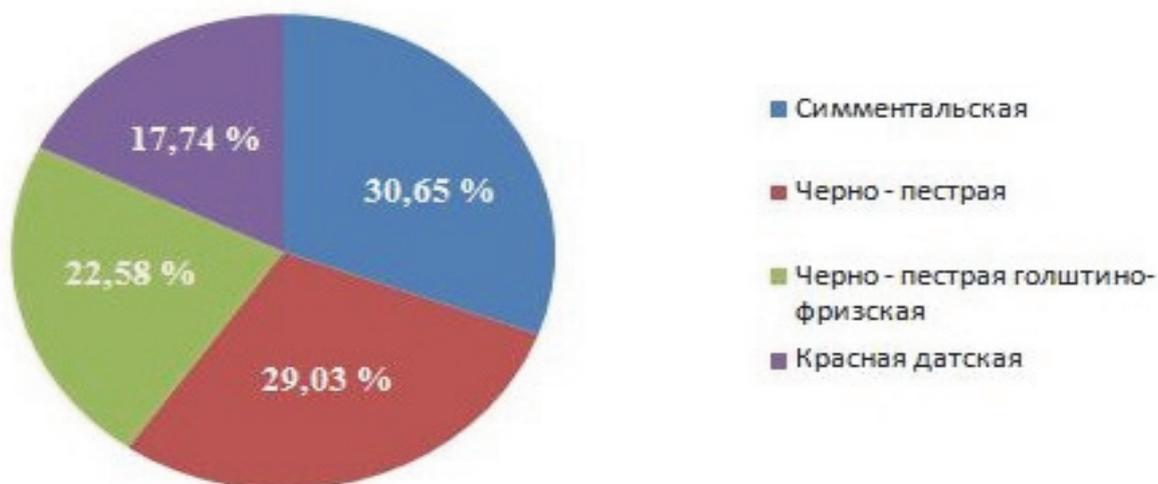


Рис. 1. **Породный контингент быков – производителей**

Рейтинг биологической продукции быков-производителей свидетельствует, что быки черно-пестрой голштинской породы превосходят быков других пород по объему эякулята: черно-пестрой породы на 0,03 мл, симментальской - 0,01 мл и быков красной датской породы - 0,11 мл, разница не достоверна.

Наиболее высокая концентрация спермиев в эякуляте выявлена у быков черно-пестрой породы 4,86 млрд., также эти быки дают больше натурального семени 321 мл. Самый высокий процент брака приходится на спермопродукцию быков красной датской породы 16,8%, а меньше всего получают брак от быков симментальской породы 10,1 %.

Проведенные исследования позволяют сформулировать заключение о существенном и достоверном влиянии возраста на количество и качество спермопродукции у быков-производителей [1].

Немаловажное воздействие на спермообразующую способность оказывает возрастное деление быков-производителей (табл. 2). Сложившееся у некоторых специалистов представление о том, что быки-производители в возрасте 5-6 лет начинают терять потенцию и становятся непригодными для дальнейшего использования их при искусственном осеменении, не может быть оправдано [2].

От быков-производителей в возрасте от одного года до трех лет получили наибольшее количество спермообразующей продукции 372 мл, разница не достоверна в сравнении с другими группами, так как в это время у животных происходит становление половых функций и их «раскачка». С возрастом количество полученной спермы будет снижаться.

**Спермообразующая способность быков – производителей
в зависимости от возрастной категории**

Критерий	Возрастное деление быков - производителей		
	1-3 года (1-я группа)	3-7 лет (2-я группа)	7 лет и старше (3-я группа)
Получено семени всего, мл	372±39,7	304±45,5	251±40,2
Средний объем эякулята, мл	4,02±0,30	4,26±0,16	3,84±0,20
Концентрация эякулята, млрд	4,36±0,10	5,10±0,18	4,68±0,20
Концентрация спермиев, млрд/мл	1,10±0,08	1,15±0,06	1,21±0,09
Брак естественного семени, мл	41,52±7,5	58,60±6,9	34,68±8,8
Процент брака, %	22,1	17,9	20,1

Максимальное количество семени получено от животных в возрасте 1-3 года. Получение наибольшего среднего объема эякулята наблюдается у быков в возрастном периоде от 1 - 3 года и от трех до семи лет, после семи лет и старше этот показатель начинает снижаться.

По концентрации спермы на высоком уровне лидируют быков в возрасте 3 - 7 лет. В течение всего периода жизни она может колебаться. Больше всего концентрация спермиев в 1 мл отмечена у быков семилетнего возраста и старше.

Самый большой процент брака наблюдается у быков-производителей в раннем возрасте и составляет 22,1%, а наименьший процент брака - у быков в возрасте 3-7 лет.

Большую часть выручки от продажи спермопродукции получают от быков – производителей симментальской породы – 53550 рублей, а наименьшую - от животных красной датской породы – 30825 рублей.

Средняя выручка от реализации биологической продукции на одного быка составляет 43650 рублей. В сравнительном аспекте со средней выручкой по племенному предприятию чистая прибыль для быков чёрно – пёстрой породы составляет 18270 рублей, симментальской – 24990 рублей, чёрно – пёстрой голштинской – 23835 рублей и красной датской – 14385 рублей. Рентабельность составляет 87, 5%.

Стоимость одной дозы спермопродукции варьируется от 120 до 180 рублей, за среднее значение принимают 150 рублей, а также на цену реализации добавляется 75 рублей.

Таким образом, экономическая эффективность получения и реализации биологической продукции в большей степени зависит от количества замораживаемых спермодоз, на которое в свою очередь влияет породная принадлежность быков и их место рождения, а также возраст.

Библиографический список

1. Костомахин, Н. М., Бадмажапова, Е. Б. Влияние возраста на репродуктивные качества быков-производителей / Н. М. Костомахин, Е. Б. Бадмажапова // Успехи современного естествознания. – 2004. - № 4. - С. 172 - 172.
2. Волкова, С. В., Алифанов, В. В., Алифанов, С. В. Влияние возраста быков и времени года на качество спермы / С. В. Волкова, В. В. Алифанов, С. В. Алифанов // Современные проблемы науки и образования. - 2008. - № 6. - С. 5.
3. Анбаза, Ю. В. Факторы, влияющие на качественные и количественные показатели нативной спермопродукции быков ОАО «КРАСНОЯРСКАГРОПЛЕМ» / Ю. В. Анбаза // Вестник КрасГАУ. - 2018. - № 2. - С. 286 - 293.
4. Гончарова, Л. Н. Анализ некоторых показателей микроклимата и его оценка в помещении для быков – производителей ФГУП «Барнаульское» / Л. Н. Гончарова // Вестник Алтайского Государственного Аграрного Университета. – 2004. - № 3. - С. 272 - 274.
5. Гончарова, Л. Н. Зоогигиеническое обоснование применения аэроионизации при содержании и сравнительная характеристика спермопродукции быков – производителей в ОАО «Барнаульское» / Л. Н. Гончарова // Вестник Алтайского Государственного Аграрного Университета. – 2008. - № 10 (48). - С. 53 - 55.

УДК: 636.4.082.22 : 636.082.13

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ СКРЕЩИВАНИЯ СВИНЕЙ НА ИХ ИНТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

*Бурцева Светлана Викторовна, доцент кафедры частной зоотехнии
ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ*

*Пушкарев Иван Александрович, ведущий научный сотрудник
лаборатории зоотехнии ФГБНУ ФАНЦА*

Аннотация: В статье представлены результаты эксперимента, целью которого являлось определение влияния межпородного скрещивания свиней на их интерьерные особенности. Экспериментальная часть исследований проведена в Алтайском крае на базе ОАО «Линевский племзавод» Смоленского района в период 2007-2008 гг. Нами установлено, что межпородное скрещивание маток катуньского типа крупной белой породы с хряками скороспелой мясной породы и породы ландрас способствовало получению большей массы внутреннего жира на 0,63-0,84 кг ($p < 0,001$), чем при чистопородном разведении свиней крупной белой породы. Межпородное скрещивание маток ачинского типа крупной белой породы с хряками скороспелой мясной породы и породы ландрас привело к увеличению у помесного молодняка массы внутренних органов на 13,4-15,8% ($p < 0,05$) и