

---

# РАЗДЕЛ 1

---

## ЖИВОТНОВОДСТВО

---

УДК 636.2:636.082.12

### ВЛИЯНИЕ ПОРОДНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

**Джаныбеков А.С.**

*Министерство сельского, водного хозяйства и развития регионов Кыргызской Республики*

**Абдурасулов А.Х.**

*Ошский государственный университет*

В статье представлены материалы по воспроизводительной способности быков-производителей и первотелок абердин-ангусской породы американской селекции. Объектами научно-исследовательской работы являлись быки абердин-ангусской породы американской селекции в количестве 4 голов, маточное поголовье составляли также молодые нетели абердин-ангусской породы американской селекции в возрасте 16-18 мес количестве 100 гол, разводимые на племферме "Рейна-Кенч" Ак-Суйского района, Иссык-Кульской области. Корову, находящуюся в охоте, выявляли по ее поведению («рефлекс неподвижности»), по изменению внешнего вида наружных половых органов и истечениям из них, также использовали быков-пробников. Обхват мошонки бычков в наших исследованиях составлял в среднем 33,4 см, что соответствует к стандарту породы абердин-ангусского скота. Оплодотворяющая способность быков абердин-ангусской породы между группами имели несущественных различий и находилась в пределах 88-96%. Самый низкий показатель у производителя III группа, оплодотворяющая способность которого составляла 88%, у быка Matrix A502 самые высокие показатели - 96% или на 8% была больше, чем быка третьей группы Cavalry A861. В процессе адаптации к новым условиям содержания и кормления в стаде было несколько аборт. Так, в I, II группах произошло по одному, 3,4 группах по два аборта. Были и мертворожденные телята в количестве 1 гол в I группе и 1 гол в III группе. Таким образом, в результате отела было получено живых телят в I и IV группах по 23 гол, во II - 24 гол и в III группе - 22 гол. Хорошие показатели были у быка Matrix A502. В условиях Восточной части Прииссыккуля скот абердин-ангусской породы американской селекции имел хорошие адаптационные и воспроизводительные способности.

**Ключевые слова:** мясное скотоводство, порода, абердин-ангусская, быки-производители, первотелки, репродуктивные органы, воспроизводительные качества, размер мошонки, выход телят, половой диморфизм.

### THE INFLUENCE OF BREED AFFILIATION ON REPRODUCTIVE QUALITIES OF YOUNG ANIMALS OF THE MEAT DIRECTION OF PRODUCTIVITY

**Dzhanybekov A.S.**

*Ministry of Agriculture, Water Resources and Regional Development of the Kyrgyz Republic*

**Abdurasulov A.H.**

*Osh State University*

The article presents materials on the reproductive ability of breeding bulls and first-born heifers of the Aberdeen-Angus breed of American selection. The objects of research work were the bulls of the Aberdeen-Angus breed of American selection in the number of 4 heads, the breeding stock was also young heifers of the Aberdeen-Angus breed of American selection at the age of 16-18 months, the number of 100 heads bred at the Reina-Kench breeding farm in the Ak-Sui district, Issyk-Kul region. A cow that is in the hunt was identified by its behavior ("motionless reflex"), by changing the appearance of the external genitalia and excretions from them, and test bulls were also used. The circumference of the scrotum in our studies averaged 33.4 cm, which corresponds to the standards of the breed of Aberdeen-Angus cattle. The fertilizing ability of Aberdeen-Angus bulls between the groups had insignificant differences and was in the range of 88-96%. The lowest indicator for the producer is group III, the fertilizing ability was 88%, the Matrix A502 bull had high indicators of 96% or was 8% more than the bull of the third group Cavalry A861. In the process of adapting to the new conditions of keeping and feeding, there were several heads of abortions in the herd. So, in groups I, II, one abortion occurred, and in groups 3.4, two abortions occurred. There were also stillborn calves in the amount of 1 head in group 1 and 1 head in group III. Thus, as a result of calving, live calves were obtained in groups I and IV of 23 heads, in groups II-24 heads and in group III-22 heads. The Matrix A502 bull had good indicators. In the conditions of the Eastern part of the Issyk-Kul region, the Aberdeen-Angus breeds of American breeding had good adaptive and reproductive abilities.

**Key words:** breed, Aberdeen-Angus, breeding bulls, first heifers, reproductive organs, reproductive qualities, scrotum size, calf yield, sexual dimorphism.

Вопросы воспроизводства в животноводстве весьма многогранны. Они включают в себя вопросы физиологии полового цикла, своевременной диагностики беременности и бесплодия, закономерности родов и послеродового периода и многие другие [1-5].

Воспроизводство стада - наиболее сложный и трудоемкий производственный процесс в мясном скотоводстве. Объясняется это тем, что основной показатель этой работы - выход телят, который зависит от многих факторов: возраста животных, их здоровья, условий содержания, физиологического состояния половой системы, уровня кормления, организации случки или искусственного осеменения и т.д. Кроме того, отрицательное влияние на выход телят оказывают и биологические особенности крупного рогатого скота, такие как большая продолжительность беременности (285 сут), низкая плодовитость (обычно за одни роды получают одного теленка), отрицательная корреляция (зависимость) между продуцированием молока и воспроизводительной функцией коровы. Поэтому необходимо использовать все резервы для увеличения выхода телят - от отбора и подбора родителей и осеменения до рождения, а также сохранения родившегося молодняка [6-13].

Исследовательскую работу по воспроизводству стада надо начинать с отбора самцов и самок. При отборе животных обращают внимание на крепость костяка, на развитие статей, связанных с органами дыхания, пищеварения, половой сферы и т.д.

Большое значение имеет отбор быков, так как эффективность селекции в скотоводстве на 70-75% зависит от племенной ценности производителя. Установлено, что если бык имеет низкую оплодотворяющую способность спермы (менее 70%), то рождается до 15-18% нежизнеспособных и слабых телят. Поэтому при выборе быка обращают внимание на его происхождение, общее развитие, здоровье.

#### **Объекты и методы исследования**

Объектами научно-исследовательской работы являлись быки абердин-ангусской породы американской селекции в количестве 4 гол, маточное поголовье составляли также молодые нетели абердин-ангусской породы американской селекции в возрасте 16-18 мес в количестве 100 гол, разводимые на племферме "Рейна-Кенч" Ак-Суйского района, Иссык-Кульской области. Корову, находящуюся в охоте, выявляли по ее поведению («рефлекс неподвижности»), по изменению внешнего вида наружных половых органов и истечениям из них, также использовали быков-пробников.

Применяли ручную случку коров, при этом быков-производителей содержали отдельно от коров. При наступлении половой охоты у матки ее случали с определенным, предусмотренным планом, быком. В исследованиях использованы общепринятые зоотехнические и биологические методы оценки конституциональных и продуктивных особенностей крупного рогатого скота.

#### **Результаты и их обсуждение**

Среди британских пород мясного направления продуктивности абердин-ангусская считается одной из наиболее распространенных и по численности занимает второе место после герефордской. Порода выведена в северо-восточной части Шотландии в гористой местности графств Абердин и Ангус. От сочетания названий указанных графств произошло название этой мясной породы крупного рогатого скота. Местный скот преобразован в специализированную мясную породу благодаря благоприятным природным условиям, наличию отличных пастбищ с продолжительностью пастбищного периода более 10 мес.

Считается, что родоначальником абердин-ангусской породы был местный черный комолый и рогатый скот. Местный скот отличался неприхотливостью, выносливостью, а при убое от них получали тонковолокнистое мясо хорошего качества, что определяло высокую доходность по сравнению с другими породами.

Кыргызская Республика располагает большими массивами горных пастбищ и естественных сенокосов, которые в настоящее время нерационально или мало используются. При правильном их использовании можно было бы производить достаточное количество говядины высокого качества. Причем эти естественные пастбища в основном расположены высоко в горах на разной высоте над уровнем моря, и растительность их экологически чиста. Эти пастбища - суть национального богатства Кыргызстана, и в нем таится огромный резерв производства говядины.

Увеличение производства говядины и улучшение её качества в Кыргызстане путем разработки программы рационального использования породного и кормового ресурсов в развитии мясного скотоводства – одна из наиболее важных задач в области животноводства.

С целью разведения в чистоте абердин-ангусской породы американской селекции завозили 104 гол молодняка, в том числе 4 быков-производителей и 100 нетелей в возрасте 10-12 мес.

В Кыргызстане была создана отечественная популяция абердин-ангусского скота, сочетающая в себе высокую приспособленность к зоне разведения и лучшие качества мяса, что способствовало широкому распространению животных во многих регионах республики.

Характеристика абердин-ангусских быков-производителей, содержащихся на племферме “Рейна-Кенч”, представлена в таблице 1.

**Таблица 1**

**Характеристика абердин-ангусских быков-производителей американской селекции в племферме “Рейна-Кенч”**

№п/п	Кличка	Инв. №	Возраст, мес.	Живая масса, кг.	Размер мошонки, см
1.	Final answer	A750	16-18	451	33,7
2.	Matrix	A502	16-18	448	33,3
3.	Cavalry	A861	16-18	437	32,8
4.	Special desing	A747	16-18	445	33,8
	В среднем			445,2±6,02	33,4±0,45

Все быки-производители, содержащиеся на племферме, имели класс элита-рекорд и используются в племенной работе для совершенствования отдельных стад и создания мясного типа скота. Живая масса в среднем составляла 445,2±6,02 кг с колебанием 437-451 кг.

Наиболее важный физический признак самца-производителя - это форма, консистенция и размер мошонки, которые можно оценить при осмотре, пальпации и измерении. Установлено, что производители с маленькими, дряблыми семенниками дают мало спермы и она низкого качества. Для полугодовалого бычка нормальным считается обхват мошонки 32-34 см.

Обхват мошонки - это точный показатель, который измеряют сантиметровой лентой в месте наибольшего диаметра, где лучше всего проступают семенники.

Минимальные размеры мошонки в соответствии с возрастом, необходимые для прохождения Оценки Соответствия Породе (ОСП) должна быть следующие (табл. 2).

Таблица 2

**Минимальные размеры мошонки в соответствии с возрастом,  
необходимые для прохождения ОСП**

Возраст, мес	Размер мошонки, см
Менее 15	30
От 15 до 18	31
От 18 до 21	32
От 21 до 24	33
Более 24	34

Обхват мошонки в наших исследованиях составлял в среднем  $33,4 \pm 0,45$  см, которой соответствуют к стандартам породы абердин-ангусского скота. В сравнительном отношении к стандартам у всех быков показатель превышает минимальный размер мошонки. У быка Special desing A747, хотя живая масса была меньше в сравнении с другими быками, размер мошонки оказался на 0,1-0,5 см больше.

При отборе телок обращали внимание, прежде всего на их происхождение, крепость костяка, степень развития туловища, груди, тазового пояса, ног.

В таблице 3 приведены показатели воспроизводительной способности первотелок абердин-ангусской породы американской селекции.

Таблица 3

**Результаты отелов первотелок опытных групп от разных быков (n=25)**

Показатель	Группа и клички быков			
	Группа 1 Final answer A750	Группа 2 Matrix A502	Группа 3 Cavalry A861	Группа 4 Special desing A747
Всего стельных телок, гол.	25	25	25	25
Потери при абортах, гол.	1	1	2	2
Всего отелившихся, гол.	25	25	25	25
Потери на мертворожденных, гол.	1	0	1	0
Получено живых телят				
Всего, гол.	23	24	22	23
%	92	96	88	92
В том числе бычки, гол.	12	13	12	12
%	52,2	54,2	54,5	52,2
телочки, гол.	11	11	10	11
%	47,8	45,8	45,5	47,8

Как видно из таблицы 3 в процессе адаптации к новым условиям содержания и кормления в стаде было несколько аборт. Так, в I, II группах произошло по одному, 3,4 группах по два аборта.

Были и мертворожденные телята в количестве 1 гол в I группе и 1 гол в III группе. Таким образом, в результате отела было получено живых телят в I и IV группах по 23 гол, во II - 24 гол и в III группе - 22 гол. Хорошие показатели были у быка Matrix A502.

Половой деморфизм новорожденных телят был следующий: во всех группах бычков рождалось больше 52,2-54,5%, в I, II и IV группах наблюдалось незначительное превышение количества родившихся телочек (45,8-47,8%). В III группе родилось самое большое количество бычков (54,5%). В итоге можно сделать вывод о том, что лучшие показатели были у коров I и IV групп.

### Выводы

Исходя из вышеизложенного можно сделать заключение, имеющее практическое значение для разведения животных в горных условиях жаркого климата:

1. Оплодотворяющая способность коров от быков абердин-ангусской породы между группами имела несущественных различия и находилась в пределах 88-96%. Самый низкий показатель у производителя III группы, оплодотворяющая способность которого составила 88%, у быка Matrix A502 отмечались высокие показатели 96% или на 8% больше, чем быка третьей группы Cavalry A861.

В целом, быки-производители и нетели абердин-ангусской породы американской селекции имели хорошие адаптационные и воспроизводительные способности в условиях Восточного Прииссыккуля.

---

### Список источников

1. Салихов А.А., Косилов В.И., Лындина Е.Н., Влияние различных факторов на качество говядины в разных эколого-технологических условиях. 2008.
2. Потенциал мясной продуктивности симментальского скота, разводимого на Южном Урале / Бураков А., Салихов А., Косилов В. и др. // Молочное и мясное скотоводство. 2011. № 1. 18-19.
3. Косилов В.И., Мироненко С.И., Жукова О.А. Гематологические показатели телок различных генотипов на Южном Урале // Вестник мясного скотоводства. 2009. Т. 1. № 62. 150-158.
4. Закономерность использования энергии рационов коровами черно-пестрой породы при введении в рацион пробиотической добавки «Ветоспорин-актив». Актуальные направления развития сельскохозяйственного производства в современных тенденциях аграрной науки / Миронова И.В., Косилов В.И., Нигматьянов А.А. и др. // Сборник научных трудов, посвященный 100-летию Уральской сельскохозяйственной опытной станции. Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан; Акционерное общество «КазАгроИнновация»; ТОО «Уральская сельскохозяйственная опытная станция». Уральск. 2014. 259-265.
5. Влияние пробиотической кормовой добавки биодарин на рост и развитие телок симментальской породы / Литовченко В.Г., Жаймышева С.С., Косилов В.И. и др. // АПК России. 2017. Т24. № 2. 391-396.
6. The use of single-nucleotide polymorphism in creating a crossline of meat Simmentals / Tyulebaev S.D., Kadysheva M.D., Gabidulin V.M. et al // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The proceedings of the conference AgroCON-2019. 012188.
7. Improving the physiological and biochemical status of high-yielding cows through complete feeding / Morozova L., Mikolaychik I., Rebezov M. et al // International Journal of Pharmaceutical Research. 2020. Т. 12. № Suppl.ry 1. 2181-2190.
8. Новые технологические методы повышения молочной продуктивности коров на основе лазерного излучения / Комарова Н.К., Косилов В.И., Исайкина Е.Ю. и др. Москва, 2015.
9. Determination of the applicability of robotics in animal husbandry / Skvortsov E.A., Vyukova O.A., Mymrin V.S., Skvortsova E.G. et al // The Turkish Online Journal of Design Art and Communication. 2018.
10. Косилов В, Мироненко С., Никонова Е. Продуктивные качества бычков черно-пестрой и симментальской пород и их двух-трехпородных помесей. Молочное и мясное скотоводство. 2016. № 7. 8-11.
11. Салихов А.А., Косилов В.И., Лындина Е.Н. Влияние различных факторов на качество говядины в разных эколого-технологических условиях. Оренбург, 2008. 368 с.

12. Толочка В.В., Косилов В.И., Гармаев Д.Ц. Влияние генотипа бычков мясных пород на интенсивность роста // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. №5(91). 201-206.
  13. Шевхужев А.Ф., Погодаев В.А., Магомедов К.Г. Развитие отдельных мускулов и их химический состав у бычков абердин-ангусской породы в зависимости от типа телосложения // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. №4(90). 235-240.
- 

*Аскарбек Сапарбекович Джаныбеков*, соискатель, Министерство сельского, водного хозяйства и развития регионов Кыргызской Республики  
720000, Кыргызстан, г. Бишкек, ул. Киевская, 96А  
E-mail: as\_askarbek@mail.ru

*Абдугани Халмурзаевич Абдурасулов*, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Ошский государственный университет  
723500, Кыргызстан, г. Ош, ул. Ленина, 331  
Email: abdurasul65@mail.ru