

ОЦЕНКА РОСТА И РАЗВИТИЯ ДОЧЕРЕЙ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
ASSESSMENT OF THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF THE DAUGHTERS OF BULLS-PRODUCERS

А. Машков, магистрант

О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: С. Ю. Харлап, кандидат биологических наук, доцент

Аннотация

В статье рассматривается вопрос о росте и развитии дочерей быков-производителей. Установлено, что телки от быка-производителя Фридом по росту несколько отставали от телок – дочерей других производителей. Лучшими были дочери быка-производителя Рэй. У остальных дочерей оцениваемых быков показатели весового роста были в пределах среднего между вышеназванными. Возраст первого осеменения оказал влияние на возраст первого плодотворного осеменения и первого отела. Раньше на 3,7 – 4,3 месяца первый отел прошел у нетелей от быка-производителя Фридом.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, ремонтные телки, живая масса, возраст первого осеменения.

Summary

The article deals with the issue of the growth and development of the daughters of bulls-producers. It was found that the heifers from the bull-producer Freedom were somewhat behind the heifers – daughters of other producers in height. The best were the daughters of the bull-producer Ray. The rest of the daughters of the evaluated bulls had weight growth indicators within the average between the above. The age of the first insemination influenced the age of the first fruitful insemination and the first calving. Earlier, for 3.7 – 4.3 months, the first calving took place at the heifers from the bull-producer Freedom.

Keywords: cattle, repair heifers, live weight, age of first insemination.

Увеличение производства полноценных продуктов питания собственного производства, в том числе животного происхождения необходимо для обеспечения продовольственной безопасности страны и населения страны в питательных веществах. Возможно это в основном за счет повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и улучшения их племенных качеств [1-5]. Молоко, ценный продукт питания и сырье для молокоперерабатывающей продукции, которое в основном получают от крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, а именно молочных пород, как отечественной, так и зарубежной селекции. Наибольший удельный вес по поголовью занимает отечественная черно-пестрая порода, на втором месте стоит голштинская [5-9]. Это родственные породы, поскольку ведут своё происхождение от голландского скота. Голштинская порода является самой обильномолочной породой в мире и повсеместное, длительное использование генофонда быков-производителей голштинской породы на маточном поголовье черно-пестрого скота уральского отродья способствовало созданию в Свердловской области нового высокопродуктивного типа молочного черно-пестрого скота - уральского. В настоящее время продолжается скрещивание маток

черно-пестрой породы, в том числе уральского типа, с чистопородными голштинскими быками как отечественной, так и зарубежной селекции [10-18]. Сравнительная оценка продуктивных качеств дочерей быков-производителей актуальна и имеет практическое значение.

Материалом и данными для сравнения служила база ИАС «СЕЛЭКС-Молочный скот», результаты собственных исследований. Учитывались удои за 305 дней лактации первой лактации и за всю лактацию, МДЖ и МДБ в молоке. Рассчитывали прогнозируемый удои по полновозрастной лактации для проведения сравнения с продуктивностью матери быка-производителя и длительность продуктивного долголетия. Было проведено сравнение четырех быков-производителей по продуктивности дочерей: быков-производителей американской селекции Ричман, Рэй, Фридом, Хэрри, Шот Ал.

Был проведен анализ по сравнительной оценке возраста и живой массы ремонтных телок быков-производителей голштинской породы зарубежной, американской селекции. В его результате установлено, что телки от быка-производителя Фридом по росту несколько отставали от телок – дочерей других производителей. Лучшими были дочери быка-производителя Рэй. У остальных дочерей оцениваемых быков показатели весового роста были в пределах среднего между вышеназванными (рис. 1).

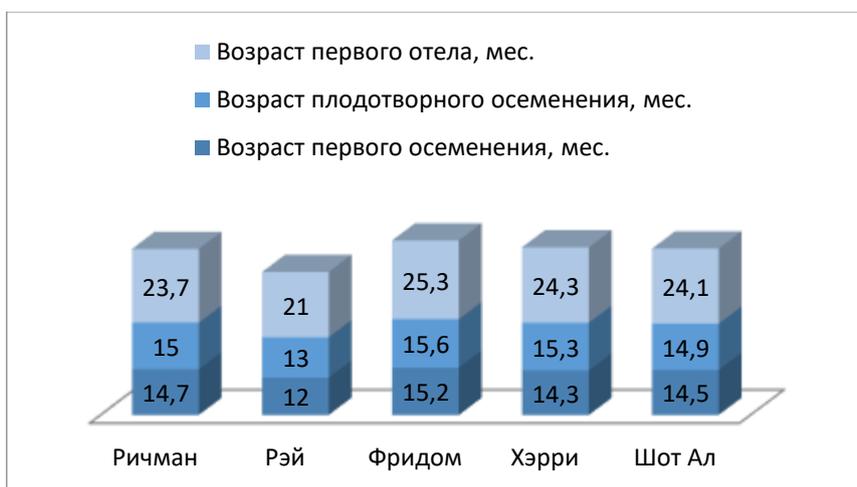


Рис. 1. Возраст первого осеменения и отела ремонтных телок, мес.

Возраст первого осеменения оказал влияние на возраст первого плодотворного осеменения и первого отела. Раньше на 3,7 – 4,3 месяца первый отел прошел у нетелей от быка-производителя Фридом. Следует отметить и некоторое различие в возрасте первого и первого плодотворного осеменения, которое в зависимости от группы дочерей составило от 9 до 30 дней, что объясняется различиями животных в нутрии каждой отдельно взятой группы.

Вторым показателем готовности ремонтных телок для осеменения является их живая масса. Она должна быть не менее 75% от живой массы взрослого животного. Считается, что достижение таких показателей позволяет говорить о физиологической готовности ремонтных телок к появлению жизнеспособного приплода и вскармливанию потомства. Голштинские животные имеют высокую живую массу полновозрастные коровы, используемые в хозяйстве отличаются крупностью и имеют живую массу до 650 кг. Исходя из рекомендуемых норм живая масса ремонтных телок при первом осеменении должна быть 470-480 кг. В хозяйстве масса телок при первом плодотворном осеменении не превышает 445 кг или 65-70% от живой массы полновозрастной коровы (рис. 2).

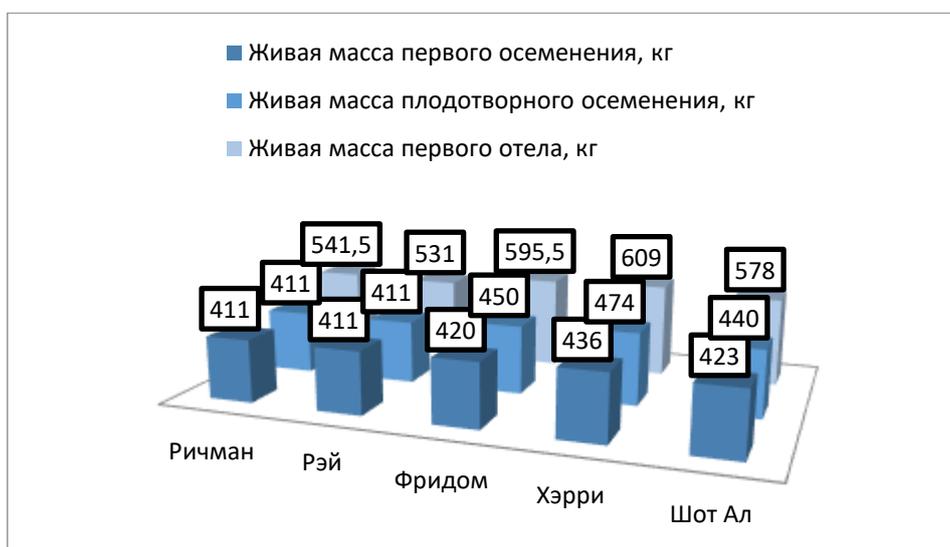


Рис. 2. Живая масса ремонтных телок при первом осеменении и первом отеле, кг.

Живая масса ремонтных телок при первом осеменении была практически одинаковой у дочерей быков Ричман и Рэй 411 кг, что меньше чем у дочерей из других групп на 9-25 кг или 2,2-6,1%. Дочери других быков-производителей имели большую живую массу при первом осеменении, поскольку у них был и больший возраст при первом осеменении. Живая масса при первом осеменении у этих групп ремонтных телок оказала влияние на живую массу при первом плодотворном осеменении. Она у них повысилась на 17-38 кг за 0,4 – 1 месяц дополнительного роста или на 4,0 – 8,5%. Разница по быкам-производителям составляла от 29 до 63 кг или 7,1 – 15,3% и была достоверна при $P \leq 0,05$ - $P \leq 0,01$ в пользу дочерей быков-производителей Фридом, Хэрри и Шот Ал. Однако, чем меньше она оказалась при осеменении, тем меньше была и при первом отеле. На живую массу коров оказывают влияние интенсивность роста животных, что приводит к снижению длительности выращивания до достижения телками необходимой для первого осеменения живой массы (рис. 3).

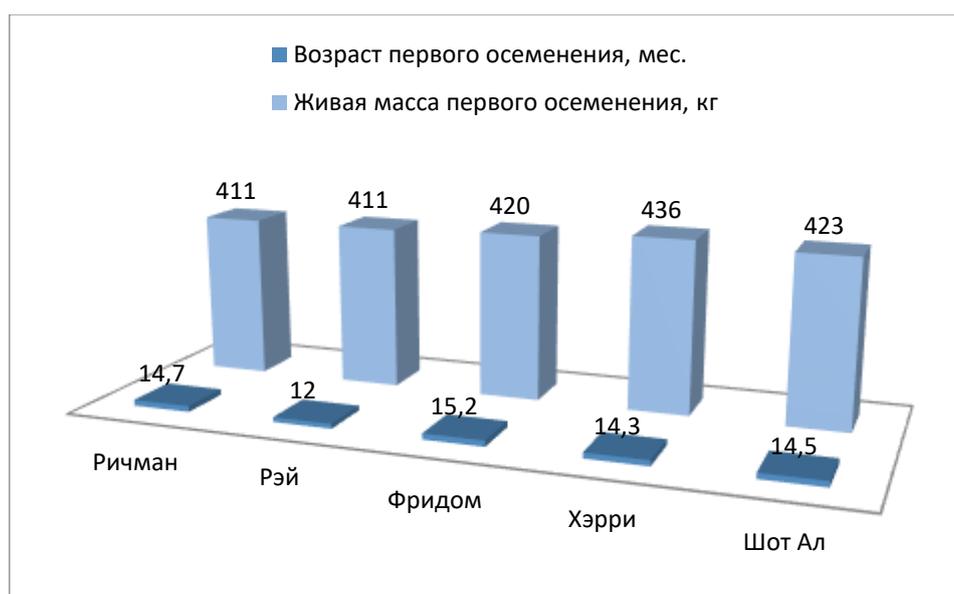


Рис. 3. Сопряженность возраста и живой массы телок при первом осеменении

На рисунке наглядно видно, что чем ниже возраст первого осеменения, тем ниже и живая масса ремонтных телок при осеменении.

Таким образом, селекция быка-производителя оказывает влияние на массу и возраст первого осеменения и можно говорить о положительной тенденции влияния селекции на качество ремонтного молодняка с точки зрения роста ремонтных телок.

Библиографический список

1. *Gorelik O., Rebezov M., Gorelik A., Harlap S., Dolmatova I., Zaitseva T., Maksimuk N., Fedoseeva N. and Novikova N.* 2019. Effect of bio-preparation on physiological status of dry cows // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering 8(7) 559-562.
2. *Алехин Ю. Р., Ужахов С. Р.* Влияние современных технологий на развитие и здоровье телят // Молочная промышленность. 2015. № 10. С. 67-68.
3. *Инякина К. А., Топурия Г. М.* Пути повышения воспроизводительной способности коров и сохранности новорожденных телят // Известия Оренбургского государственного университета. 2008. № 4 (20). С. 56-57.
4. *Гудкова Н. А., Карпова Н. В., Любин Н. А., Мухитов А. З.* Кормление молодняка крупного рогатого скота [Электронный ресурс] // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 4-3. С. 327. Режим доступа: <https://www.eduherald.ru/pdf/2016/4-3/16252.pdf>.
5. *Гутербок В. М.* Принципы выращивания телят [Электронный ресурс] // Farm Animals. 2013. № 1. С. 48-55. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-vyraschivaniya-tyelat>.
6. *Головань В. Т., Подворок Н. И., Юрин Д. А.* Интенсивное выращивание телок до 6-месячного возраста [Электронный ресурс]: сборник научных трудов СКНИИЖ. 2014. № 3. С. 216-220. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/intensivnoe-vyraschivanie-telok-do-6-mesyachnogo-vozrasta>.
7. Кормление молодняка крупного рогатого скота / Н. А. Гудкова, Н. В. Карпова, Н. А. Любин, А. З. Мухитов // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 4-3. С. 327.
8. *Костомахин Н. М.* Выращивание ремонтных телок в условиях интенсивного ведения молочного скотоводства // Главный зоотехник. 2005. № 4. С. 16-24.
9. *Лоретц О. Г.* Влияние происхождения на молочную продуктивность коров / О. Г. Лоретц, О. В. Горелик, В. Д. Гафнер // Аграрный вестник Урала. 2016. № 4 (146). С. 45-50.
10. *Gorelik O., Rebezov M., Gorelik A. et al.* Effect of bio-preparation on physiological status of dry cows International / O. Gorelik, M. Rebezov, A. Gorelik et al. // Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. 2019. № 8 (7). P. 559-562.
11. *Gridina S.* Characterization of high-producing cows by their immunogenetic status / S. Gridina, V. Gridin, O. Leshonok // Advances in Engineering Research: Inter. scientific and practical conference "Agrosmart - smart solutions for agriculture" (Agrosmart 2018). 2018. P. 253-256.
12. The use of inbreeding in dairy cattle breeding / O. V. Gorelik, O. E. Lihodeevskaya, N. N. Zezin et al. // III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Krasnoyarsk, Russia, 2020. P. 82013.
13. *Спешилова Н. В., Косилов В. И., Андриенко Д. А.* Производственный потенциал молочного скотоводства на Южном Урале // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 3 (86). С. 69-75.
14. *Алехин Ю. Р., Ужахов С. Р.* Влияние современных технологий на развитие и здоровье телят // Молочная промышленность. 2015. № 10. С. 67-68.

15. *Гумеров А. Б., Горелик А. С., Кныш И. В.* Влияние качества молозива и молока на сохранность и рост телят при применении ферментных препаратов // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2018. № 2 (51). С. 163-169.

16. *Горелик А. С., Горелик В. С.* Рост, развитие и сохранность телят при введении в рацион «Альбит-Био» // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2016. № 1. С. 28-32.

17. *Горелик А. С., Фаткуллин Р. Р.* Рост и развитие тёлочек при введении в рацион «Альбит-Био» // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2014. № 4. С. 9-13.

18. *Быкова О. А., Чеченихина О. С., Лоретц О. Г.* Повышение продуктивного долголетия коров в условиях интенсивной технологии производства молока: научно-практические рекомендации / О. А. Быкова, О. С. Чеченихина, О. Г. Лоретц [и др.]. Екатеринбург: Издательство Уральского ГАУ, 2020. 92 с.