

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЗМЕНЕНИЙ ЖИВОЙ МАССЫ ПО ПЕРИОДАМ РОСТА РЕМОНТНЫХ ТЕЛОК

The relationship of changes in live weight by periods of growth of repair heifers

Ю. Д. Егорова, магистрант

С. Ю. Харлап, кандидат биологических наук, доцент

О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: М. Б. Ребезов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Аннотация

В результате исследований установлено, что отбор ремонтных телок по живой массе в 6-ти месячном и старше возрасте позволяет получить крупных животных с высокой живой массой. Нет положительной взаимосвязи между живой массой по периодам роста и возрастом первого осеменения, за исключением живой массы при рождении у телок от быка-производителя Тандерлайт.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, бык-производитель, ремонтные телки, живая масса, скорость роста, взаимосвязь.

Summary

As a result of research, it was found that the selection of repair heifers by live weight at 6 months of age and older makes it possible to obtain large animals with a high live weight. There is no positive relationship between the live weight in terms of growth periods and the age of the first insemination, with the exception of the live weight at birth in heifers from the bull-producer Thunderlight.

Keywords: cattle, producer bull, repair heifers, live weight, growth rate, relationship.

Снижение воспроизводительных функций выявило проблемы, связанные не только с недополучением молодняка, но и поставило перед работниками вопросы по разработке новых подходов к технологии выращивания ремонтного молодняка для обновления стада [1-3]. Увеличились потребности в количестве ремонтных телок из-за сокращения продуктивного долголетия, которого из-за снижения воспроизводительных функций сократилось. Повысились требования к ремонтным телкам [4-5]. Во многих хозяйствах применяют технологии интенсивного выращивания ремонтного молодняка для сокращения сроков выращивания и проведения раннего и сверхраннего первого осеменения. Возникает необходимость по раннему прогнозированию возможности проведения интенсивного выращивания молодняка, в том числе от разных быков-производителей [6-14].

Степень и характер корреляций между различными признаками устанавливаются вычислением коэффициента корреляции (r), значение которого колеблется от 0 до ± 1 . Корреляционные связи могут быть положительными (степень их тем сильнее, чем больше величина r приближается к +1) и отрицательными (тем в большей степени, чем r ближе к -1). Если $r = 0$, корреляция отсутствует.

Цель работы: изучение взаимосвязи весового роста ремонтных телок разных быков-производителей по периодам роста.

Исследования проводились в одном из типичных для Свердловской области племенных репродукторах по разведению голштинского скота. Рассчитывались коэффициенты корреляции между продуктивными признаками.

Результаты исследований/ Вызывает интерес взаимосвязь живой массы телок по периодам роста и возрасту первого осеменения (рис. 1).

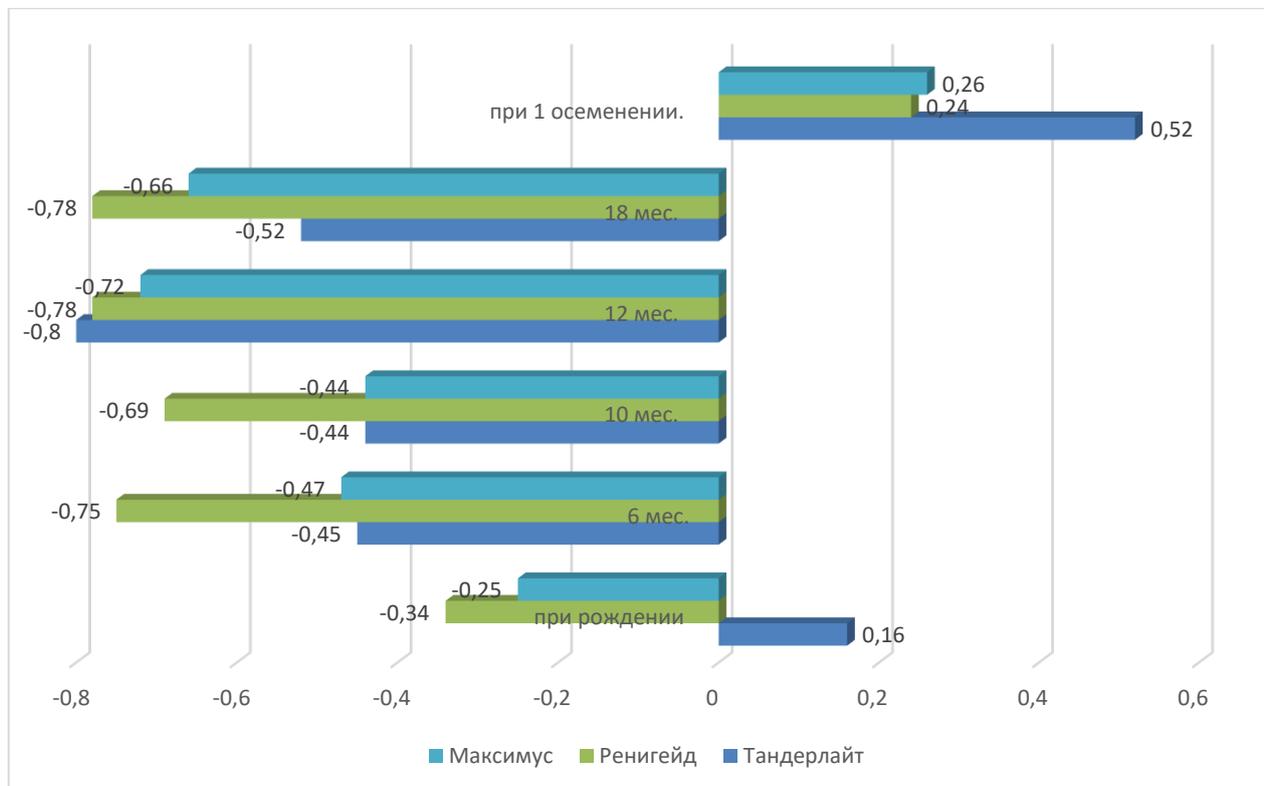


Рис. 1. Коэффициенты корреляции между живой массой по периодам роста и возрастом первого осеменения

Как видно из рисунка во все периоды роста нет положительной взаимосвязи между живой массой по периодам роста и возрастом первого осеменения, за исключением живой массы при рождении у телок от быка-производителя Тандерлайт. Также средние положительные показатели коэффициентов корреляции получены по возрасту первого осеменения и живой массой при первом осеменении. Однако это не может служить показателем для проведения отбора или прогноза при отборе телок в раннем возрасте.

Имеется положительная корреляционная связь между массой при рождении и живой массой в 6-ти месячном возрасте во всех группа при низких и средних показателях. Выявлена положительная между живой массой в 6 месяце и живой массой в 10 и 12 месяцев и средняя положительная между живой массой в 6 месяцев и живой массой в 18 месяцев. Такие же положительные высокие и средние коэффициенты корреляции установлены и между живой массой в возрасте 10-12 месяцев и живой массой в 12 и 18 месяцев соответственно. То есть исходя из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что отбор ремонтных телок по живой массе в 6-ти месячном и старше возрасте позволяет получить крупных животных с высокой живой массой. Следует отметить, что не установлено положительной корреляции между живой массой по периодам роста и живой массой при первом осеменении у ремонтных телок от быков-производителей Тандерлайт и Ренигейда. Средняя положительная сопряженность установлена у ремонтных телок-дочерей быка Максимуса. В этой группе телок можно уже в

6-ти месячном возрасте прогнозировать живую массу при первом осеменении, тем более, что выявлена положительная средняя взаимосвязь между живой массой и возрастом при первом осеменении.

Таким образом, из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что используя коэффициенты корреляции между показателями живой массы по периодам оценки роста ремонтных телок можно с высокой долей вероятности прогнозировать интенсивность роста, начиная с 6-ти месячного возраста. Выявлена положительная корреляция между возрастом и живой массой при первом осеменении.

Библиографический список

1. Донник И. М., Мырзин С. В. Роль генетических факторов в повышении продуктивности крупного рогатого скота // Главный зоотехник. 2016. № 8. С. 20-32.
2. Горелик О. В., Ребезов М. Б., Журавлева Р. Д. Весовой рост ремонтного молодняка разных голштинских линий // Обеспечение устойчивого и биобезопасного развития АПК: материалы Всероссийской (национальная) научно-практической конференции. Нальчик, 2022.
3. Горелик А. С., Горелик О. В., Федосеева Н. А., Тетдоев В. В. Эффективность выращивания ремонтных телок от голштинских быков-производителей // Главный зоотехник. 2022. № 10 (231). С. 15-23.
4. Горелик А. С., Горелик О. В., Федосеева Н. А., Тетдоев В. В. Влияние быка-производителя на весовой рост ремонтных телок // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2022. № 3 (70). С. 108-116.
5. Горелик О. В., Неверова О. П., Харлап С. Ю., Шаравьев П. В. Эффективность выращивания телок и производства молока при использовании животных голштинской породы // Вестник биотехнологии. 2022. № 4 (33).
6. Gorelik O. V. et al. 2020. The use of inbreeding in dairy cattle breeding // AGRITECH-III-2020 IOP Publishing <https://iopscience.iop.org/article/To cite this article: IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. /10.1088/1755-1315/548/8/082011>.
7. Gridina S. Characterization of high-producing cows by their immunogenetic status / S. Gridina, V. Gridin and O. Leshonok // Advances in Engineering Research. 2018. P. 253-256.
8. Донник И. М., Воронин Б. А., Лоретц О. Г., Кот Е. М., Воронина Я. В. Российский АПК – от импорта сельскохозяйственной продукции к экспортно-ориентированному развитию // Аграрный вестник Урала. 2017. № 3 (157). С. 12.
9. Горелик А. С. Молочная продуктивность дочерей разных быков-производителей // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 29-33.
10. Gorelik A. S., Rebezov M. B., Belookov A. A., Belookova O. V., Kulmakova N. I., Safronov S. L. Assessment of influence of duration of the service period on the milk yield of cows // Agrarian Science. 2023. № 1. С. 49-52.
11. Харлап С. Ю. Характеристика стада коров по молочной продуктивности // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 135-139.
12. Харлап С. Ю. Возрастная динамика молочной продуктивности коров // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 140-143.

13. Горелик А. С., Ребезов М. Б. Оценка влияния сервис периода на молочную продуктивность коров // Проблемы и перспективы научно-инновационного обеспечения агропромышленного комплекса регионов: сборник докладов IV Международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 473-478.

14. Горелик А. С. Особенности весового роста телок разных быков-производителей // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 24-28.