

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОСТА ТЕЛОК ПО ПЕРИОДАМ The relationship of heifer growth indicators by period

Т. П. Евсева, 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 для прогнозирования интенсивности роста ремонтных телок следует учитывать их живую массу в 6-ти месячном возрасте. У телок линии Рефлекшн Соверинга выявлена отрицательная взаимосвязь живой массы при рождении и живой массой в 18 месяцев. Подобная особенность установлена и в группе ремонтных телок линии Вис Бэк Айдиала, но отрицательные корреляции получены между живой массой при рождении и живой массой в 10 и 12 месяцев.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, линии, ремонтные телки, весовой рост, взаимосвязь.

Summary

As a result of the research, it was found that in order to predict the growth rate of repair heifers, their live weight at 6 months of age should be taken into account. In heifers of the Reflection Sovering line, a negative relationship between live weight at birth and live weight at 18 months was revealed. A similar feature was established in the group of repair heifers of the Vis Back Ideal line, but negative correlations were obtained between the live weight at birth and the live weight at 10 and 12 months.

Keywords: cattle, lines, repair heifers, weight growth, relationship.

Цель работы: оценка взаимосвязи показателей роста ремонтных телок разных линий.

Современный молочный черно-пестрый скот - это крупные животные, характеризующиеся высокими удоями с устойчивой лактационной деятельностью, хорошей пригодностью к промышленной технологии производства молока [1-7]. Повышение продуктивности привело к снижению воспроизводительной способности и сокращению количества новорожденного молодняка, и как следствие, к недополучению ремонтных телок для обновления стада. Все это ставит вопросы воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка на первое место [8-16]. Изучение влияния линейного происхождения на весовой рост ремонтных телок актуально и имеет практическое значение.

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.

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

Результаты исследований/ Нами были рассчитаны коэффициенты корреляции между показателями роста по периодам и живой массой по периодам и возрастом первого осеменения.

Таблица 1

Коэффициенты корреляции показателей роста по периодам

Показатель	Масса при рождении	Жив. масса в 6 мес., кг	Жив. масса в 10 мес., кг	Жив. масса в 12 мес., кг	Жив. масса в 18 мес., кг	Жив. масса при 1 осемен., кг
В среднем по поголовью						
Масса при рождении	1					
Жив. масса в 6 мес., кг	0,1738	1				
Жив. масса в 10 мес., кг	0,1176	0,8387	1			
Жив. масса в 12 мес., кг	0,0610	0,7103	0,7452	1		
Жив. масса в 18 мес., кг	0,0127	0,5342	0,4659	0,6110	1	
Жив. масса при 1 осемен., кг	-0,0269	0,2480	0,2785	0,3428	0,2525	1
Возраст 1 осем., мес.	-0,0147	-0,5546	-0,5581	-0,7523	-0,5884	0,1782
Линия РефлекшнСоверинга						
Масса при рождении	1					
Жив. масса в 6 мес., кг	0,3127	1				
Жив. масса в 10 мес., кг	0,2921	0,8654	1			
Жив. масса в 12 мес., кг	0,1746	0,72067	0,7275	1		
Жив. масса в 18 мес., кг	-0,0376	0,4380	0,4130	0,5985	1	
Жив. масса при 1 осемен., кг	-0,0498	0,0982	0,1502	0,1726	0,1324	1
Возраст 1 осем., мес.	-0,1321	-0,5487	-0,5018	-0,7818	-0,6419	0,2709
Линия Вис БэкАйдиал						
Масса при рождении	1					
Жив. масса в 6 мес., кг	0,0438	1				
Жив. масса в 10 мес., кг	-0,0211	0,8306	1			
Жив. масса в 12 мес., кг	-0,0527	0,7008	0,7353	1		
Жив. масса в 18 мес., кг	0,0676	0,6598	0,5157	0,6211	1	
Жив. масса при 1 осемен., кг	-0,0138	0,3270	0,3302	0,4370	0,3507	1
Возраст 1 осем., мес.	0,1010	-0,5436	-0,5612	-0,7203	-0,5568	0,1509

В результате проведенных исследований было установлено, что в среднем по всему поголовью были установлены низкие положительные корреляционные коэффициенты между живой массой при рождении и живой массой до 18 месяцев по всем периодам оценки, и высокие положительные коэффициенты между живой массой в 6 месяцев и живой массой в 10, 12 и 18 месяцев. Начиная с 6 месячного возраста, наблюдается положительная средняя взаимосвязь живой массы во все периоды роста и живой массой при первом осеменении. Таким об-

разом, можно используя полученные результаты и в 6-ти месячном возрасте проводить отбор и прогнозировать дальнейшую интенсивность роста ремонтных телок.

Рассматривая полученные в результате расчета коэффициенты корреляции по линиям можно отметить особенности, по сравнению со средними показателями по всему поголовью ремонтных телок.

У телок линии Рефлекшн Соверинга выявлена отрицательная взаимосвязь живой массы при рождении и живой массой в 18 месяцев. Подобная особенность установлена и в группе ремонтных телок линии Вис Бэк Айдиала, но отрицательные корреляции получены между живой массой при рождении и живой массой в 10 и 12 месяцев.

Таким образом, для прогнозирования интенсивности роста ремонтных телок следует учитывать их живую массу в 6-ти месячном возрасте.

Библиографический список

1. Донник И. М., Мымрин 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. 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.
9. 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.
10. Горелик А. С., Фаткуллин Р. Р. Рост и развитие телочек при введении в рацион «Альбит-Био» // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2014. № 4. С. 9-13.
11. Терещенко А., Харлап С. Ю. Оценка роста телят при применении белково-витаминно-минерального концентрата // Молодежь и наука. 2019. № 3. С. 43.

12. Горелик О. В., Харлан С. Ю., Федосеева Н. А. Весовой рост телят молочного периода при использовании БВМК 60-10% // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2020. № 1 (60). С. 145-151.

13. Лоретц О. Г., Горелик А. С., Горелик О. В., Неверова О. П. Повышение естественной резистентности и сохранности телят в молочный период: научно-практические рекомендации. Екатеринбург, 2019.

14. Саматов Р. Р., Ларицкая А. М., Горелик О. В. Рост и развитие телят при разных схемах выпойки // Молодежь и наука. 2019. № 5-6. С. 55.

15. Мартынова А. Ю., Шевлягин А. О., Горелик О. В. Влияние сезона рождения на рост и развитие ремонтных телок // Молодежь и наука. 2018. № 5. С. 59.

16. Горлов И. Ф., Шахбазова О. П., Кобыляцкий П. С., Николаев Д. В., Закурдаева А. А. Совершенствование технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота [Электронный ресурс] // Молочное и мясное скотоводство. 2014. № 4. С. 5–8. Режим доступа: <https://elib.pstu.ru/vufind/EdsRecord/edselr,edselr.21630396>.