

Дзодзаева А. Х., Абдулхаликов Р. З., Курманова М. К., Тарчоков Т. Т.

Dzodzayeva A. Kh., Abdulkhalikov R. Z., Kurmanova M. K., Tarchokov T. T.

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ТЕЛОК ШВИЦКОЙ ПОРОДЫ

FEATURES OF GROWTH OF SHVITSKY BREED CALFS

В настоящее время в рамках реализации национальной программы «Развитие АПК ...» происходит увеличение численности скота швицкой породы путём завоза их с различных зарубежных стран. Установлено, что принятая в хозяйстве технология выращивания телят предусматривает достижение живой массы 170-175 кг к концу молочного периода. После молочного периода рационы кормления телок способствуют реализации потенциала роста живой массы, вследствие чего к 10 месячному возрасту достигают живой массы 278 кг, что соответствует требованиям стандарта по живой массе для животных швицкой породы. Интенсивность роста телок несколько снижается в связи с осенне-зимним периодом выращивания, когда наблюдается недостаток питательных веществ, или не сбалансированность рационов по основным питательным веществам. В результате телки швицкой породы достигают в годовалом возрасте живой массы 323 кг, что также соответствует стандарту породы. Анализ интенсивности роста телок показал, что от рождения до конца молочного периода абсолютные приросты живой массы составляли 137 кг, а в целом за весь период выращивания от рождения до 18 месячного возраста абсолютные приросты живой массы составили 388 кг.

Ключевые слова: швицкая порода, интенсивные технологии, живая масса изменчивость живой массы.

Currently, within the framework of the implementation of the national program "Development of the agro-industrial complex" there is an increase in the number of cattle of the Swiss breed by importing them from various foreign countries. It is established that the technology of growing calves adopted in the farm provides for the achievement of a live weight of 170-175 kg by the end of the dairy period. After the dairy period, the feeding rations of heifers contribute to the realization of the growth potential of live weight, as a result of which by the age of 10 months they reach a live weight of 278 kg, which meets the requirements of the standard for live weight for animals of the Swiss breed. The growth rate of heifers is somewhat reduced due to the autumn-winter growing period when there is a lack of nutrients, or an imbalance in the diets of the main nutrients. As a result, the heifers of the Swiss breed reach a live weight of 323 kg at the age of one year, which also corresponds to the breed standard. The analysis of the growth intensity of heifers showed that from birth to the end of the dairy period, the absolute gains in live weight were 137 kg, and in general, for the entire growing period from birth to 18 months of age, the absolute gains in live weight were 388 kg.

Key words: Swiss breed, intensive technologies, live weight, live weight variability.

Дзодзаева Асият Хасанбиевна – соискатель кафедры зоотехнии и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик

Dzodzayeva Asiyat Khasanbievna – Candidate of the Department of Animal Science and Veterinary and Sanitary Expertise, FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik

Абдулхаликов Рустам Заурбиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик
Тел.: 8 928 691 26 74

Курманова Марина Келетовна – кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры механизации сельского хозяйства, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик

Тарчоков Тимур Тазретович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры зоотехнии и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик
Тел.: 8 928 079 75 55
E-mail: ttarchokov@mail.ru

Abdulkhalikov Rustam Zaurbievich – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Department of Technology for Processing and Storage of Agricultural Products, FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik
Tel.: 8 928 691 26 74

Kurmanova Marina Keletovna – Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer of the Department of Agricultural Mechanization, FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik

Tarchokov Timur Tazretovich – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Professor of the Department of Animal Science and Veterinary and Sanitary Expertise, FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik
Tel.: 8 928 079 75 55
E-mail: ttarchokov@mail.ru

Введение. В условиях хозяйств предгорной и горной зон Северного Кавказа основной плановой породой крупного рогатого скота является швицкая, которая характеризуется хорошей приспособленностью к отгонно-горному содержанию и проявляет высокую продуктивность при обеспечении оптимальных условий кормления и содержания.

В настоящее время в рамках реализации национальной программы «Развитие АПК ...» происходит увеличение численности скота швицкой породы путём завоза из различных зарубежных стран. Многочисленными исследованиями установлено, что характер реализации хозяйственно-полезных признаков животных обусловлен генетическими и паратипическими факторами. При этом до настоящего времени в условиях прогрессивных технологий не изучены особенности роста телок, полученных от завезенных животных швицкой породы. В связи с этим изучение динамики живой массы телок, абсолютных приростов живой массы является актуальным и представляет научный и практический интерес.

Цель исследований заключается в изучении особенностей роста телок швицкой породы, полученных от завезенных из зарубежья коров.

Материалы, место и методика исследований. Исследования по изучению изменения живой массы телок с возрастом проводились в условиях КФХ Жаппуева Ж.Х., где занимаются разведением животных швицкой породы, завезенных нетелями из США.

В хозяйстве практикуется беспривязное круглогодичное содержание животных по американской технологии с регулируемым параметрами микроклимата, роботизированной системой доения коров. Кормление осуществляется кормовыми смесями в виде моноорма. Используемые при выращивании телят схемы предусматривают достижение к шестимесячному возрасту живой массы 175 кг. Рационы кормления телят составляются с учетом живой массы и корректируются ежемесячно с учетом кормовой базы и оснащенности кормами. При проведении исследований в качестве материалов исследований использовались первичные данные, документы первичного племенного и зоотехнического учета, племенные свидетельства, племенные карточки коров швицкой породы (форма 2 – мол), данные зоотехнического отчета о результатах племенной работы со швицкой породы скота (форма 7 – мол), журналы регистрации приплода и выращивания молодняка.

Изучение живой массы проводилось при рождении, в конце молочного периода, в 10, 12 и 18 месячном возрасте. По данным живой массы вычислялись абсолютные приросты живой массы по общепринятым методикам. Данные, полученные в процессе проведения исследований, обработаны биометрически по Н.П. Плохинскому (1969) [1], и Т.Г. Тарчокову и др. (2016) [2].

Результаты исследований. Живая масса является важным селекционным признаком, которая зависит от наследственных качеств и паратипических факторов [3-14]. Данный показатель имеет значительные колебания, связанные с уровнем племенной работы и планом роста, принятым в хозяйстве.

В наших исследованиях изменения живой массы телок швицкой породы показаны в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение живой массы телок швицкой породы с возрастом

Возрастные периоды (мес.)	$X \pm m_x$	σ	C_v
При рождении	28,6±0,383	2,06	7,22
6	166,6±2,36	12,3	7,4
10	278,1±2,67	14,0	5,0
12	322,5±3,4	17,3	5,4
18	416,7±7,9	40,1	9,6

Установлено, что телки швицкой породы рождаются довольно крупными, и их живая масса при рождении составляет 28,6 кг. Принятая в хозяйстве технология выращивания телят предусматривает достижение живой массы 170-175 кг к концу молочного периода.

В результате, животные подопытной группы к концу молочного периода достигают живой массы 167 кг, что является недостаточной и несоответствующей принятому плану роста животных в хозяйстве.

В дальнейшем после молочного периода рационы кормления телок способствуют реализации потенциала роста живой массы, вследствие чего к 10 месячному возрасту живой массы 278 кг, что соответствует требованиям стандарта для животных швицкой

породы. В дальнейшем интенсивность роста несколько снижается в связи с осенне-зимним периодом выращивания, когда наблюдается недостаток питательных веществ, или не сбалансированность рационов по основным питательным веществам. В результате телки швицкой породы достигают в годовалом возрасте живой массы 323 кг, что также соответствует стандарту породы.

В хозяйстве после годовалого возраста проводится массовый отбор ремонтных телок. В связи с этим после годовалого возраста выращиванию ремонтных телок уделяется внимание, направленное на повышение интенсивности роста телок и подготовку их к плодотворному осеменению в 18 месячном возрасте. В результате к возрасту первой случки животные подопытной группы достигают живой массы 417 кг, что также соответствует требованиям породы.

В наших исследованиях анализ внутригрупповой изменчивости живой массы мы проводили на основе данных стандартного отклонения и коэффициента изменчивости. Анализ стандартного отклонения живой массы телок показал, что с возрастом данный показатель имеет тенденцию к увеличению. Также при рождении стандартное отклонение живой массы составляет: при рождении 2 кг, в 6 месячном возрасте – 12,3 кг, в годовалом возрасте – 17,3 кг, в 18 месяцев – 40 кг. По сравнению с величиной стандартного отклонения коэффициент изменчивости живой массы характеризуется меньшими колебаниями. Так, при рождении и к концу молочного периода коэффициенты изменчивости живой массы были сходными. Подобная тенденция наблюдается и в 10 и в 12 месячном возрасте, хотя значение их несколько ниже по сравнению с предыдущими периодами и составляет 5,0-5,4%. В дальнейшем внутригрупповая изменчивость живой массы увеличивается и достигает 9,6%, что связано с неодинаковой реакцией организма подопытных животных на условия кормления и содержания.

В целом приведенные данные свидетельствуют о том, что во все возрастные периоды подопытные животные характеризуются высокими показателями живой массы,

улучшение условий кормления и содержания будет способствовать более полной реализации наследственного потенциала интенсивности роста.

Наряду с изучением возрастной изменчивости живой массы телок швицкой породы нами проанализированы данные абсолютных приростов живой массы по периодам роста, которые показаны в таблице 2.

Таблица 2 – Абсолютные приросты живой массы телок швицкой породы

Возрастные периоды	$X \pm m_x$	σ	C_v
При рождении	137 \pm 2,4	12,3	8,9
6-10	111,5 \pm 2,5	12,9	11,5
10-12	44,8 \pm 2,0	10,2	22,6
12-18	94,2 \pm 7,2	37,0	39,3
0-18	388 \pm 7,8	40	10,3

Установлено, что подопытные животные характеризовались различными значениями абсолютных приростов живой массы, что обусловлено возрастными периодами. Так, от рождения до конца молочного периода абсолютный прирост живой массы составил 137 кг.

В последующем показатели абсолютных приростов живой массы несколько снизились, и в период от 6 до 10 месячного возраста они составили 112 кг. Далее также наблюдается некоторое снижение абсолютных приростов живой массы, что обуслов-

лено возрастными особенностями, а также осенне-зимним периодом и связанными с ним погрешностями в кормлении. В дальнейшем с годовалого возраста указанная тенденция сохраняется, с чем и связаны абсолютные приросты живой массы на уровне 94 кг.

В целом за весь период выращивания от рождения до 18 месячного возраста абсолютные приросты живой массы составили 388 кг.

Показатели изменчивости абсолютных приростов живой массы были различными в различные возрастные периоды, хотя наблюдалась тенденция увеличения значений стандартного отклонения и коэффициента изменчивости с возрастом.

Область применения результатов: результаты проведенных исследований могут быть использованы хозяйствами, разводящими животных швицкой породы при планировании роста молодняка, а также в процессе составления планов селекционно-племенной работы в стадах швицкого скота.

Заключение. Таким образом, анализ приведенных данных позволяет сделать заключение о том, что во все возрастные периоды животные подопытной группы характеризуются высокими показателями живой массы и улучшение условий кормления и содержания будет способствовать более полной реализации наследственного потенциала интенсивностью роста.

Литература

1. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
2. Тарчоков Т.Т., Максимов В.И., Юлдашбаев Ю.А. Генетика и биометрия: учебно-практическое пособие. – М.: Курс: Инфра-М, 2016. – 112 с.
3. Тарчоков Т.Т. Хозяйственно-полезные признаки молочного скота предгорной зоны Северного Кавказа в зависимости от генетических и паратипических факторов: автореф. дис. докт. сельскохозяйств. наук. – П. Персиановский, 2000.

References

1. Plohinskij N.A. Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov. – M.: Kolos, 1969. – 256 s.
2. Tarchokov T.T., Maksimov V.I., Yuldashbaev Y.A. Genetika i biometriya: uchebno-prakticheskoe posobie. – M.: Kurs: Infra-M, 2016. – 112 s.
3. Tarchokov T.T. Hozyajstvenno-poleznye priznaki molochного skota predgornoj zony Severnogo Kavkaza v zavisimosti ot geneticheskikh i paratipicheskikh faktorov: avtoref. dis. dokt. sel'skhoz. nauk. – P.Persianovskij, 2000.

4. Таов И.Х., Тлейнишева М.Г., Тарчоков Т.Т. Аминокислотный состав молока коров-первотелок разного генотипа // Аграрная Россия. – 2006. – №4. – С. 31-32.
5. Тарчоков Т.Т., Борукаев М.Х. Молочная продуктивность коров различных генотипов // Зоотехния. – 1992. – № 1.
6. Тарчоков Т.Т. Голштинизация швицского и черно-пестрого скота в Кабардино-Балкарии // Зоотехния. – 1995. – № 9.
7. Тарчоков Т.Т. Выращивание коров на повышенном уровне кормления // Зоотехния. – 1993. – № 2.
8. Тарчоков Т.Т. Продуктивность голштинизированных коров в Кабардино-Балкарии // Зоотехния. – 2002. – № 1. – С. 6-7.
9. Улимбашев М.Б., Тарчоков Т.Т. Конституциональные типы коров разного генотипа // Аграрная наука. – 2005. – №6. – С. 24-25.
10. Дадов Р.М., Тарчоков Т.Т. Влияние кровности по голштинской породе на характер наследования удоя и типа конституции коров // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – 2006. – Т. 1. – № 1. – С. 43-45.
11. Борукаев М.Х., Тарчоков Т.Т. Молочная продуктивность голштинизированных коров в Кабардино-Балкарии // Зоотехния. – 1992. – №1. – С. 8.
12. Тарчоков Т.Т. Адаптивные качества голштинизированных коров различных генотипов // Зоотехния. – 1996. – № 9.
13. Тарчоков Т.Т. Выращивание коров на повышенном уровне кормления // Зоотехния. – 1993. – № 2.
14. Influence of paratypical factors on productive qualities of Holstein cows / T.T. Tarchokov, Z.M. Aisanov, S.F. Sukhanova, A.A. Mishhozhev, D.S. Balpanov // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2019. – 341(1), 012047

4. *Taov I.H., Tlejnsheva M.G., Tarchokov T.T.* Aminokislotnyj sostav moloka korov-pervotelok raznogo genotipa // Agrarnaya Ros-siya. – 2006. – №4. – S. 31-32.
5. *Tarchokov T.T., Borukaev M.H.* Moloch-naya produktivnost' korov razlichnyh genoti-pov // Zootekhniya. – 1992. – № 1.
6. *Tarchokov T.T.* Golshtinizaciya shvick-ogo i cherno-pestrogo skota v Kabardino-Balkarii // Zootekhniya. – 1995. – № 9.
7. *Tarchokov T.T.* Vyrashchivanie korov na povyshennom urovne kormleniya // Zootekh-niya. – 1993. – № 2.
8. *Tarchokov T.T.* Produktivnost' golshtini-zirovannyh korov v Kabardino-Balkarii // Zoo-tekhniya. – 2002. – № 1. – S. 6-7.
9. *Ulimbashev M.B., Tarchokov T.T.* Kons-titucional'nye tipy korov raznogo genotipa // Agrarnaya nauka. – 2005. – №6. – S. 24-25.
10. *Dadov R.M., Tarchokov T.T.* Vliyanie krovnosti po golshtinskoj porode na harakter nasledovaniya udoya i tipa konstitucii korov // Sbornik nauchnyh trudov Stavropol'skogo nauchno-issledovatel'skogo instituta zhivotno- vodstva i kormoproizvodstva. – 2006. – T. 1. – № 1. – S. 43-45.
11. *Borukaev M.H., Tarchokov T.T.* Mo-lochnaya produktivnost' golshtinizirovannyh korov v Kabardino-Balkarii // Zootekhniya. – 1992. – №1. – S.8.
12. *Tarchokov T.T.* Adaptivnye kachestva golshtinizirovannyh korov razlichnyh genoti-pov // Zootekhniya. – 1996.– № 9.
13. *Tarchokov T.T.* Vyrashchivanie korov na povyshennom urovne kormleniya // Zootek-hniya. – 1993. – № 2.
14. Influence of paratypical factors on pro- ductive qualities of Holstein cows / *T.T. Tarcho- kov, Z.M. Aisanov, S.F. Sukhanova, A.A. Mis- hhozhev, D.S. Balpanov* // IOP Conference Se- ries: Earth and Environmental Science. – 2019. –341(1), 012047