

Тарчоков А. Т., Кудаяев Таулан Р., Кудаяев Тамирлан Р.,  
Абдулхаликов Р. З., Айсанов З. М.

Tarchokov A. T., Kudayev Taulan R., Kudayev Tamirlan R.,  
Abdulkhalikov R. Z., Aisanov Z. M.

## ОСОБЕННОСТИ РОСТА МОЛОДНЯКА КОЗ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА МАТЕРЕЙ

## PECULIARITIES OF GROWTH OF YOUNG GOATS OF ZAAZEN BREED DEPENDING ON THE AGE OF MOTHERS

*Во все возрастные периоды группы подопытных животных характеризовались различными показателями живой массы, что обусловлено проявлением полового диморфизма и возрастом и, соответственно, живой массой матерей. Данное превосходство составляет при рождении в первой группе 11,3%, во второй группе 2,7%, в двухмесячном возрасте – 13,5 и 15,4%, в четырехмесячном возрасте – 17,2 и 8,7%, соответственно. К четырехмесячному возрасту различие между группами подопытных животных по живой массе несколько сглаживается, хотя и сохраняется. В результате в указанный период козочки второй группы по живой массе превосходили сверстников первой группы на 19,1%, у козочек различие по живой массе составило 28,4%. В годовалом возрасте козочки обеих групп по живой массе между собой не различались и различия оказались недостоверными ( $P < 0,95$ ), а козочки второй группы превосходили сверстниц первой группы на 3,7% ( $P > 0,99$ ). Подобная тенденция наблюдается и в восемнадцатимесячном возрасте, когда козочки обеих групп достигли живой массы 41,4-43,4 кг и были близки к стандарту зааненской породы по живой массе.*

**Ключевые слова:** зааненские козы, живая масса, среднесуточные приросты живой массы, относительная скорость роста.

*In all age periods, groups of experimental animals were characterized by different indicators of live weight, which is due to the manifestation of sexual dimorphism and the age, and respectively the live weight, of mothers. This superiority is 11,3% at birth in the first group, 2,7% in the second group, 13,5% and 15,4% at two months of age, and 17,2% and 8,7% at four months of age, respectively. By the age of four months, the difference between groups of experimental animals by live weight is somewhat smoothed, although it remains. As a result, in the specified period, the goats of the second group outnumbered their peers of the first group by 19,1%, while the difference in live weight in goats was 28,4%. At one-year-old age, the goats of both groups did not differ in their live weight and the differences were unreliable ( $P < 0,95$ ), while the goats of the second group outperformed their peers of the first group by 3,7% ( $P > 0,99$ ). A similar trend is observed at the age of eighteen months, when the goats of both groups reached a live weight of 41,4-43,4 kg and were close to the standard of the Zaanen breed in live weight.*

**Key words:** Zaanen goats, live weight, average daily increases in live weight, relative growth rate.

Тарчоков Амир Тимурович – аспирант кафедры зоотехнии и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик  
Тел.: 8 928 079 75 55  
E-mail: [ttarchokov@mail.ru](mailto:ttarchokov@mail.ru)  
Tarchokov Amir Timurovich –

post-graduate student 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](mailto:ttarchokov@mail.ru)

Кудаяев Таулан Русланович – ординатор ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова», г. Санкт-Петербург

**Кудаев Тамирлан Русланович** –  
ординатор, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург

**Абдулхаликов Рустам Заурбиевич** –  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик

**Айсанов Заурбек Магомедович** –  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры зоотехнии и ветеринарно-санитарной экспертизы, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ

**Kudayev Taulan Ruslanovich** –  
resident of the Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center named after V.A. Almazova, St. Petersburg

**Kudayev Tamirlan Ruslanovich** –  
resident, FGBVOU VO «Military Medical Academy named after S.M. Kirova», St. Petersburg

**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

**Aisanov Zaurbek Magometovich** –  
Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Zootechnics and Veterinary Sanitary Expertise, FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik

---

**Введение.** Передовой опыт молочного козоводства свидетельствуют о том, что для увеличения показателей молочной продуктивности необходимо создать оптимальные условия для их реализации. В связи с этим вопросы разведения, содержания, кормления коз, выращивания молодняка в конкретных природно-климатических условиях являются актуальными. Важно отметить, что во многих странах мира с развитым молочным козоводством разведение коз зааненской породы является перспективным направлением. Подобная тенденция наблюдается и в РФ, где ежегодно увеличивается поголовье зааненских коз, ведется целенаправленная селекционно-племенная работа, повышается уровень их молочной продуктивности.

Между тем, на территории Кабардино-Балкарской Республики с 2005 г. были созданы козоводческие хозяйства «Сарский» и «Черек-1», которые занимались производством продукции козоводства с использованием коз зааненской породы на промышленной основе. После их реорганизации, животные зааненской породы сохранились лишь в КФХ «Тарчоков», где племенное стадо формировалось из числа животных указанных выше хозяйств. До

настоящего времени в условиях приведенных хозяйств нет данных по изучению хозяйственно-полезных признаков коз зааненской породы, характеризующих их экстерьерно-конституциональные особенности. В связи с этим, изучение динамики живой массы молодняка коз зааненской породы в зависимости от возраста матерей на базе указанного КФХ представляет определенный научный и практический интерес.

Исследования проведены в 2016-2018 гг. в соответствии с планом научно-исследовательской работы кафедры «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М.Кокова».

**Цель исследований** – оценить интенсивность роста молодняка коз зааненской породы в зависимости от возраста матерей. Для реализации поставленной цели поставлена задача – изучить динамику живой массы козлят в зависимости от возраста матерей.

**Место, материалы и методика исследований.** Крестьянско-фермерское хозяйство «Тарчоков» расположено в предгорной зоне КБР. В хозяйстве практикуется стойлово-пастбищная система содержания, весеннее козление в марте-

апреле. Для решения поставленных задач были сформированы 2 группы козлят, которые различались между собой по возрасту матерей и учитывались двойни. В первую группу входили козлята, полученные от козоматок до двухлетнего возраста (n=15), во вторую группу – козлята, полученные от козоматок трехлетнего возраста и старше (n=15). Группы подопытных животных формировались после окончания молозивного периода. Во время проведения исследований все животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания. В двухнедельном возрасте проводилась кастрация козчиков бескровным методом. В дневное время приплод находился на подсосе под матерями на пастбище, в ночное время – отдельно от матерей. Помимо поедаемой пастбищной травы козоматкам скармливали концентраты в количестве 150-200 г на каждую голову и минеральную подкормку вволю. В зимний период в состав рациона входили грубые, сочные и концентрированные корма. В четырехмесячном возрасте проводилась отбивка козлят от матерей. Помимо пастбищной травы козлята получали концентраты (100г) и минеральную подкормку. Об интенсивности роста козлят судили по данным изменения живой массы, которую определяли путем взвешивания с точностью до 100 грамм по общепринятой методике.

Данные, полученные в процессе проведения исследований, обработаны методом вариационной статистики [2, 4].

**Результаты исследований.** Многими исследованиями показано, что живая масса – важный селекционный признак, показывает интенсивность роста животных, который обуславливается наследственными

особенностями, а также условиями кормления и содержания [1, 3, 5, 6]. Изучение динамики живой массы козлят зааненской породы (таблица 1) показало, что во все возрастные периоды группы подопытные животные характеризовались различными показателями живой массы, что обусловлено проявлением полового диморфизма и возрастом и, соответственно живой массой матерей. Важно отметить, что во все возрастные периоды в обеих группах подопытных животных наблюдается превосходство по живой массе козчиков над козочками, что обусловлено проявлением полового диморфизма. Данное превосходство составляет при рождении в первой группе 11,3%, во второй группе 2,7%, в двухмесячном возрасте – 13,5 и 15,4%, в четырехмесячном возрасте – 17,2 и 8,7%, соответственно. Приведенные данные свидетельствуют о том, что с возрастом у козлят обеих групп половой диморфизм по живой массе имеет тенденцию к увеличению, т.е усиливается. Так, при рождении более высокими показателями живой массы отличались козлята второй группы, которые превосходили козлят первой группы в среднем на 68,9%.

В этот период превосходство козчиков второй группы над сверстниками первой группы по живой массе составило 59,9% ( $P>0,999$ ), у козочек указанное превосходство составило 73,2% ( $P>0,999$ ).

В последующем группы подопытных животных росли с различной интенсивностью. В результате превосходство по живой массе козлят второй группы над первыми сохраняется и составляет в среднем 59,5%.

**Таблица 1** – Динамика живой массы козлят в зависимости от возраста матерей, кг

Возраст, мес.	От матерей до 2 лет					От матерей 3 лет и старше				
	в среднем	♂		♀		в среднем	♂		♀	
		X±m <sub>x</sub>	C <sub>v</sub>	X±m <sub>x</sub>	C <sub>v</sub>		X±m <sub>x</sub>	C <sub>v</sub>	X±m <sub>x</sub>	C <sub>v</sub>
При рожд.	2,25	2,4±0,05	7,9	2,1±0,05	10,0	3,75	3,8±0,28	27,9	3,7±0,11	11,7
2	7,90	8,4±0,21	9,6	7,4±0,25	12,9	12,60	13,5±0,3	8,5	11,7±0,17	5,7
4	14,55	15,7±0,29	6,9	13,4±0,19	5,4	17,95	18,7±0,24	4,8	17,2±0,19	4,3
12	38,35	39,1±0,27	2,6	37,6±0,17	1,7	39,40	39,8±0,19	1,9	39,0±0,39	3,8

18	41,10	-	-	41,4±0,59	5,3	43,40	-	-	43,4±0,3	2,6
----	-------	---	---	-----------	-----	-------	---	---	----------	-----

Как и в предыдущий период, различие между козлятами второй и первой групп по живой массе высоко достоверно ( $P>0,999$ ). К четырехмесячному возрасту различие между группами подопытных животных по живой массе несколько сглаживается, хотя и сохраняется. В результате, в указанный период козлятки второй группы по живой массе превосходили сверстников первой группы на 19,1%, у козочек различие по живой массе составило 28,4%. В четырехмесячном возрасте проводилась отбивка козлят от матерей. В последующем, наряду с пастбищной травой в летний и осенний периоды, козлята получали концентраты (100 г на голову) и минеральную подкормку. В зимний период основу рациона составляли грубые корма (сено люцерновое и разнотравное) и концентраты (кукуруза, отруби, ячмень и жмых подсолнечниковый). В дальнейшем к годовалому возрасту различия между группами козлят по живой массе сгладились. В результате, в годовалом возрасте козлятки обеих групп по живой массе между собой не различались и различия оказались недостоверными ( $P<0,95$ ), а козочки второй группы превосходили сверстниц первой группы на 3,7% ( $P>0,99$ ).

### Литература

1. *Новопашина С.И., Санников М.Ю., Кизилова Е.А. и др.* Адаптационные и продуктивные возможности молочных коз разных генотипов и условий их выращивания // *Сельскохозяйственный журнал*. – 2018. – №3(11). – С. 36-43.
2. *Плохинский Н.А.* Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.
3. *Санников М.Ю.* Разведение молочных коз в хозяйствах РФ // *Метод.реком.* – Ставрополь: СНИИЖК, 2005. – 42 с.
4. *Тарчоков Т.Т., Максимов В.И., Юлдашбаев Ю.А.* Генетика и биометрия: учебно-практическое пособие. – М.: Инфра-М, 2016. – 112 с.
5. *Тарчоков Т.Т.* Хозяйственно-полезные признаки молочного скота предгорной зоны Северного Кавказа в зависимости от

Подобная тенденция наблюдается и в восемнадцатимесячном возрасте, когда козочки обеих групп достигли живой массы 41,4-43,4кг, были близки к стандарту зааненской породы по живой массе.

Анализ показателей изменчивости живой массы козлят показал, что коэффициенты изменчивости были более высокими на начальных этапах постэмбрионального периода, т.е. при рождении, и колебались в пределах 7,9-27,9%. Во всех группах подопытных козлят коэффициент изменчивости живой массы с возрастом имеет тенденцию к снижению. В целом во все изученные периоды коэффициент изменчивости живой массы козлят варьировал в пределах 2,6-27,9%, что свидетельствует о возможности проведения отбора по живой массе.

**Заключение.** Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что в целом, к возрасту первой случки козочки, полученные от матерей до двухлетнего возраста по живой массе уступают сверстницам, полученным от матерей трехлетнего возраста и старше на 3,8%.

генетических и паратипических факторов: дис. ... докт. с.-х. наук. – Нальчик, 2000.

6. *Тарчоков Т.Т.* Хозяйственно-полезные признаки молочного скота предгорной зоны Северного Кавказа в зависимости от генетических и паратипических факторов: автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. – П. Персиановский, 2000.

### References

1. *Novopashina S.I., Sannikov M.YU., Kizilova E.A. i dr.* Adaptacionnye i produktivnye vozmozhnosti molochnyh koz raznyh genotipov i uslovij ih vyrashchivaniya // *Sel'skohozyajst-vennyj zhurnal*. – 2018. – №3(11). – S.36-43.
2. *Plohinskij N.A.* Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov. – М.: Kolos, 1969. – 256 s.
3. *Sannikov M.YU.* Razvedenie molochnyh koz v hozyajstvah RF // *Metod.rekom.* – Stavropol': SNIIZHK, 2005. – 42s

4. *Tarchokov T.T., Maksimov V.I., YUldashbaev YU.A.* Genetika i biometriya: uchebno-prakticheskoe posobie. – M.: Infra-M, 2016. – 112 s.

5. *Tarchokov T.T.* Hozyajstvenno-poleznye priznaki molohnogo skota predgornoj zony Severnogo Kavkaza v zavisimosti ot geneticheskikh i paratipicheskikh faktorov: dis. ... dokt. s.-h. nauk. – Nal'chik, 2000.

6. *Tarchokov T.T.* Hozyajstvenno-poleznye priznaki molohnogo skota predgornoj zony Severnogo Kavkaza v zavisimosti ot geneticheskikh i paratipicheskikh faktorov: avtoref. dis. ... dokt. s.-h. nauk. – P. Persianovskij, 2000.

