

4. Sokolova O.N., Morozov A.V. Sovremennyye metody otsenki kachestva proteinovykh kormov // Voprosy veterinarnoy dietologii. 2025. No. 2. S. 44–49.
5. EFSA Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (FEEDAP), Bampidis, V., Azimonti, G., Bastos, M. L., et al. (2024). Safety and efficacy of a feed additive consisting of *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1079 for dogs and all other Canidae (Danstar Ferment AG). *EFSA Journal. European Food Safety Authority*, 22(7), e8847. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2024.8847>.
6. Stropfová V., Madarová M., Lauková A. (2024). Probiotic effect of *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* on gut health in German Shepherd dogs. *Beneficial Microbes*. 15 (2): 145–158.
7. National Research Council. 2006. *Nutrient Requirements of Dogs and Cats*. Washington, DC: The National Academies Press.
8. Hand, D., Wallis, C., Colyer, A., Penn, C. W. (2013). Pyrosequencing the canine faecal microbiota: breadth and depth of biodiversity. *PloS One*, 8 (1), e53115. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0053115>.
9. Suchodolski J. S. (2016). Diagnosis and interpretation of intestinal dysbiosis in dogs and cats. *Veterinary Journal (London, England: 1997)*, 215, 30–37. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2016.04.011>.
10. Middelbos, I. S., Vester Boler, B. M., Qu, A., et al. (2010). Phylogenetic characterization of fecal microbial communities of dogs fed diets with or without supplemental dietary fiber using 454 pyrosequencing. *PloS One*, 5(3), e9768. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0009768>.
11. Vasilev A.A., Smirnova L.P. *Klinicheskaya biokhimiya zhivotnykh*. Sankt-Peterburg: Lan, 2023. 384 s.
12. Swanson, K. S., Grieshop, C. M., Flickinger, E. A., et al. (2002). Supplemental fructooligosaccharides and mannanoligosaccharides influence immune function, ileal and total tract nutrient digestibilities, microbial populations and concentrations of protein catabolites in the large bowel of dogs. *The Journal of Nutrition*, 132(5), 980–989. <https://doi.org/10.1093/jn/132.5.980>.



УДК 636.39.084:636.39.034
DOI: 10.53083/1996-4277-2026-261-7-54-59

Д.П. Сушкова, Н.И. Владимиров, Е.М. Зуева
D.P. Sushkova, N.I. Vladimirov, E.M. Zueva

ВЛИЯНИЕ СЕННОЙ МУКИ ИЗ АМАРАНТА НА РОСТ МОЛОДНЯКА КОЗ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ

EFFECT OF AMARANTH HAY MEAL ON YOUNG SAANEN GOAT GROWTH

Ключевые слова: зааненская порода, козлята, живая масса, сенная мука амаранта, абсолютный прирост, среднесуточный прирост, козоводство, комбикорм-концентрат, кормовые добавки.

Представлены результаты оценки эффективности использования сенной муки амаранта в составе комбикорма-концентрата при выращивании молодняков коз зааненской породы. Эксперимент проведен на базе фермерского хозяйства в Алтайском крае на 3 группах животных в возрасте 3-5 мес. по 6 гол. в каждой с учетом пола. Контрольная группа получала стандартный рацион, животные II опытной группы получали комбикорм с 5% сенной муки амаранта (замена 5% овса), III опытной – с 10% (замена 10% овса). Изучали динамику живой массы, абсолютный и среднесуточный приросты. Взвешивание проводи-

ли индивидуально в утренние часы в начале и конце научно-хозяйственного опыта. Включение 10% сенной муки амаранта способствовало повышению интенсивности роста молодняков. Козлики III группы превосходили контрольных аналогов по абсолютному приросту на 23,9% (9,2 кг против 7,0 кг), по среднесуточному приросту – на 22,2% (150,0 г против 116,6 г). Среднесуточный прирост козочек III группы составил 130,4 г, что на 12,2% выше контроля (114,4 г). Наибольшая живая масса к концу опыта зафиксирована в III группе: у козчиков – 22,5 кг, козочек – 20,7 кг, что превышает показатели контроля на 13,3 и 6,7%. Животные II группы занимали промежуточное положение, демонстрируя тенденцию к повышению среднесуточных приростов. Введение 10% сенной муки амаранта в комбикорм-концентрат взамен овса является эффективным приемом повыше-

ния скорости роста молодняка коз в возрасте 3-5 мес. и рекомендуется для использования при составлении рационов кормления после отбивки от матери.

Keywords: *Saanen goats, young goat, live weight, amaranth hay meal, absolute gain, average daily gain, goat farming, compound feed concentrate, feed supplements.*

The results of evaluating the effectiveness of using amaranth hay meal in the composition of concentrate feed for growing young Saanen goats are discussed. The experiment was conducted on a farm in the Altai Region on three groups of 6 animals of the age 3–5 months taking into account their gender. The control group received a standard diet while the animals of the Trial group 2 received compound feed with 5% of amaranth hay meal (replacing 5% of oats), and the Trial group 3 received feed with 10% (replacing 10% of oats). The dynamics of live weight, absolute and average daily weight gains were studied. The animals were weighed

individually in the morning at the beginning and end of the experiment. The inclusion of 10% of amaranth hay meal contributed to an increase of the growth rate of young animals. The male young goats of the Trial group 3 outperformed the control herd mates in terms of absolute weight gain by 23.9% (9.2 kg vs. 7.0 kg), and in terms of the average daily weight gain by 22.2% (150.0 g vs. 116.6 g). The average daily weight gain of the female young goats in the Trial group 3 made 130.4 g which was by 12.2% higher than that in the control (114.4 g). The largest live weight was recorded in the Trial group 3: the male young goats weighed 22.5 kg, and the female young goats weighed 20.7 kg which was by 13.3% and 6.7% greater than in the control, respectively. The animals of the Trial group 2 were in an intermediate position showing a tendency towards higher average daily gains. The inclusion of 10% of amaranth hay meal into the concentrate feed instead of oats is an efficient method of increasing the growth rate of young goats of the age 3-5 months and is recommended for use in young goat nutrition plans after weaning.

Сушкова Дарья Павловна, аспирант, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: d.yakovlevad@mail.ru.

Владимиров Николай Ильич, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: vladimirov55@mail.ru.

Зуева Екатерина Михайловна, к.с.-х.н., нач. отдела, ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, г. Барнаул, Российская Федерация, e-mail: Chupriyanova.e@mail.ru.

Sushkova Darya Pavlovna, post-graduate student, Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: d.yakovlevad@mail.ru.

Vladimirov Nikolay Ilich, Dr. Agr. Sci., Prof., Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: vladimirov55@mail.ru.

Zueva Ekaterina Mikhaylovna, Cand. Agr. Sci., Head of Division, Altai State Agricultural University, Barnaul, Russian Federation, e-mail: Chupriyanova.e@mail.ru.

Введение

Актуальность развития козоводства в современных экономических условиях продиктована его полифункциональным значением. Данная отрасль позволяет оперативно насытить рынок дефицитной продукцией лечебно-профилактического назначения, востребованной среди различных групп населения. Высокая плодовитость и скороспелость коз обеспечивают ускоренные темпы воспроизводства стада, что в сочетании с низкими затратами на содержание делает отрасль экономически привлекательной. В долгосрочной перспективе развитие селекционной базы и внедрение инновационных технологий доения и переработки позволят вывести отечественное козоводство на уровень, обеспечивающий продовольственную безопасность страны по отдельным видам молочной продукции [1, 2].

Выращивание здорового молодняка является фундаментальной основой эффективного ведения животноводства, поскольку именно в пост-

натальном периоде закладываются ключевые основы будущей продуктивности и хозяйственной ценности взрослого поголовья сельскохозяйственных животных. Формирование крепкой конституции, развития внутренних органов, опорно-двигательного аппарата, а также становления устойчивого иммунного статуса в текущий период напрямую коррелирует с последующими показателями молочной, мясной и шерстной продуктивности. Только клинически здоровый молодняк способен в полной мере реализовать генетически детерминированный потенциал конверсии корма, что обеспечивает рентабельность производства и высокое качество конечной продукции.

Ценность амаранта для животноводства обусловлена его уникальным биохимическим составом. По сравнению с традиционными злаковыми культурами (кукуруза, пшеница, рис, сорго), семена и вегетативная масса амаранта характеризуются более высоким содержанием сырого протеина и эфирного экстракта, а также

благоприятным профилем жирных кислот. Кроме того, амарант богат вторичными метаболитами, в частности фенольными соединениями, обладающими противовоспалительным и антиоксидантным действием [3, 4]. Данные свойства определяют не только высокую кормовую ценность растения, но и его потенциальную способность положительно влиять на обмен веществ, иммунный статус и общую резистентность организма сельскохозяйственных животных [5, 6]. Перспективность использования амаранта в качестве кормовой добавки в рационах сельскохозяйственных животных обусловлена уникальным сочетанием его биологических и агрономических характеристик. Введение продуктов переработки амаранта в рационы животных способствует повышению продуктивности, улучшению конверсии корма и положительно влияет на физиологический статус поголовья. Однако, несмотря на очевидный кормовой потенциал данной культуры, анализ доступных источников показывает, что до настоящего времени отсутствуют научные данные, посвященные изучению влияния кормовых добавок из амаранта на рост, развитие и физиологические особенности молодняков коз [7, 8].

В связи с отсутствием систематизированных сведений по данному вопросу впервые были проведены исследования по оценке эффективности скармливания сенной муки из амаранта в рационах молодняков коз с целью изучения динамики их роста и особенностей развития.

Целью исследований было изучить воздействие дозированного включения сенной муки амаранта на показатели живой массы козлят зааненских коз. Для достижения цели решались следующие **задачи**: определить динамику живой массы подопытных животных в возрасте 3-5 мес.; рассчитать абсолютный и среднесуточный приросты при различной дозировке добав-

ки; оценить целесообразность замены овса сенной мукой амаранта в комбикорме-концентрате.

Объекты и методы

Изучение проводилось на базе ИП Дудиной М.А. в с. Зудилово Первомайского района Алтайского края. В качестве испытуемых выступали козочки и козлики зааненской породы в возрасте 3-5 мес. Козлят разделили на 3 группы по 6 гол. в каждой, в возрасте 3 мес. Животные в этих группах были разделены еще на группы с учетом половой принадлежности. Живую массу изучали путем взвешивания молодняков в начале и в конце опыта, в утреннее время. Собранные в ходе эксперимента данные подверглись статистической обработке, выполненной по методике Н.А. Плохинского с применением персонального компьютера и программного обеспечения Microsoft Excel.

Экспериментальная часть

В рамках эксперимента был применен стандартный для данного хозяйства состав комбикорма-концентрата с внесением сменной корректировки – добавлением в него разных дозированных объемов сенной муки амаранта. На весь период опыта были произведены две партии гранул, где из первой партии удалили 5% овса, вместо овса было добавлено 5% сенной муки амаранта. Из второй партии гранул удалили 10% овса и добавили 10% сенной муки амаранта. Введение сенной муки амаранта проводилось из расчета на 1 ц гранулированного состава комбикорма-концентрата. Экспериментальная кормовая добавка из амаранта предложена ООО «Амара». Предприятие расположено в г. Барнауле, занимается переработкой данного растительного сырья и производством органической продукции. Схема кормления молодняков представлена в таблице 1.

Таблица 1

Схема кормления молодняков

Группа животных	Подопытная группа		n	Условия кормления
Молодняк коз молочного направления продуктивности зааненской породы	I контрольная	Козлики	3	О/Р
		Козочки	3	
	II опытная	Козлики	3	О/Р + 5%
		Козочки	3	
	III опытная	Козлики	3	О/Р + 10%
		Козочки	3	

Результаты и их обсуждение

Рацион был составлен с учетом возраста козлят. Все подопытные животные находились в одинаковых условиях содержания. Динамика изменения живой массы подопытных животных является основным показателем, характеризующим интенсивность их роста. В таблице 2 представлены данные по изменению живой массы козлят в изучаемые возрастные периоды, в таблице 3 приведены результаты расчета абсолютного и среднесуточного прироста, позволяющие оценить скорость ростовых процессов.

Живая масса козчиков в 3 месяца на начало опыта незначительно отличалась от живой массы сверстниц. По окончании опыта козлики превосходили козочек по живой массе, у контрольной группы – на 1,02%, у II и III опытных – на 3,96 и 8% соответственно. При этом наибольшая живая масса наблюдалась у животных

III опытной группы, с внесением амаранта 10%. В сравнении с I и II опытными группами: у козочек – на 0,51 и 6,7%; козчиков – на 3,46 и 13,33%.

Анализ полученных данных показал, что включение амаранта в рацион животных оказало положительное влияние на интенсивность их роста. Наилучшие результаты по скорости роста зафиксированы в III опытной группе. Козлики из этой группы достигли абсолютного прироста живой массы 9,2 кг, что на 23,9% выше показателей контрольной группы (7,0 кг), где среднесуточный прирост составил 150,0 г, превысив контроль на 22,2%. У козочек III опытной группы абсолютный прирост составил 7,2 кг против 8,0 кг в контроле, среднесуточный прирост достиг 130,4 г, что на 12,2% выше контроля (114,4 г).

Таблица 2

Живая масса козлят, кг ($M \pm m$)

Группа		Начало опыта	Конец опыта
I контрольная	Козлики	12,5±0,71	19,5±0,89
	Козочки	11,3±0,65	19,3±0,73
II опытная	Козлики	13,5±0,96	20,2±0,86
	Козочки	13,3±1,58	19,4±0,70
III опытная	Козлики	13,5±0,63	22,5±0,73
	Козочки	13,5±0,93	20,7±0,82

Таблица 3

Абсолютный и среднесуточный прирост молодняка сравниваемых групп ($M \pm m$)

Группа		Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г
I контрольная	Козлики	7,0	116,6
	Козочки	8,0	114,4
II опытная	Козлики	6,7	124,4
	Козочки	6,15	116,1
III опытная	Козлики	9,2	150,0
	Козочки	7,2	130,4

Животные II опытной группы показали промежуточные результаты: у козчиков абсолютный прирост был несколько ниже контроля (6,7 кг), однако среднесуточный прирост (124,4 г) превышал показатель животных контрольной группы (116,6 г), что свидетельствует о более высокой интенсивности роста в отдельные периоды. У козочек II группы наблюдалось снижение абсолютного прироста (6,15 кг) по сравнению с контролем, при незначительном превышении среднесуточного прироста (116,1 против 114,4 г).

В обзоре Katiyatiya и Ncanywa (2026) подчеркивается, что оптимальное включение продуктов переработки амаранта в рационы молодняка мелких жвачных на уровне 5-15% от концентратной части позволяет интенсифицировать ростовые процессы без негативного влияния на рубцовое пищеварение благодаря сбалансированному аминокислотному профилю и наличию биоактивных соединений [9], что согласуется с полученными нами данными о повышении среднесуточного прироста козлят зааненской породы при замене 10% овса сенной мукой амаранта.

Заключение

При кормлении молодняка коз зааненской породы кормами, в рацион которых входили гранулы с заменой 10% овса на сенную муку из амаранта (молодняк 3 группы), оказано существенное влияние на их рост. Наиболее высокие показатели отмечены у козчиков, которые превосходили сверстников контрольной группы по абсолютному приросту на 23,9%, по среднесуточному – на 22,2%. Введение 10% сенной муки амаранта в состав комбикорма-концентрата взамен 10% овса является эффективным приемом повышения скорости роста молодняка коз (в возрасте 3-5 мес.) и может быть рекомендовано для использования при составлении рациона кормления после отбивки от матери.

Библиографический список

1. Кормление молодняка овец с использованием местных минеральных веществ / В. Ф. Радчиков, А. К. Натиров, В. Н. Пилук [и др.] – Текст: непосредственный // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве: материалы Международной научно-технической конференции, Минск, 17-18 октября 2024 года. – Минск: Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом «Белорусская наука», 2024. – С. 89-92.
2. Функ, И. А. Рост и развитие козочек молочного направления продуктивности при использовании пробиотического препарата «Плантарум» / И. А. Функ, Н. И. Владимиров. – Текст: непосредственный // Аграрная наука – сельскому хозяйству: в 2 книгах: сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции, Барнаул, 09-10 февраля 2022 года. – Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2022. – Кн. 2. – С. 175-176. – EDN XGWSDD (дата обращения: 20.05.2026).
3. Calabrò, S., Oteri, M., Vastolo, A., et al. (2022). Amaranthus grain as a new ingredient in diets for dairy cows: productive, qualitative, and in vitro fermentation traits. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 102(10), 4121–4130. <https://doi.org/10.1002/jsfa.11761>.
4. Peiretti P.G. (2018). Amaranth in animal nutrition: A review. *Livestock Research for Rural Development*. Volume 30, Article #88. Retrieved June 4, 2026, from <http://www.lrrd.org/lrrd30/5/peir30088.html>.
5. Зуева, Е. М. Продуктивность коз зааненской породы при скормливании сенной муки амаранта / Е. М. Зуева, Д. П. Сушкова, Н. И. Владимиров. – DOI 10.53083/1996-4277-2025-247-5-42-47. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2025. – № 5 (247). – С. 42-47. – EDN HYAVDG.
6. Бибигов, С. О. Амарант – перспективная культура для кормления животных / С. О. Бибигов, С. И. Николаев. – Текст: непосредственный // Эффективное животноводство. – Краснодар: Институт развития сельского хозяйства, 2023. – С. 38-39.
7. Аскаров, И. Р. Биологически активные соединения в амаранте и их значение для животноводства / И. Р. Аскаров, Ф. Т. Насриддинова, Н. Х. Түхтабоев. – Текст: непосредственный // Universum: химия и биология. – 2022. – № 3-1 (93). – С. 63-65. – EDN XTMKJU.
8. Дегтярева, И. А. Амарант – источник новых пищевых продуктов и кормовых добавок / И. А. Дегтярева, Г. А. Гасимова. – Текст: непосредственный // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2015. – Т. 223, № 3. – С. 58-61. – EDN UIWYOB.
9. Katiyatiya, C. L. F., Ncanywa, T. (2026). Amaranth as a sustainable feed resource for livestock. *Veterinary and Animal Science*, 31, 100586. <https://doi.org/10.1016/j.vas.2026.100586>.

References

1. Kormlenie molodnyaka ovets s ispolzovaniem mestnykh mineralnykh veshchestv / V. F. Radchikov, A. K. Natyrov, V. N. Pilyuk [i dr.] // Nauchno-tekhnicheskij progress v selskokhozyaystvennom proizvodstve: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferentsii, Minsk, 17–18 oktyabrya 2024 goda. – Minsk: RUP "Izdatelskiy dom "Belorusskaya nauka", 2024. – S. 89-92. (data obrashcheniya: 18.05.2026).
2. Funk, I. A. Rost i razvitie kozochek molchnogo napravleniya produktivnosti pri ispolzovanii probioticheskogo preparata "Plantarum" / I. A. Funk, N. I. Vladimirov // Agrarnaya nauka – selskomu khozyaystvu: sbornik materialov: v 2 kn. / XVII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya (9-10 fevralya 2022 g.). – Barnaul: RIO Altayskogo GAU, 2022. – Kn. 2. – S. 175-176. (data obrashcheniya: 20.05.2026).
3. Calabrò, S., Oteri, M., Vastolo, A., et al. (2022). Amaranthus grain as a new ingredient in diets for dairy cows: productive, qualitative, and in

vitro fermentation traits. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 102(10), 4121–4130. <https://doi.org/10.1002/jsfa.11761>.

4. Peiretti P.G. (2018). Amaranth in animal nutrition: A review. *Livestock Research for Rural Development*. Volume 30, Article #88. Retrieved June 4, 2026, from <http://www.lrrd.org/lrrd30/5/peir30088.html>.

5. Zueva, E. M. Produktivnost koz zaanenskoj porody pri skarmlivanii sennoy muki amaranta / E. M. Zueva, D. P. Sushkova, N. I. Vladimirov // *Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. – 2025. – No. 5 (247). – S. 42-47. – DOI 10.53083/1996-4277-2025-247-5-42-47.

6. Bibikov S.O., Nikolaev S.I. Amaranth – perspektivnaya kultura dlya kormleniya zhivotnykh // *Effektivnoe zhivotnovodstvo*. – Krasnodar: Institut razvitiya selskogo khozyaystva, 2023. – S. 38-39. (data obrashcheniya: 20.05.2026).

7. Askarov, I. R. Biologicheski aktivnye soedineniya v amarante i ikh znachenie dlya zhivotnovodstva / I. R. Askarov, F. T. Nasriddinova, N. Kh. Tukhtaboev // *Universum: khimiya i biologiya*. – 2022. – No. 3-1 (93). – S. 63-65. (data obrashcheniya: 20.05.2026).

8. Degtyareva, I. A. Amaranth – istochnik novykh pishchevykh produktov i kormovykh dobavok / I. A. Degtyareva, G. A. Gasimova // *Uchenye zapiski Kazanskoy gosudarstvennoy akademii veterinarnoy meditsiny im. N.E. Bauman*. – 2015. – T. 223, No. 3. – S. 58-61. (data obrashcheniya: 20.05.2026).

9. Katiyatiya, C. L. F., Ncanywa, T. (2026). Amaranth as a sustainable feed resource for livestock. *Veterinary and Animal Science*, 31, 100586. <https://doi.org/10.1016/j.vas.2026.100586>.



УДК 636.39.084:636.39.034

DOI: 10.53083/1996-4277-2026-261-7-59-66

Е.М. Зуева, Д.П. Сушкова, Н.И. Владимиров

E.M. Zueva, D.P. Sushkova, N.I. Vladimirov

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕННОЙ МУКИ ИЗ АМАРАНТА В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КОЗ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ

EFFECTIVENESS OF USING AMARANTH HAY MEAL IN YOUNG SAANEN GOAT DIETS

Ключевые слова: зааненская порода, козлята, сенная мука амаранта, конституциональные особенности, кормовая добавка, индексы телосложения, экстерьер.

Представлены результаты исследования конституциональных особенностей молодняка коз зааненской породы при включении в комбикорм-концентрат сенной муки амаранта в дозировках 5 и 10%. Эксперимент выполнен на базе ИП М.А. Дудиной (с. Зудилово, Алтайский край) на козлятах 3-5 мес. (n=18), распределённых на 3 группы с разделением по полу. Изучали динамику линейных промеров и индексов телосложения. Установлено, что наибольший обхват груди за лопатками в конце опыта зафиксирован у козчиков контрольной группы (68,0±0,98 см), что выше показателя II группы на 3,0 см и III – на 5,0 см. Наибольшая ширина груди отмечена у козчиков II опытной группы (25,0±0,83 см) – на 12% больше контроля. Максимальная косая длина туловища и высота в холке выявлены у козчиков III группы (53,0±0,58 см и 62,0±0,73 см соответственно). Наибольший индекс растянутости отмечен у козчиков III группы – выше, чем во II. на 4,12%, и выше,

чем в I, на 5,82%. Индекс перерослости с возрастом снижался во всех группах, за исключением козчиков контрольной группы (увеличение на 3,99%), что может свидетельствовать о признаках инфантилизма. Включение 10% сенной муки амаранта оказало наиболее выраженное положительное влияние на развитие костяка, линейный рост у козчиков и ширину груди у козочек. При этом по обхвату груди преимущество сохранилось за контролем. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дифференцированного подхода к дозированию амарантовой добавки в зависимости от пола молодняка и целевых параметров экстерьера. Результаты могут быть использованы при разработке рационов для ремонтного молодняка коз молочного направления продуктивности.

Keywords: Saanen goats, young goats, amaranth hay meal, body build features, feed supplement, body indices, exterior.

The research findings on the body build features of young Saanen goats when amaranth hay meal is included in the feed concentrate at dosages of 5% and 10%