

ПРОДУКТИВНОСТЬ КОЗЛЯТ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ORGANIC»

Б.Т. Абилов, А.П. Марынич, З.А. Халимбеков

Эффективность производства продукции козоводства зависит во многом от организации полноценного кормления коз при их выращивании. Важнейшим фактором, определяющим скорость развития и формирование животного организма, является протеиновое питание.

Включение в рацион козлят зааненской породы кормовой добавки «Organic» в количестве 30 г на голову в сутки способствовало повышению живой массы животных в возрасте трех месяцев – на 20,67% ($P \leq 0,001$), абсолютного, среднесуточного и относительного приростов живой массы – соответственно на 26,4% и 29,5% ($P \leq 0,001$), увеличению ширины, глубины, обхвата груди и косой длины туловища соответственно – на 10,4%, 7,0%, 8,4% и 6,1% ($P \leq 0,05$). Грудной индекс телосложения увеличился у животных опытной группы на 28,0% ($P \leq 0,001$), растянутости – на 6,0% ($P \leq 0,05$). Живая масса козлят опытной группы в возрасте 3 месяцев составила 22,3 кг.

Ключевые слова: козлята, кормовая добавка «Organic», живая масса, промеры, индексы телосложения

PRODUCTIVITY OF SAANEN GOATLINGS WHEN USING SUPPLEMENTARY FEED "ORGANIC" IN THE RATION

B.T. Abilov, A.P. Marynich, Z.A. Khalimbekov

The efficiency of goat farming mostly depends on the full feeding system of goats during their growing. The most important factor that determines the speed of development and formation of the animal body is protein nutrition.

The Inclusion of supplementary feed "Organic" in the ration of Saanen goats in the amount of 30 g per head per day contributed to the increase in live weight of three months old animals of 20.67 % ($P \leq 0.001$), absolute, daily-average and relative live weight gain of 26.4% and 29.5 % ($P \leq 0,001$), respectively. The increase in width, depth, chest girth and oblique body length was 10.4; 7.0; 8.4% and 6.1 % ($P \leq 0.05$), respectively. The thoracic index of the body increased in animals of the experimental group by 28.0 % ($P \leq 0.001$), index of format – by 6.0 % ($P \leq 0.05$). The live weight of three months old goatlings of the experimental group was 22.3 kg.

Key words: goatlings, supplementary feed "Organic", live weight, measurements, body indices

Введение. За последние три года в Российской Федерации среднегодовая численность молочных коз во всех категориях хозяйств составила 777 тыс. голов, средняя молочная продуктивность за лактацию в племенных стадах – 750 кг [1].

Разведение коз молочных пород в настоящее время приобретает для населения важное значения. Это объясняется тем, что козье молоко является вкусным питательным продуктом, а для грудных детей – наиболее здоровой пищей [2].

Деликатесом во многих странах считается и козье мясо, особенно молодая козлятина, содержащая мало жира, но много протеина [3].

Важная задача в животноводческих хозяйствах – получение максимального количества продукции и сохранение здоровья животных.

Применение современных кормовых добавок как при интенсивной, так и при экстенсивной технологии содержания животных способствует решению поставленной задачи [4, 5].

Правильная организация полноценного кормления коз позволяет получить от них максимальную продукцию при минимальном расходе кормов, выявить генетически обусловленную продуктивность, увеличить продолжительность использования животных [6].

При недостатке протеина в рационах животных резко уменьшается их продуктивность, сдерживается рост и развитие молодняка, понижается сопротивляемость организма к заболеваниям, нарушается обмен веществ [7, 8]. Поэтому питание необходимо балансировать и нормировать по протеиновой питательности.

Объекты и методика исследований. Исследования по использованию в рационах козлят кормовой добавки «Organic» проводились в ООО «Курбет» Володарского района Астраханской области с февраля по апрель 2020 года.

Для этого было отобрано две группы животных по восемь козочек зааненской породы с приплодом в каждой группе по 10 козлят. Группы формировали по принципу аналогов. Животные находились в одном помещении с одинаковыми условиями кормления и содержания. Козлята опытной группы с недельного возраста получали с концентратами кормовую добавку «Organic» в количестве 30 г на голову в сутки.

Результаты исследований и их обсуждение.

Результаты выращивания козлят с козочками приведены в таблице 1.

Включение в рационы козлят кормовой добавки «Organic» в количестве 30 г на голову в сутки положительно повлияло на энергию роста. Животные подопытных групп имели достаточно высокую живую массу и ее приросты.

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что козлята опытной группы, по сравнению со сверстниками контрольной группы, в месячном возрасте имели преимущество по живой массе на 10,73% ($P \leq 0,05$), в возрасте двух месяцев – на 12,59% ($P \leq 0,05$), в возрасте трех месяцев – на 20,67% ($P \leq 0,001$). Живая масса 3-месячных козлят в контрольной и опытной группах составила 18,48 кг и 22,3 кг.

Таблица 1 – Динамика живой массы козлят, n = 10

Показатель	Группа		Опытная в % к контролю
	контрольная	опытная	
Живая масса, кг:			
при рождении	3,55±0,089	3,43±0,085	96,6
1 месяц	8,11±0,228	8,98±0,203*	110,7
2 месяца	14,14±0,390	16,22±0,353**	114,7
3 месяца	18,48±0,557	22,30±0,462***	120,7
Абсолютный прирост, кг:			
0–30	4,56±0,06	5,55±0,20***	121,7
30–60	6,03±0,26	7,24±0,30***	120,1
60–90	4,34±0,43	6,08±0,28***	140,1
0–90	14,93±0,44	18,87±0,13***	126,4
Среднесуточный прирост, г:			
0–30	152,0±3,95	185,0±4,18***	121,7
30–60	201,0±5,23	241,3±5,83***	120,0
60–90	145,0±3,77	203,6±4,95***	140,4

0–90	165,9±4,31	209,7±4,57***	126,4
Относительный прирост, %			
0–30	128,5±3,73	161,8±4,19***	+33,3
30–60	74,4±2,16	80,6±2,11*	+6,2
60–90	30,7±0,89	40,1±0,83**	+9,4
0–90	420,6±12,21	550,1±13,42***	+129,5

* P≤0,05; ** P≤0,01; *** P≤0,001

По абсолютному приросту живой массы козлята опытной группы достоверно превышали животных контрольной группы за первый, второй и третий месяцы жизни соответственно на 21,7%, 20,1% и 40,1% при P≤0,001. За весь период выращивания животные, получавшие в рационе кормовую добавку «Organic», показали преимущество по приростам живой массы на 26,4% (P≤0,001).

Животные опытной группы дали более высокие относительные приросты живой массы. Превосходство в их пользу составило за 3 месяца выращивания 129,5% (P≤0,001).

Особенность развивающихся животных – неравномерность роста не только организма в целом, но и отдельных частей тела, органов и тканей, особенно скелета, что приводит к большим изменениям телосложения в разном возрасте. Поэтому нами были взяты у козлят промеры и просчитаны индексы телосложения (табл. 2, рис. 1).

Таблица 2 – Промеры телосложения козлят, n = 10

Группа	Промеры телосложения, см							
	высота в холке	высота в крестце	глубина груди	ширина груди	обхват груди	косая длина туловища	ширина в маклоках	обхват пясти
При рождении								
Контрольная	34,27± 0,75	35,71± 0,78	11,75± 0,26	5,62± 0,12	34,25± 0,73	26,16± 0,58	5,73± 0,13	5,82± 0,14
Опытная	34,29± 0,72	35,6± 0,74	11,76± 0,27	5,87± 0,09	34,9± 1,68	26,63± 0,54	6,23± 0,12	6,10± 0,13
В возрасте 90 суток								
Контрольная	49,22± 1,08	50,53± 1,11	20,25± 0,45	14,02± 0,31	48,11± 1,06	39,91± 0,88	8,89± 0,20	7,01± 0,15
Опытная	51,6± 1,12	52,79± 1,14	21,66± 0,47*	15,48± 0,32*	52,13± 1,09*	42,34± 0,91*	9,31± 0,23	7,17± 0,16
Опытная в % к контрольной	104,8	104,5	107,0*	110,4*	108,4*	106,1*	104,7	102,3

* P≤0,05

В возрасте 90 суток козлята опытных групп опережали своих сверстников контрольной группы по некоторым промерам и индексам телосложения. Включение в рационах молодняка кормовой добавки «Organic» в количестве 30 г на голову в сутки позволило достоверно увеличить ширину, глубину, обхват груди и косую длину туловища соответственно на 10,4% (P≤0,01), 7,0% (P≤0,05), 8,4% (P≤0,05) и 6,1% (P≤0,05). Грудной индекс телосложения поднялся у животных опытной группы на 8,0% (P≤0,05), тазо-грудной – на 5,4% (P≤0,05).

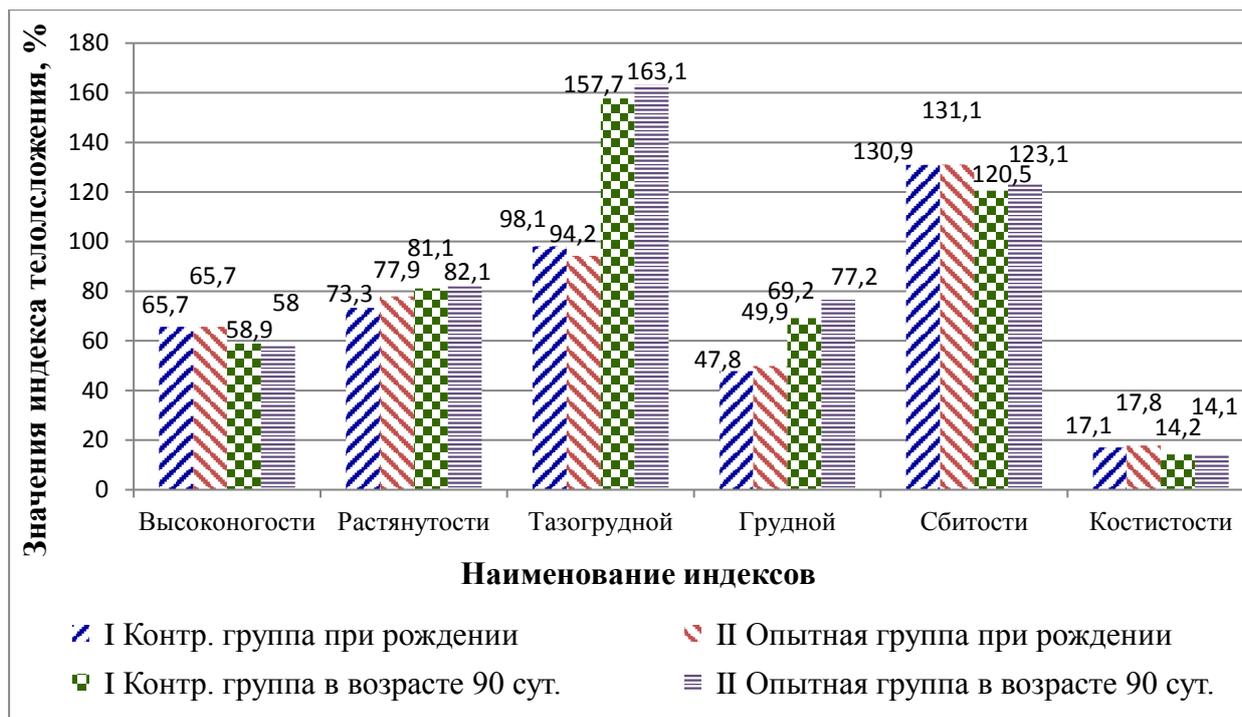


Рисунок 1 – Индексы телосложения козлят.

Гематологические исследования крови козлят в 3-месячном возрасте оставались в пределах физиологической нормы, и разница между контрольной и опытной групп была незначительной, чему свидетельствуют данные таблицы 3.

В крови козлят опытной группы количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов оказалось незначительно выше по сравнению с животными контрольной группы на 1,9%, 4,4% и 4,2 %, что свидетельствует о более интенсивном обмене веществ и подтверждается более высокой их продуктивностью. Повышенное содержание общего белка на 2,9% указывает об усвояемости протеина в кишечнике и синтезе белка в печени, количество глюкозы – об отсутствии гипергликемии. Все это доказывает полученные приросты живой массы.

Таблица 3 – Гематологические и биохимические показатели козлят в возрасте 3 месяцев

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Гемоглобин, г/л	93,5±1,77	95,3±1,81
Эритроциты 10 ¹² /л	9,1±0,17	9,5±0,18
Лейкоциты 10 ⁹ /л	7,2±0,14	7,5±0,12
Общий белок, г/л	62,0±1,18	63,8±1,11
Глюкоза, мл,%	44,2±0,83	44,4±0,78

Заключение. Таким образом, включение в рационы козлят зааненской породы до 3-месячного возраста кормовой добавки «Organic» способствовало увеличению общего белка в сыворотке крови и повышению весовых и линейных промеров животных.

Литература

1. Новопашина С.И., Санников М.Ю., Идея В.С., Кизилова Е.И., Грига О.Э. Продуктивные и морфологические показатели молочных коз при скармливании пробиотиков // Овцы, козы, шерстяное дело. 2018. № 2. С 34–36.
2. Санников М.Ю., Новопашина С.И. Разведение молочных коз в хозяйствах Российской Федерации: методические. – Ставрополь: СНИИЖК. 2005. 40 с.
3. Булатов А.С., Новопашина С.И., Санников М.Ю. Козье молоко как продукт диетического питания. // Инновационные направления в пищевых технологиях: Материалы III международной научно-практической конференции, 29–30 октября 2009, г. Пятигорск. 2009. С. 61–65.
4. Кильпа А.В., Абонеев В.В., Квитко Ю.Д., Санников М.Ю., Абилов Б.Т., Новопашина С.И., Синельщикова И.А. Кормление и содержание молочных коз: справочное пособие. – Ставрополь. 2012. 141 с.
5. Продуктивность молодняка мясо-шерстных овец при включении в рационы кормовой добавки "Фелуцен" / В.И. Трухачев, А.П. Марынич, В.Р. Плахтюкова, А.М. Андрушко // В сборнике: Инновационные технологии в сельском хозяйстве, ветеринарии и пищевой промышленности. Сборник научных статей по материалам 82-й Международной научно-практической конференции. 2017. С. 124–129.
6. Кильпа А.В., Квитко Ю.Д., Абилов Б.Т., Синельщикова И.А. Нормированное кормление козлят молочных пород / Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – Ставрополь. 2012. Т. 2. № 1. С. 163–169.
7. Дроворуб А.А. Выращивание зааненских козлят при разном уровне кормления // Овцы, козы, шерстяное дело. 2005. № 4. С.41–43.
8. Халимбеков З.А., Новопашина С.И., Санников М.Ю. Молочная продуктивность зааненских коз при различных технологиях получения молока // Состояние, перспективы, стратегия развития и научного обеспечения овцеводства и козоводства в Российской Федерации: материалы международной научно-практической конференции / СНИИЖК. – Ставрополь, 2007. С. 89–92.
9. Злыднев Н.З., Трухачев В.И., Марынич А.П. Использование высокопротеиновых кормов при кормлении животных // В сборнике: проблемы кормления сельскохозяйственных животных в современных условиях развития животноводства: материалы научно-практической конференции, посвященной 85-летию академика РАСХН А.П. Калашникова. 2003. С. 115–117.

Абилов Батырхан Тюлимбаевич, кандидат с.-х. наук, доцент, зав. отделом кормления и кормопроизводства ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», 356241, г. Михайловск, ул. Никонова, 49, тел. 8(918)791-89-15, E-mail: abilovbt@mail.ru

Марынич Александр Павлович, доктор с.-х. наук, доцент, главный научный сотрудник отдела кормления и кормопроизводства ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», 356241, г. Михайловск, ул. Никонова, 49, тел. 8(918)768-42-40, E-mail: marap61t@yandex.ru

Халимбеков Зубайру Абакарович, кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник отдела кормления и кормопроизводства ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», 356241, г. Михайловск, ул. Никонова, 49, тел. 8(919) 748-23-31.

Abilov Batyrkhan Tyulimbaevich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate

Professor, Head of the Feeding and Fodder Production Department, Federal State Budgetary Scientific Institution "North-Caucasus Federal Agricultural Research Center", 356241, Mikhailovsk, Nikonov St., 49, tel. 8(918)791-89-15, E-mail – abilovbt@mail.ru

Marynich Alexander Pavlovich, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor, Chief Researcher of the Feeding and Fodder Production Department, Federal State Budgetary Scientific Institution "North-Caucasus Federal Agricultural Research Center", 356241, Mikhailovsk, Nikonov St., 49, tel. 8(918)768-42-40, E-mail – marap61t@yandex.ru

Halimbekov Zubairu Abakarovich, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher of the Feeding and Fodder Production Department, Federal State Budgetary Scientific Institution "North-Caucasus Federal Agricultural Research Center", 356241, Mikhailovsk, Nikonov St., 49, tel. 8(919) 748-23-31