

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «ПЛАНТАРУМ» НА ЖИВУЮ МАССУ И ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОЗОЧЕК В ТИПЕ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ

Функ Ирина Андреевна, младший научный сотрудник лаборатории микробиологии молока и молочных продуктов¹

Владимиров Николай Ильич, профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства²

¹ФГБНУ ФАНЦА, г. Барнаул, п. Научный городок, Россия

²ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ», г. Барнаул, Россия

***Аннотация.** Произведена оценка влияния пробиотического препарата «Плантарум» на рост и развитие козочек. Результаты эксперимента показали, что скармливание пробиотического препарата козаматкам и козочкам в меньшей степени отразилось на экстерьере подопытного молодняка, но положительно повлияло на их живую массу.*

***Ключевые слова:** козочки, живая масса, экстерьер, конституция, пробиотический препарат.*

Выращивание здорового молодняка считается одной из первостепенных задач интенсивно развивающегося животноводства, так как полноценно развитый приплод обеспечивает постоянное пополнение и обновление стада, что влияет на экономические показатели производства. Так как молодняк сельскохозяйственных животных наиболее часто подвержен действию неблагоприятных факторов окружающей среды, то для увеличения естественной резистентности животных, профилактики и лечения желудочно-кишечных инфекций и расстройств часто применяют биологически активные и экологически чистые препараты, в частности пробиотики, что и обосновывает актуальность проводимой научной работы [1, 2].

Важное значение в оценке здоровья и продуктивного потенциала животного является изучение его роста и развития, так как живая масса, внешние формы и особенности телосложения напрямую или косвенно обуславливают продуктивность, жизнеспособность, долголетие и здоровье животного [3, 4].

Для проведения научно-хозяйственного опыта было сформировано 4 группы козочек по 12 голов в каждой. В ходе эксперимента была произведена оценка живой массы и экстерьерно-конституциональных особенностей козочек в типе зааненской породы при введении в их рацион, а также в рацион их матерей экспериментального пробиотического препарата «Плантарум». Пробиотический препарат, разработанный в лаборатории микробиологии молока и молочных продуктов отдела СибНИИС ФГБНУ ФАНЦА [5], вводили в рацион козаматок во второй половине сукозности, а в рацион козочек с 3-го

по 4-й месяц жизни в течение 28 дней в дозах 0,4 мл/кг массы тела/сут., 0,6 мл/кг массы тела/сут. и 0,8 мл/кг массы тела/сут.

Живую массу козочек подопытных групп определяли путем индивидуальных ежемесячных взвешиваний до начала утреннего кормления с точностью до 0,1 кг, а экстерьерно-конституциональные особенности подопытного молодняка изучали путем измерения основных статей тела и расчета некоторых индексов телосложения.

Результаты изменения живой массы козочек подопытных групп, как одного из важных показателей оценки полноценности развития животных, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Изменения живой массы козочек подопытных групп

Возраст, месяцев	Группа (n=12)			
	I	II	III	IV
0 (при рождении)	3,10±0,27	3,10±0,38	3,15±0,24	3,20±0,17
1	6,56±0,19	6,71±0,20	6,91±0,34	7,05±0,23
2	11,18±0,11	11,54±0,26	11,89±0,19	12,15±0,29
3	14,76±0,15	15,21±0,37	15,69±0,13	16,06±0,19
4	18,10±0,23	18,70±0,21	19,47±0,28	19,88±0,18

Анализ полученных данных показывает, что козочки 3 и 4 опытных групп имели преимущество по живой массе в отношении контроля уже при рождении, где в основной рацион козюток во второй половине сукозности вводили экспериментальный пробиотический препарат «Плантарум». Однако, полученная разница не достоверна и может носить случайный характер. Различия по живой массе между опытными и контрольной группами сохранились и до конца исследуемого периода. Наибольшая интенсивность роста козочек опытных групп наблюдалась со второго по третий и с третьего по четвертый месяц эксперимента. Так, средняя живая масса козочек второй группы на момент завершения опыта, в возрасте 4 месяцев, составила 18,70±0,21 кг, третьей группы – 19,47±0,28 кг, четвертой группы – 19,88±0,18 кг, что на 3,31%, 7,57% и 9,83% больше живой массы козочек контрольной группы. Наибольшая энергия роста отмечена у козочек четвертой группы, где доза введение пробиотика как в рацион их матерей, так и в их рацион составила 0,8 мл/кг массы тела в сутки.

Изучение экстерьера животных дает представление о полноценности их развития и конституциональной крепости, результаты которых представлены в таблице 2.

Промеры основных статей тела козочек в среднем по группам

Промеры, см	Возраст, мес.			
	при рождении	2	3	4
Высота в холке	28,4±1,64	42,3±1,58	45,8±1,25	50,2±1,55
Косая длина туловища	26,1±0,96	41,3±1,04	46,4±1,04	52,2±0,69
Глубина груди	9,4±0,20	14,7±0,23	16,2±0,27	18,4±0,37
Ширина в груди	5,4±0,18	9,5±0,15	11,3±0,18	13,05±0,23
Ширина в маклоках	5,4±0,17	8,7±0,28	10,1±0,20	11,3±0,24
Обхват груди	25,9±0,46	45,4±0,43	52,1±0,39	59,7±0,43
Обхват пясти	6,6±0,25	7,4±0,17	7,7±0,19	8,0±0,26

Результаты полученных данных показывают, что по промерам основных статей тела козочек опытных групп существенных различий по отношению к их сверстницам из контрольной группы не установлено, однако отмечено незначительное увеличение линейных промеров с увеличением дозы введения пробиотика как в рацион козотаток, так и в рацион молодняка. В среднем превосходство козочек 2-й, 3-й и 4-й опытных групп над их сверстницами из контрольной группы было по высоте в холке от 0,61% до 3,03%, косой длине туловища – от 1,69% до 3,73%, глубине груди – от 0,7% до 4,57%, ширине груди – от 0,94% до 4,78%, ширине в маклоках – от 0,23% до 4,60%, обхвату груди – от 1,43% до 4,60%, обхвату пясти – от 0,68% до 1,23%.

Расчеты индексов телосложения позволяют судить о гармоничности развития подопытных животных, характерном для козочек молочного направления продуктивности. Существенных отличий между животными контрольной и опытных групп не отмечено. Однако зафиксировано закономерное снижение и повышение индексов телосложения с возрастом, которое отражено на рисунке 1.

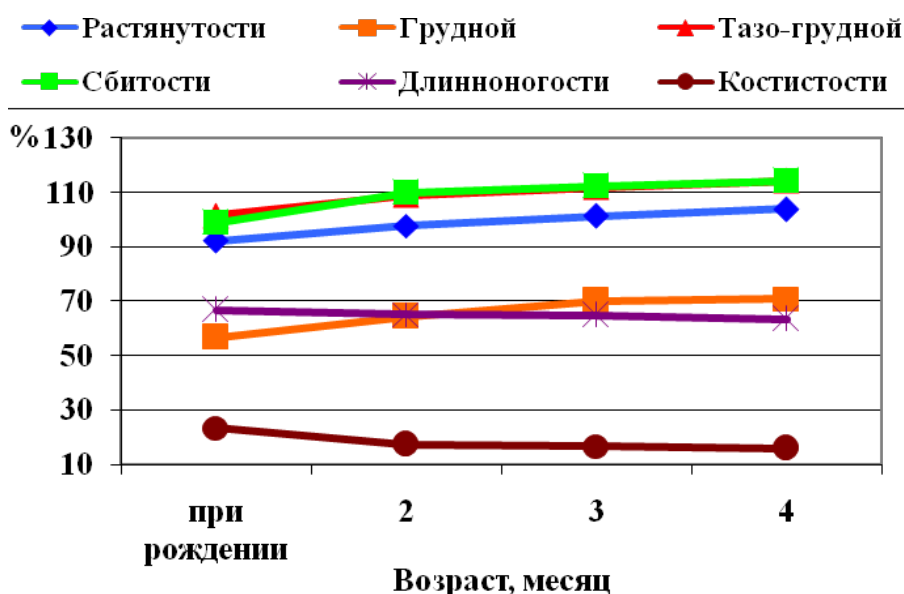


Рис. 1. Индексы телосложения в среднем по группам, %

Так, индекс длинноногости с возрастом немного снизился, в среднем по группам на 5,16%, а индекс костистости на 67,47%. Индексы растянутости, тазо-грудной, грудной и сбитости с возрастом, напротив, увеличились в среднем на 12,74% по индексу растянутости, на 24,86% по грудному индексу, на 14,18% по тазо-грудному и на 15,46% по индексу сбитости.

Таким образом, введение экспериментального пробиотического препарата «Плантарум» в рацион сукозных козочек во второй половине сукозности и в рацион их потомства (козочки) существенно не отразилось на промерах статей тела и индексах телосложения молодняка, однако положительно повлияло на живую массу козочек.

Библиографический список

1. Бирюков, О.И. Влияние аскорбиновой кислоты и метилтестостерона пропионата на сохранность и мясные качества баранчиков ставропольской породы / О.И. Бирюков, Р. Кочетков // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2013. – № 4. – С. 22.

2. Скворцова, Е.Г. Рост и развитие ягнят при использовании микробиологического препарата ЭМ-Курунга / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, Е.А. Пивоварова [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2020. – № 3(83). – С. 325-328.

3. Камильянов, А.А. Рост и развитие ягнят при использовании пробиотика «Витафор» / А.А. Камильянов, Ф.С. Хазиахметов // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2014. – №4. – С. 54-56.

4. Бирюков, О.И. Использование пробиотического препарата «Ветом 1.1» при выращивании молодняка овец / О.И. Бирюков // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2015. – № 3. – С. 24-26.

5. Функ, И.А. Подбор микроорганизмов в состав пробиотика для коз / И.А. Функ, Е.Ф. Отт, Н.И. Владимиров // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – №3 (173). – С. 110-114.