

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

М. Хоггуи^{1,2} – аспирант, м.н.с, Е.О. Крупин¹ – в.н.с., д.вет.н.,

М.К. Гайнуллина² – д.с.-х.н. проф.

¹ТатНИИСХ ФИЦ КазНЦ РАН, г. Казань, Россия, e-mail: miloudi.djafer@gmail.com

²ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, г. Казань, Россия

Аннотация. Применение пробиотических препаратов позволяет увеличить темпы роста животных, величины среднесуточных приростов живой массы на каждом из периодов исследования и за все время в целом в среднем на 3,01 %. Применение пробиотических препаратов позволило повысить сохранность телят в опытных группах до 97 %.

Ключевые слова: жвачные животные, прирост живой массы, сохранность телят, пробиотики, обмен веществ.

Введение. В настоящее время серьезной проблемой стало бесконтрольное использование антибиотиков и загрязнение окружающей среды токсическими веществами, что может вызывать различные виды отравлений у животных, особенно у молодняка, сопровождающиеся угнетением роста полезных бактерий в пищеварительном тракте, снижением продуктивности и качества продукции [1]. Сельхозтоваропроизводители подвергаются высокому риску больших прямых и косвенных экономических потерь из-за негативного воздействия вышеуказанных факторов на здоровье телят, продуктивность и инвестиции в лечение [4]. Физиологическое состояние телят в значительной степени зависит от состояния микробиоты в желудочно-кишечном тракте. Усвоение питательных веществ во многом зависит от увеличения продукции летучих жирных кислот, производства ингибирующих веществ, модулирования иммунного ответа и повышения активности ферментов, таких как ксиланаза, протеаза, альфа-амилаза и бета-глюкозидаза, и тесно связано с кормлением [2]. В результате воздействия стресса может увеличиться колонизация пищеварительного тракта условно-патогенными и потенциально патогенными бактериями. Чтобы снизить риск такого исхода, производители во многих странах придерживаются режима профилактики, основанного на применении противомикробных препаратов в течение 5-10 дней после отъема теленка от матери. Применение противомикробных препаратов может приводить к развитию устойчивости, сопровождаться наличием остатков метаболитов противомикробных препаратов в молочных и мясных продуктах, что делает их непригодными для употребления в пищу человеком [1, 2, 5]. В таких условиях одним из факторов улучшения здоровья и повышения роста и развития молодняка является использование в кормлении телят биологически активных пробиотических препаратов и кормовых добавок различного состава и свойств. Пробиотики вводимые в рацион молодняка в значительной степени повышают сохранность животных, способствуют становлению и нормализации микрофлоры желудочно-кишечного тракта, сокращают продолжительность выращивания, снижают затраты кормов, оставаясь при этом безопасными для окружающей среды, людей и животных [3].

Целью нашего исследования явилось изучение продуктивного влияния пробиотических кормовых средств «BeneFIT» и «Провитрол» на рост и развитие телят.

Материалы и методы исследований. Исследование выполнено в ТатНИИСХ - ОСП ФИЦ КазНЦ РАН, ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, ООО «Ак Барс Пестрецы». В эксперименте было изучено влияние скармливания в составе рационов пробиотического препарата «BeneFIT» и «Провитрол» на живую массу и обмен веществ телят. Продолжительность опыта составила 60 дней, для эксперимента по принципу аналогов были сформированы три группы

животных: контрольная и две опытные. Контрольные животные получали основной рацион (ОР), а телята второй группы – добавку «BeneFIT» в дозе 10 г/гол в сутки. Животные третьей группы получали препарат «Провитрол» в дозе 10 г/гол в сутки. Оценку динамики живой массы проводили на основании анализ результатов взвешивания животных с использованием механических весов. Для обработки полученных результатов был использованы биометрические методы, а сам расчет производился в программе Microsoft Excel.

Результаты исследования. Результаты динамики живой массы животных, получавших в составе рациона препарат «BeneFIT» представлены на рисунке 1.

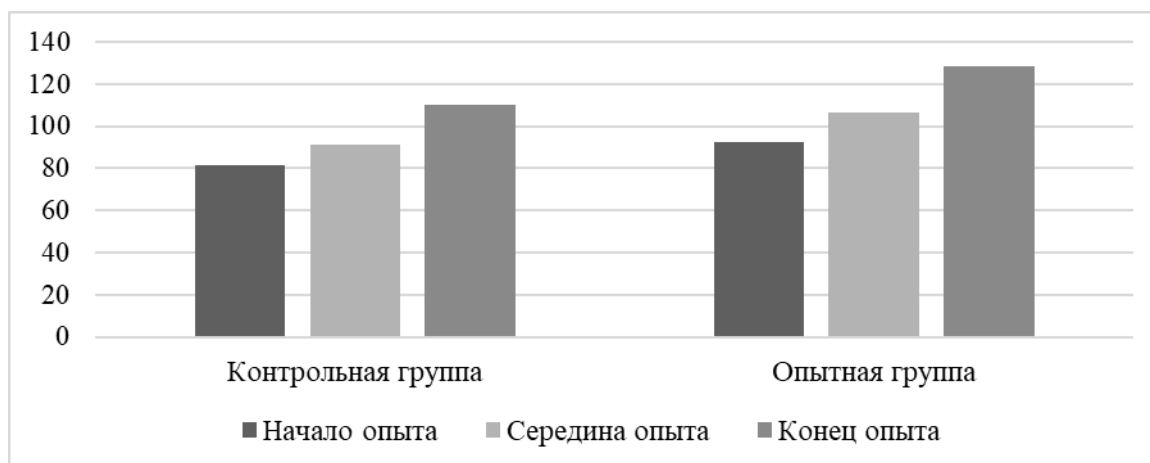


Рисунок 1 Показатели живой массы животных по месяцам

Оценка метаболизма телят показала, что животные, получавшие в составе рациона кормления кормовую добавку «BeneFIT», характеризовались в среднем на 3,55 % большим увеличением живой массы по сравнению с контрольными животными за весь период исследований.

Результаты динамики живой массы животных, получавших в составе рациона препарат «Провитрол», представлены на рисунке 2.

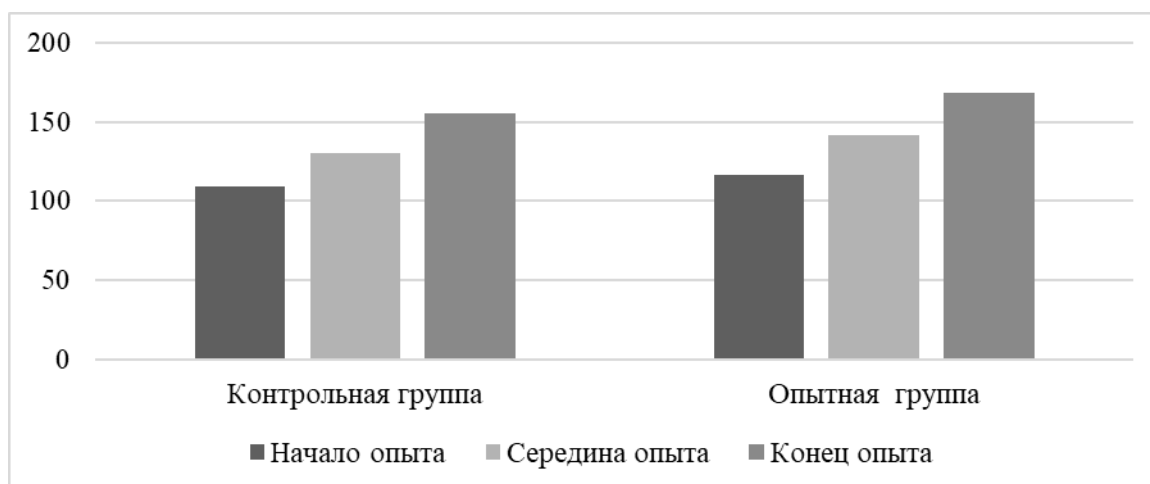


Рисунок 2 Показатели живой массы животных по месяцам

Оценка метаболизма телят показала, что животные, получавшие в составе рациона кормления пробиотическую кормовую добавку «Провитрол», характеризовались в среднем на 2,48 % большим увеличением живой массы по сравнению с контрольными животными за весь период проведенных исследований и на каждом из его этапов.

Применение пробиотических препаратов позволило повысить сохранность телят в опытных группах до 97 %.

Заключение. Применение пробиотических препаратов позволяет увеличить темпы роста животных, величины среднесуточных приростов живой массы на каждом из периодов исследования и за все время в целом в среднем на 3,01 %. Применение пробиотических препаратов позволило повысить сохранность телят в опытных группах до 97 %.

Библиографический список

1. Алексеев И. А. Опыт выращивания телят с применением пробиотика Споробактерина // Аграрный Вестник Урала. 2015. № 2. С.12-15.
2. John I. Systematic review of an intervention: the use of probiotics to improve health and productivity of calves // Preventive Veterinary Medicine. 2020. № 183. P. 105-147.
3. Котарев В. И., Большаков В. Н., Брюхова И. В. Эффективность использования пробиотической добавки в рационе телят // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. 2021. № 2(20). С. 83-90.
4. Ларицкая А. М., Харлап С. Ю., Технология получения и выращивания телят // Уральский государственный аграрный университет. 2019. №5-6. С43.
5. Кастраницкая, Е. А., Маслова Н. А. Фитобиотики в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы (обзор) // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : Материалы Международной студенческой научной конференции, Майский, 29–30 марта 2022 года. Том 2. – Майский: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2022. – С. 28-29.