**Изменения физиологического статуса поросят породы СМ-1 под действием экстракта бобровой струи**

***Табанюхов К.А.***

*младший научный сотрудник*

Научный руководитель: Жучаев Константин Васильевич, доктор биол. наук, профессор 2

*1Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины, Новосибирск, Россия*

*2Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирск, Россия*

*E-mail:* [*tabanyuhov93@mail.ru*](mailto:tabanyuhov93@mail.ru)

Одним из современных путей интенсификации животноводства посредством повышения продуктивности сельскохозяйственных животных принято считать организацию системы биологически полноценного кормления с применением высококачественных кормов [1]. Улучшение характеристик кормов достигается за счет добавления биологически активных веществ. Помимо питательного и экономического эффекта, некоторые БАВ способствуют улучшению иммунитета, снижая антибиотическую нагрузку на популяции сельскохозяйственных животных, что согласуется с современными тенденциями органического сельского хозяйства [2].

Бобровая струя (кастореум) – это секрет парных препуциальных желез бобра, который относится к ароматическим веществам животного происхождения. Основные компоненты бобровой струи — ацетофенон, бензиловый спирт, бензойная кислота, борнеол, п-этилфенол, о-крезол, гваякол. Спиртовой экстракт (настой) бобровой струи за счет стойкого и сильного запаха мускуса используется в качестве отдушки и фиксатора запаха в парфюмерии. Медицинское применение бобровой струи основано на ее антиспазматических и успокаивающих свойствах. Было изучено бактерицидное действие спиртового и водного экстрактов бобровой струи. Опытные варианты показали бактерицидное действие бобровой струи, причем спиртовой экстракт оказал более выраженный эффект, чем спирт в аналогичной концентрации. Также экстракт показал акарицидный эффект в отношении тироглифоидных клещей (*Tyrophagus noxius* A. Lachy) [3]. Однако, изучение влияния экстракта на основе бобровой струи на организм животных остается актуальной задачей.

**Цель** **исследования** – оценка влияния экстракта бобровой струи на физиологический статус молодняка свиней

**Материалы и методы.** Исследование проведено в 2021 году на базе племенной свинофермы учебно-опытного хозяйства «Тулинское» Новосибирского ГАУ (г. Новосибирск) на растущем молодняке свиней скороспелой мясной породы (СМ1) новосибирской селекции с 21 дня до отъема от свиноматок в 41-дневном возрасте. Поросята опытной группы получали раствор кастореума с кормом в дозе 0,3 г действующих веществ на 1 кг живой массы (10 мл раствора бесспиртового экстракта бобровой струи с концентрацией 3% на 1 кг живой массы) в течение 20 дней перед оценкой физиологических показателей, контрольная группа получала стандартную подкормку.У каждой особи были взяты образцы крови в начале и в конце эксперимента для проведения гематологического и биохимического анализа [4]. В начале и в конце опыта были произведены контрольные взвешивания поросят. Цифровые данные, полученные в результате исследования, обработаны с применением стандартных программ вариационной статистики на базе статистических инструментов МS Office – 2010. Достоверность различий по средним показателям оценена при помощи критерия Стьюдента.

**Результаты исследования.** Полученные при проведении исследований данные свидетельствуют о тесной связи отдельных морфологических и биохимических показателей крови с продуктивностью молодняка в период роста при скармливании экстракта бобровой струи. Скармливание молодняку свиней СМ-1 опытной группы в составе комбикормовой каши бобровой струи в количестве 0,3 г/кг живой массы способствовало повышению скорости роста на 26,2 %, живой массы на 19,9% по сравнению с контрольными животными (p <0,01). У выращиваемых поросят опытной группы на 41 день эксперимента отмечено повышение в крови содержания эритроцитов на 20,7 %, и гемоглобина на 14,7 % (p <0,1) по сравнению с контролем, что говорит о повышении обогащения крови поросят кислородом, необходимым в период развития. Количество лейкоцитов, выполняющих главную защитную роль в организме животных, в контрольной и опытной группах статистически не отличались, что указывает на отсутствие аллергической реакции на экстракт бобровой струи. Содержание моноцитов, крупных зрелых одноядерных лейкоцитов группы агранулоцитов, у поросят-сосунов было на уровне 0,6-0,8 \*109/Л, и увеличивалось с возрастом. Концентрация глюкозы в составе цельной крови варьировала в широких пределах в обеих группах, существенных различий между животными как в начале, так и в конце опыта, не выявлено. В сыворотке крови молодняка свиней опытной группы отмечено достоверное (p <0,01) снижение уровня холестерина к отъему, что свидетельствует о положительном влиянии на организм, повышении функциональной деятельности печени.

Таким образом, введение экстракта бобровой струи в рацион поросят не вызывает побочных реакций, благоприятно отражается на физиологическом состоянии животных, показателях белкового, углеводного и минерального обмена.

**Литература**

1. Нечаев, В. И. Разработка направлений инновационного развития животноводства / В. И. Нечаев, Е. И. Артемова, С. Д. Фетисов // Экономика сельского хозяйства России, 2009. – № 12. – С. 38-48.

2. Григорук, В.В. Развитие органического сельского хозяйства в мире / В.В. Григорук, Е.В. Климов; Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций. Анкара, 2016. – 168 с.

3. Хруцкий, А.Е. К вопросу о бактерицидных свойствах «бобровой струи» / А.Е. Хруцкий, П.М. Малашко, Б.З. Голодушко / Тез. докладов III зоологической конференции, посвященной 50-летию образования БССР. Минск, 1968. – С. 91-92.

4. Зайко О. А. Биохимический статус скороспелой мясной породы нестандартные средства воспитания // МНКО. 2013. №1 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biohimicheskiy-status-skorospeloy-myasnoy-porody-nestandartnye-sredstva-vospitaniya> (дата обращения: 14.03.2023).