

**ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ СИСТЕМ  
ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБИОТИЧЕСКИХ  
ПРЕПАРАТОВ И АДСОРБИРУЮЩЕЙ ДОБАВКИ АВИКАН**

**\*Тучков Н.С., \*\*Зуев Н.П., \*Шумский В.А.**

\* ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина», г. Белгород, Российская Федерация

\*\*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра 1», г. Воронеж Российская Федерация

*В статье рассмотрен антиоксидантный статус организма телят молочников при использовании препаратов на основе молочнокислых бактерий (лактобиф и биосан), а также адсорбирующей добавки – авикана. **Ключевые слова:** пробиотики, адсорбирующий препарат, антиоксидантные системы организма, телята.*

**INVESTIGATION OF ANTIOXIDANT SYSTEMS OF THE CALVES'  
BODY USING PROBIOTIC DRUGS AND THE ADSORBING ADDITIVE  
AVIKAN**

**Tuchkov N.S.\*, Zuev N.P.\*\*, Shumsky V.A. \***

\*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Belgorod State University named after V.Ya. Gorin", P. Maysky, Russia

\*\*Voronezh State University named after Emperor Peter 1, Voronezh, Russia

*The article considers the antioxidant status of the body of dairy calves when using preparations based on lactic acid bacilli (lactobif and biosan), as well as an adsorbing additive – avican. **Keywords:** probiotics, adsorbing agent, antioxidant systems of the body, calves.*

**Введение.** Перекисное окисление – процесс, который легко протекает в клеточных и внеклеточных жидкостях, насыщенных легко окисляемыми компонентами: молекулярным кислородом, металлами переменной валентности. Субстратом может быть всё что угодно, но чаще всего липиды, как более окисляемые [1].

**Материалы и методы исследования.** В серии экспериментов изучали антиоксидантный статус организма телят молочников при использовании препаратов на основе молочнокислых бактерий - лактобиф и биосан, а также адсорбирующая добавка – авикан.

Исследовали на содержание в крови подопытных животных жирорастворимые витамины А и Е, глутатион-пероксидазу, глутатион-редуктазу, глутатион-трансферазу, каталазу, молонового диальдегида, диеновые конъюгаты, витамин С.

**Результаты исследований.** При комплексном использовании двух пробиотических препаратов лактобиф и биосан а также адсорбента авикана, активность глутатион-пероксидазы в эритроцитах достоверно снизилось по отношению к величинам контрольной группы, аналогично отмечается уменьшение значение глутатион-редуктазы.

Активность глутатион-трансферазы достоверно не изменилась ни по сравнению с нормой, ни с величинами контрольных групп. Активность каталазы существенно снизилось по сравнению с нормой и, некоторым образом, по сравнению с контрольной группой.

Обращают на себя внимание существенное снижение накопления молонового диальдегида и практически не изменений уровень диеновых конъюгатов по сравнению со значением контрольной группой. Изменение в крови вит. А, аскорбиновой кислоты не отмечается, но концентрация вит. Е существенно выше в плазме крови, контрольной группы.

**Заключение.** Пробиотики лактобиф и биосан способствует повышению содержания витамина Е. При добавлении к двум пробиотикам адсорбента авикана (V группа), можно предположить определённое регуляторное влияние по снижению активности антиоксидантных ферментов в эритроцитах, что отнюдь не приводит к увеличению концентрации первичных и вторичных продуктов ПОЛ в плазме крови, что объясняется накоплением в крови антиоксидантов витаминов С и Е обладающих синергичным механизмом действия. Авикан - адсорбируя в кишечнике экзогенные токсины, способствует накоплению в крови вит. Е и С, что приводит к снижению концентрации в плазме крови продуктов перекисаации, что в свою очередь обуславливает снижение активности антиоксидантных ферментов эритроцитов [2].

*Литература.* 1.Цебржинский О. И. Прооксидантно-антиоксидантный гомеостаз животных в норме и при различных воздействиях// диссертация ... доктора биологических наук. - Полтава, 2001. - 253 с 2. Шумский В А. Влияние пробиотиков в комплексе с адсорбентом на физиологический статус телят, их рост и развитие// диссертация кандидата биологических наук - Белгород, 2005. 32с