

УДК 619. 636.033

## **ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРОБИОТИКА**

Завьялов О. А.<sup>1</sup>, Топурия Л. Ю.<sup>2</sup>, Топурия Г. М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> – ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук»

г. Оренбург, Российская Федерация;

<sup>2</sup> – ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»  
г. Оренбург, Российская Федерация

Разработка и внедрение в животноводство препаратов, обладающих биологической активностью, улучшающих обменные процессы и повышающих продуктивность животных, является актуальной задачей современной науки и практики [1, 2].

Целью исследования явилось изучение влияния пробиотика Олин на естественную резистентность бычков.

Олин представляет собой биомассу анаэробных и аэробных спорогенных бактерий [3].

Из 6-месячных бычков было сформировано две группы по 10 голов. Молодняк контрольной группы препарат не получал. Бычкам опытной группы на фоне основного рациона задавали Олин в дозе 0,7 мл на протяжении одной недели. Через 10, 20 и 30 дней от начала дачи пробиотика брали кровь для определения бактерицидной (БАС), лизоцимной активности сыворотки (ЛАС), фагоцитарного индекса (ФИ) и фагоцитарной активности (ФА) нейтрофилов крови [4].

Через 10 дней от начала дачи пробиотика у бычков опытной группы наблюдалось незначительное повышение лизоцимной активности сыворотки крови по сравнению с контролем. В этот период исследования показатель бактерицидной активности увеличился достоверно – на 5,7 % ( $P < 0,05$ ), фагоцитарная активность лейкоцитов возросла на 6,3 % ( $P < 0,05$ ), фагоцитарный индекс – на 2,7 %. На 20 день опыта наблюдалось резкое повышение лизоцимной активности сыворотки крови с превышением контрольного значения на 12,8 % ( $P < 0,05$ ), на 30 день разница оставалась достоверно высокой и составила 10,1 % ( $P < 0,01$ ). Разница в бактерицидной активности сыворотки крови в эти

периоды исследования, напротив, снизилась и составила 4,6 и 3,6 %. Фагоцитарная активность и фагоцитарный индекс нейтрофилов крови через 20 и 30 дней от начала опыта у телят опытной группы превышали контрольные значения на 3,9-6,3 % ( $P < 0,05$ ) и на 5,8-9,0 % ( $P < 0,05$ ) (таблица).

Таблица – Естественная резистентность животных

Период исследования	Группы	
	Контрольная	Опытная
ЛАС, мкг/мл		
До начала применения пробиотика	16,72 ± 0,82	16,51 ± 0,49
Через 10 дней	16,54 ± 0,93	16,81 ± 0,72
Через 20 дней	16,93 ± 0,56	19,11 ± 0,83**
Через 30 дней	16,31 ± 0,42	17,96 ± 0,79**
БАС, %		
До начала применения пробиотика	43,46 ± 1,19	44,15 ± 1,42
Через 10 дней	44,29 ± 1,58	46,82 ± 1,76*
Через 20 дней	43,89 ± 1,21	45,93 ± 1,59
Через 30 дней	44,16 ± 1,35	45,76 ± 1,25
ФА, %		
До начала применения пробиотика	45,93 ± 1,62	46,18 ± 1,74
Через 10 дней	46,25 ± 1,92	49,17 ± 1,34*
Через 20 дней	45,44 ± 1,76	48,31 ± 1,22*
Через 30 дней	46,29 ± 1,50	48,12 ± 1,68
ФИ, %		
До начала применения пробиотика	3,62 ± 0,21	3,60 ± 0,16
Через 10 дней	3,59 ± 0,12	3,69 ± 0,21
Через 20 дней	3,61 ± 0,17	3,82 ± 0,14*
Через 30 дней	3,55 ± 0,23	3,87 ± 0,19*

*Примечание* – \*  $P < 0,05$ ; \*\*  $P < 0,01$

Таким образом, применение Олина 6-месячным бычкам способствует улучшению гуморальных и клеточных факторов естественной резистентности организма.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Али, О. Х. А. Влияние адаптивных свойств пробиотиков на метаболические и морфологические процессы в организме цыплят-бройлеров / О. Х. Али, В. В. Малашко // Ветеринарная медицина на пути инновационного развития. Сб. матер. I Межд. научно-практ. конф. – Гродно, 2016. – С. 7-14.
2. Малашко, В. В. Проблемы патологии в современном промышленном животноводстве и птицеводстве / В. В. Малашко, Д. В. Малашко // Ветеринарная медицина на пути инновационного развития. Сб. матер. I Межд. научно-практ. конф. – Гродно, 2016. – С. 324-327.
3. Лечебно-профилактические свойства пробиотиков при болезнях телят / Л. Ю. Топурия [и др.]. – Москва, 2013. – 160 с.
4. Топурия, Л. Ю. Иммунологические методы исследований в ветеринарной медицине / Л. Ю. Топурия, Г. М. Топурия. – Оренбург, 2006. – 42 с.