

### Библиографический список:

1. Бородулина, И.В. Постнатальное развитие фабрициевой бursы, тимуса, печени и яичников кур под влиянием некоторых адаптогенов : дис. ... канд.вет.наук. – Барнаул, 2009. – 160 с.
2. Вахрушева, Т.И. Влияние некоторых адаптогенов на развитие фабрициевой сумки, тимуса и семенников петушков: Автореф. дис. ... канд. вет. наук / Т.И. Вахрушева. – Омск, 2005. – 19с.
3. Кочиш, И.И. Селекция в птицеводстве / И.И. Кочиш. – М.: Колос, 1992.- 268с.
4. Придыбайло, Н.Д. Иммунодефициты у сельскохозяйственных животных и птиц, профилактика и лечение их иммуномодуляторами: (обзор. информ.) / Н.Д. Придыбайло. - М., 1991. - 44с.
5. Смердова, М.Д. Биологически активные, экологически чистые препараты в ветеринарии – залог безопасности жизнедеятельности // Реконструкция гомеостаза: Матер. 9-го Междунар. Симпоз. / КрасГАУ – Красноярск, 1998.- Т.4.
6. Смердова, М.Д. Коррекция иммунологического статуса телят путем обогащения кормового рациона шротом биоженшеня и энтерофаром / М.Д. Смердова // Вестник Краснояр.гос.аграр.ун-та. - Красноярск, 1999. №5.- С. 68-71.
7. Фисинин, В.И. Эмбриональное развитие птицы / В.И. Фисинин, И.В.Журавлев, Т.Г.Айдинян. - М.: Агропромиздат, 1990.- С. 78-92.

УДК 636.5.033/57.047-579.62

## ВЛИЯНИЕ СПОРОВОГО ПРОБИОТИКА НА ИММУННЫЕ ОРГАНЫ ПТИЦЫ

*Influence of a sporous probiotic on immune bodies of a bird*

Л.Ю. Топурия, доктор биол. наук, профессор  
*L. Yu. Topuriya*

Оренбургский государственный аграрный университет  
*Orenburg state agricultural university*  
[golaso@rambler.ru](mailto:golaso@rambler.ru)

**Аннотация.** Установлено положительное влияние спорогенного пробиотика олин на органы иммуногенеза цыплят-бройлеров. Показано улучшение гистологических показателей структуры органов и замедление их инволюции.

**Summary.** Positive influence of a sporegeny probiotic olin on bodies of immunogenesis of broilers is established. Improvement of histologic indicators of structure of bodies and delay of their involution is shown.

**Ключевые слова:** цыплята-бройлеры, пробиотик, олин, тимус, сумка Фабрициуса.

**Keywords:** broilers, probiotic, olin, timus, Fabritius's bag.

Доказано, что многие биологически активные вещества и препараты природного происхождения способны стимулировать иммуногенез сельскохозяйственных животных и птиц, нормализовать обмен веществ, повышать продуктивные качества [1-7].

Нами было проведено исследование влияния спорогенного пробиотика олин на морфологические изменения центральных органов иммунной системы цыплят-бройлеров. Подопытная птица была разделена на три группы. Цыплятам первой опытной группы препарат давался с 1 по 10 и с 20 по 30 день жизни, бройлеры второй опытной группы получали пробиотик с 1 по 15 день жизни, птица контрольной группы оставалась интактной.

Материал для гистологического исследования обрабатывался по общепринятым методикам. С помощью окуляр-микрометра определялись морфометрические показатели исследуемых органов. Гистосрезы исследовались с использованием светового микроскопа Lomo MicMed-5 (окуляр x10, объектов x4, x10, x40).

В первый сутки жизни бройлеров определялись фоновые показатели, которые были приблизительно одинаковыми у цыплят разных групп. Далее наблюдались некоторые различия. Так, абсолютная масса тимуса бройлеров опытных групп превосходила контрольные значения на протяжении всего срока исследования. Наибольшая разница была отмечена в возрасте 21 суток и составила 15,4-36,9% ( $p < 0,01$ ). Абсолютная масса бursы Фабрициуса у цыплят опытных групп так же была больше контрольных значений в течение всего периода эксперимента. Наибольшая разница была отмечена в возрасте 7 дней, и составила 20,0% ( $p < 0,01-0,05$ ). Относительная масса Фабрициевой сумки и тимуса цыплят опытных групп превышала контрольные показатели в течение опыта.

Так же, было отмечено уменьшение толщины капсулы тимуса птицы опытных групп относительно контрольных значений. Установлено, что короткий диаметр дольки тимуса у бройлеров опытных групп превышал контрольные значения. Наибольшая разница была отмечена в возрасте 7 суток и составляла 6,08-6,40% ( $p < 0,01$ ). Длинный диаметр дольки тимуса бройлеров опытных групп был больше, чем у птицы контрольной группы начиная с 14-дневного возраста. При этом наибольшая разница была отмечена в возрасте 28 суток, что составило 9,51-9,76% ( $p < 0,01$ ).

Толщина коркового вещества долек тимуса у цыплят-бройлеров контрольной группы была выше, чем у птицы опытных групп. Наиболее значимая разница отмечена в возрасте 14 суток - 18,45-18,88% ( $p < 0,05$ ). Толщина мозгового вещества долей тимуса бройлеров контрольной группы, напротив была ниже опытных значений на протяжении всего периода исследования. При этом наибольшая разница отмечалась в 7 суток, что составило 3,32-3,93% ( $p < 0,01$ ).

Толщина капсулы и высота эпителия Фабрициевой сумки птицы опытных групп несколько превосходила контрольные значения. Наибольшие различия величины короткого диаметра фолликулов Фабрициевой сумки у цыплят-бройлеров опытных групп от контрольных значений наблюдались в возрасте 42 суток - 5,37% ( $p < 0,05$ ). У бройлеров опытных групп длинный диаметр фолликула бурсы наиболее превышал контрольные значения в 28 дней - 2,87- 3,83% ( $p < 0,01$ ).

Бурсальный индекс у цыплят разных групп не был одинаковым, но его колебания во многом зависели не от размера бурсы, а от живой массы бройлеров.

Исследование тимуса 42-дневных цыплят-бройлеров показало, что у бройлеров опытных групп тельца Гассалья более выражены, по сравнению с данными образованиями птицы контрольной группы. Толщина мозгового вещества тимуса бройлеров опытных групп существенно превосходила толщину коркового вещества, в то время как у бройлеров контрольной группы эта разница была меньше. Так же на фоне применения пробиотиков у птицы наблюдалось сохранение выраженных границ между долями. У цыплят не получавших пробиотик отмечено слияние мозгового вещества отдельных долей тимуса.

Исследование сумки Фабрициуса 42 дневных бройлеров показало, что у птицы опытных групп более четкая структура органа. Граница мозгового и коркового вещества ярко выражена, в отличие от гистоструктуры бурсы цыплят контрольной группы. Фолликулы бройлеров опытных групп так же были более контурированы и прилегали друг к другу ближе в отличие от данных образований у птицы контрольной группы. В фолликулах бурсы были обнаружены кистозные образования, свидетельствующие о дегенеративных изменениях органа, причем у бройлеров контрольной группы эти изменения были более выражены в отличие от цыплят опытных групп.

Таким образом, применение спорового пробиотического препарата олин способствовало улучшению гистоструктуры иммунных органов цыплят-бройлеров, а так же замедлению процессов их инволюции.

#### Библиографический список:

1. Бакаева Л.Н., Топурия Г.М. Влияние хитинсодержащего препарата на обмен веществ цыплят-бройлеров // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. № 15 (134). С. 22-23.
2. Топурия Г.М., Бибилова Д.Р. Коррекция иммунного статуса поросят-отъемышей // Вестник ветеринарии. 2013. № 3 (66). С. 58-61.
3. Топурия Г.М., Богачев А.Г. Функциональное состояние организма и продуктивность цыплят-бройлеров при применении хитозана // Вестник Оренбургского государственного университета. 2006. № 12 (62-2). С. 261-265.
4. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю. Профилактика иммунодефицитных состояний у телят //БИО. 2007. № 7. С. 50.
5. Топурия Г.М., Топурия Л.Ю., Корелин В.П. Влияние хитозана на мясную продуктивность утят // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 6 (44). С. 137-139.
6. Топурия Л.Ю., Топурия Г.М. Лечебно-профилактическая эффективность олетима при болезнях телят // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2008. Т. 1. № 17-1. С. 109-111.
7. Топурия Л.Ю., Топурия Г.М., Григорьева Е.В. Влияние пробиотика олин на качественные показатели мяса цыплят-бройлеров // Ветеринария Кубани. 2012. № 1. С. 12-13.

УДК 636.221.28(082)

### ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ КОРОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ГОДА

*Natural resistance of cows of dairy breeds depending on a season of year*

А.С. Карамаева, кандидат биол. наук, доцент,

С.В. Карамаев, доктор с.-х. наук, профессор, А.В. Коровин, аспирант

*A. S. Karamaeva, S. V. Karamaev, A. V. Korovin*

Самарская государственная сельскохозяйственная академия

*Samara state agricultural academy*

**Аннотация.** В работе изучено как изменяются показатели молочной продуктивности и естественной резистентности у коров бестужевской, чёрно-пёстрой и голштинской пород в условиях современного промышленного комплекса по производству молока под влиянием сезонных факторов.

**Ключевые слова:** порода, сезон года, естественная резистентность, корреляция.