

здіяяти його в промислі і використовувати у якості біомеліоратора. Важливим є і збільшення ефективності штучного відтворення рослиноїдних риб далекохідного фауністичного комплексу за рахунок удосконалення технологічних процесів. Потребує вирішення і проблема селекційних робіт з тилипєю для впровадження цього виду у індустріальне рибництво.

Під час проведення досліджень звернув на себе увагу недостатній рівень відстежування, обрахунку та реєстрації обсягів проведення акліматизаційних робіт відносно риб, як на природних водоймах, так і у ризничих господарствах. У звітах органів рибоохорони такі роботи не достатньо для екологічної безпеки наших водних басейнів контролюються.

УДК 636.22/.28.084.1.085.12

Нижегородцев Н. К. – студент II курсу спеціальності «Ветеринарія»,

Научный руководитель – Мустафин Р. З. – кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», Оренбург,
Россия

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА И МИНЕРАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА

В условиях растущей интенсификации животноводства возрастает роль профилактических мероприятий и ветеринарно-санитарной защиты сельскохозяйственных животных от болезней. Под резистентностью понимают способность организма противостоять различным заболеваниям. Эти обстоятельства требуют применения эффективных средств, направленных на устранение иммунодефицитных состояний и повышения резистентности организма животных [1].

В связи с этим, целью проведения исследований, совместных с сотрудниками кафедры химии ФГБОУ ВПО «Оренбургский ГАУ», являлось изучение влияния комплексного использования лактоамиловорина и селенита натрия на показатели естественной резистентности молодняка крупного рогатого скота красной степной породы.

Для изучения влияния комплексного использования пробиотика лактоамиловорина и селенита натрия на состояние бычков красной степной породы был проведен физиологический опыт в СПК колхоз «Урал» Оренбургского района согласно всем научно-методическим требованиям. Объектом исследований являлась кровь из яремной вены животных в 6, 9 и 12-месячном возрасте.

В опыте использовали селенит натрия в дозе 0,55 мг/кг (0,3 мг/кг в пересчёте на элемент) сухого вещества рациона в сутки, по ранее установленным исследованиям [2]. Доза пробиотика молодняку крупного рогатого скота 10 г/ гол, она рекомендована разработчиком лактоамиловорина, Таракановым Б. В. [3]. Схема использования пробиотика лактоамиловорина установлена учеными ФГБОУ ВПО ОГАУ ранее.

Исследования показали, что у бычков контрольной группы с возрастом происходит изменение показателей гуморального естественного иммунитета. Произошло увеличение бактерицидной активности сыворотки крови в 9-месячном возрасте – на 3,5%; 12-месячном – на 5,2% ($p \leq 0,05$). Также установили увеличение количества лизоцима в сыворотке крови – на 2,1 и 4,5% в возрасте 9 и 12 месяцев соответственно. Кроме этого, выявили уменьшение тромбодифенсивной активности сыворотки крови в возрасте 9 и 12 месяцев – на 2,1 и 3,5% соответственно по сравнению с 6-месячным возрастом. Видимо, это связано с тем, что защитные свойства организма формируются постепенно с возрастом.

Комплексное использование селенита натрия и лактоамиловорина оказало стимулирующее действие на показатели гуморального естественного иммунитета у подопытного молодняка крупного рогатого скота.

Бактерицидная активность сыворотки крови обуславливается содержанием в ней таких неспецифических иммунных белков, как, лизоцима, комплемента, пропердина, интерферона, тромбодифенсина, которые способны растворять бактериальные клетки. Отражает суммарное действие гуморальных факторов защиты, свидетельствующей о способности крови к самоочищению [1]. Изменения бактерицидной активности сыворотки крови были отмечены у бычков при комплексном использовании селенита натрия и лактоамиловорина.

Кроме этого, комплексное применение селенита натрия и лактоамиловорина оказали стимулирующее действие на количество лизоцима в сыворотке крови у бычков. Лизоцим является одним из основных компонентов гранулярной антимикробной системы нейтрофилов животных и представляет собой катионный белок. Субстратом ферментативного действия лизоцима является мукополисахаридный компонент пептидогликанового комплекса клеточной стенки бактерий [1].

Комплексное и отдельное использование селенита натрия и лактоамиловорина оказали влияние на тромбодифенсивную активность сыворотки крови. Результаты исследований свидетельствуют, что наименьший показатель тромбодифенсивной активности сыворотки крови сопряжен с периодом увеличения естественной сопротивляемости организма. При наивысших показателях бактерицидной активности сыворотки крови и лизоцима наблюдаются минимальные значения тромбодифенсинов. При уменьшении естественной сопротивляемости организма, возрастает уровень тромбодифенсинов.

По мнению ученых, из-за увеличения уровня бактерицидной, лизоцимной и уменьшения тромбодифенсивной активности сыворотки крови у бычков опытных групп, способность противостоять вирусам, грамположительным и грамотрицательным бактериям была выше, чем у животных контрольной группы. Результаты этих исследований согласуются с данными других ученых.

Видимо, механизм улучшения естественного гуморального иммунитета пробиотиком связан тем, что лактоамиловорин улучшает расщепление основных питательных веществ растительного корма до более простых и доступных, стимулирует их всасывание. В рубце создаются оптимальные условия для увеличения биомассы не только бактерий, но и инфузорий, которые являются поставщиками животному-хозяину дополнительного

количества высокоценного белка, перевариваясь в сычуге. У животных опытных групп лучше усваивался белок. От количества усвоенного протеина зависит функция органов гемопоэза. Увеличивается количество и функциональная активность сегментоядерных нейтрофилов в пределах физиологической нормы – образуют неспецифические иммунные белки (интерферон, комплемент, пропердин, лизоцим).

Авторами было установлено, что использование исследуемых веществ не оказывает отрицательного воздействия на состояние естественной резистентности молодняка, а наоборот, способствует более высокой естественной сопротивляемостью организма к неблагоприятным факторам среды. От устойчивости животных к неблагоприятным факторам среды зависит продуктивность, поэтому селенит натрия совместно с пробиотиком можно широко использовать при выращивании молодняка крупного рогатого скота.

Литература:

1. Скопичев В. Г. Физиолого-биохимические основы резистентности животных / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 352 с.
2. Сулова И. В. Оптимальный уровень селена в рационах откармливаемых бычков / И. В. Сулова, И. В. Иванова, В. М. Дуборезов // Зоотехния. – 2008. – №10. – С. 17-18.
3. Тараканов Б. В. Использование пробиотиков в животноводстве. Калуга, 1998. – С. 53.

УДК 639.31:612.014

Опанасенко М. А., студент ОКР «Магістр» спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»,

Науковий керівник – Вербельчук С. П., кандидат с.-г. наук, доцент

Житомирський національний агроєкологічний університет, м. Житомир, Україна

СТАН ТА АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ РИБИ В УМОВАХ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

Аналіз наслідків Чорнобильської катастрофи свідчить про значне аварійне забруднення довкілля загалом. Забруднення радіоактивним цезієм охопило понад 6 % території Європи. Населення багатьох країн СНД та Європейських країн у північній півкулі зазнало підвищеного опромінення. Так, в Україні випало близько 20 % загальної кількості викинутого під час аварії цезію, у Білорусії – 33,5 %, у Росії – 24 %.

Житомирське Полісся здавна милувало і очаровувало своїх жителів та значну когорту гостей. На її території беруть початок і протікає значна кількість річок, також знаходяться природні і штучні озера та стави. Загальна площа земельного фонду області, яка покрита поверхневими водами, складає 21,95 тис. га., зокрема на території Житомирської області протікає 8 середніх та 321 мала