

Разработка синбиотического препарата на основе новых пробиотических штаммов лактобактерий в качестве кормовых добавок для сельскохозяйственных животных и птицы

Научный руководитель – Каюмов Айрат Рашитович

Гаврилова Елизавета Андреевна

Аспирант

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной медицины и биологии, Кафедра генетики, Казань, Россия

E-mail: Alalila@yandex.ru

Применение кормовых добавок на основе пробиотических препаратов и агроминералов способствует улучшению иммунного статуса сельскохозяйственных животных и птицы, стимуляции роста и развития молодняка, повышению качества получаемой продукции. В качестве пробиотиков в биотехнологии и пищевой промышленности широко применяются лактобактерии.

Целью работы являлась разработка синбиотического препарата на основе новых штаммов лактобактерий и агроминералов (бентонит и цеолит). В работе использовали штаммы: *Lactiplantibacillus plantarum* AG10, *Lactiplantibacillus plantarum* AG16, *Ligilactobacillus salivarius* LS 4-4, *Lactiplantibacillus plantarum* FCa3L, выделенные из растительного сырья, и штамм *Limosilactobacillus fermentum* HFD1 и из кишечника человека.

После исследования штаммов на антагонистическую активность и сохранение жизнеспособности при добавлении агроминералов провели оценку влияния препарата на перепелов (работа выполнена с одобрения локального этического комитета КФУ - протокол №40 от 9 марта 2023). Опыт проводился в два этапа. В ходе первого эксперимента группы перепелов получали в качестве добавки разных пробиотических штаммов, выращенный в питательной среде на основе молочной сыворотки. Контрольная группа получала только питательную среду на основе молочной сыворотки. Во втором эксперименте группы перепелов получали комбинацию пробиотических штаммов, продемонстрировавших высокие показатели в первом опыте, и агроминералов. На протяжении экспериментов птиц взвешивали и оценивали прирост биомассы. По окончании опытов оценили массу различных внутренних органов птиц, показатели биохимического и форменного анализа крови, оценили потребительские показатели качества яиц и мяса, состав микробиоты кишечника. В работе проведен сравнительный анализ данных показателей у различных групп птиц.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект РНФ-22-16-00040)