

**ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОБИОТИЧЕСКИХ
КАРОТИНОИДОБРАЗУЮЩИХ БАКТЕРИЙ**

Витамины относятся к жизненно необходимым биологически активным веществам для сельскохозяйственной птицы. Недостаток даже отдельных витаминов в комбикорме приводит к снижению продуктивности, отставанию в росте, увеличению падежа, падению яйценоскости, и ухудшению инкубационных качеств яиц, показателей жизнеспособности цыплят. Наибольшее значение для птицы имеют жирорастворимые витамины, и одним из них является витамин А[1].

В настоящее время все большую популярность завоевывает стратегия замены в рационе сельскохозяйственных животных, в том числе кур, биологически активных веществ на их продуценты – микроорганизмы, способные обеспечить в желудочно-кишечном тракте бесперебойный синтез подобных веществ.

Решением проблемы обеспечения птицы витамином А является создание пробиотических препаратов на основе каротинодобразующих микроорганизмов.

Штаммы, используемые в качестве пробиотиков, должны обладать следующими свойствами: антагонистической активностью по отношению к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам; апатогенностью; резистентностью к кислотам и окислителям; способностью к адгезии к ворсинкам кишечного эпителия; способностью к колонизации кишечника; безопасностью использования; резистентностью к желчи[2].

Лучшие пробиотические свойства демонстрируют представители гомобиотической микробиоты. Для отбора таких бактерий из помета цыплят Смолевичской птицефабрики и разных отделов желудочно-кишечного тракта кур выделено в виде чистых культур 78 штаммов пигментированных бактерий. Из них по результатам оценки физиолого-биохимических свойств отобрано 12 перспективных штаммов (р8.2, ufp16.3, uf16.3.2.4, c2.4, p35.4, uf35.1.1, uf8.4, kll35.1.2.4, uf35.4, p8.1, p35.5, ufp16.1), отличающихся:

- антагонистической активности по отношению к санитарным условно-патогенным бактериям (*Salmonella abony* ATCCBAА-2162 и *Staphylococcus aureus* ATCC 6538);
- устойчивость к фенолу (0,2%) и NaCl (4%), что свидетельствует об их способности выживать в желудочно-кишечном тракте кур;
- температурному оптимуму роста 42 °С, – температуре организма курицы;
- высокому уровню продукции каротиноидов (минимум в 2 раза выше, чем у известных дрожжей рода *Rhodotorula*).

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Востикова С.М. Влияние природных каротиноидов на витаминный и минеральный состав тканей и органов кур-несушек, пигментацию желтка: автореф. дис. ...уч. степ. канд. биол. наук: 03.01.04/ С.М. Востикова. – Курск 2010. – 26 с.
- 2 Humbert Florence Les probiotiques: un sujet d' actualite //Bull. inf. Stat. exp. aicult. Ploufragan. 1988. - V. 28, N 3. - P. 128-130.