

Секция «Биоинженерия и биоинформатика»

Разработка инновационной липидосодержащей оболочки для бифидобактерий

Файсханова Динара Альфредовна

Студент

*Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина, Биологический факультет, Казань, Россия
E-mail: faj-dinara@yandex.ru*

Bacterium bifidum – грамположительные непатогенные микроорганизмы, составляющие 80—90% кишечной флоры детей, находящихся на грудном вскармливании, и молодняка сельскохозяйственных животных в подсосном периоде. Присутствие бифидобактерий в кишечнике необходимо для ребёнка и молодых животных, т.к. они подавляют развитие различных гнилостных и болезнетворных микробов, способствуют перевариванию углеводов. Образуют витамины группы В и витамин К. По окончании молочного вскармливания бифидофлора сменяется обычной кишечной микрофлорой, характерной для взрослых организмов.

В настоящее время наблюдается значительное снижение уровня бифидофлоры, что приводит к массовой гибели молодняка животных. Препараты, которые предлагает рынок пробиотиков, малоэффективны, что было проверено лабораторными исследованиями, они практически не содержат активных микроорганизмов. А малая часть действенных лекарств импортированы и дороги.

Необходим препарат активных *Bacterium bifidum* с высоким содержанием КОЕ, которые не теряют жизнеспособность при прохождении через агрессивную кислотную среду желудка, благодаря инновационной оболочке в липидосодержащий эмульгатор. Ферменты и кислоты желудочного сока не повреждают его, что позволяет доставить бифидобактерии в кишечник, где их ассоциация со слизистой оболочкой кишечника обеспечивает физиологическую защиту кишечного барьера от проникновения микробов во внутреннюю среду организма. Также, они активизируют пристеночное пищеварение, участвуют в утилизации пищевых субстратов, обладают высокой антагонистической активностью по отношению к патогенным и условно патогенным микроорганизмам, способствуют усилению процессов всасывания через стенки кишечника, восстанавливают равновесие кишечной микрофлоры, нормализуют пищеварительную и защитную функции кишечного тракта, активизируют обменные процессы, повышают неспецифическую резистентность организма.