BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ISSN 1991-3494
Volume 6, Number 370 (2017), 60 – 68

N. N. Gavrilova, I. A. Ratnikova, K. Bayakyshova, N. M. Utegenova, O. A. Belikova

RSE "Institute of Microbiology and Virology" KH MES RK, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: iratnikova@list.ru

ABILITY OF MILK-BAKERY BACTERIA PROBIOTICS POLYLAXY TO SYNTHESIZE BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES

Abstract. It has been established that the probiotic Polylactovite contains in its composition the bacterial association, which has not only a high antagonistic activity of a broad spectrum of action, but also the ability to synthesize essential amino acids (valine, methionine, isoleucine, leucine, lysine, histidine) on growth in production nutrient media, vitamins C and group B (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B12), which determines the high therapeutic and prophylactic effectiveness of the drug against mixed intestinal infection. Probiotic Polylactobac (dry) with a high antimicrobial activity of a wide spectrum of action contains in its composition an increased amount of biologically active substances that contribute to an increase in the effectiveness of the preparation.

Key words: lactic acid bacteria, probiotic, amino acids, vitamins.

УДКУДК 579:576.6

Н. Н. Гаврилова, И. А. Ратникова, К. Баякышова, Н. М. Утегенова, О. А. Беликова

РГП «Институт микробиологии и вирусологии» КН МОН РК, Алматы, Казахстан

СПОСОБНОСТЬ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ ПРОБИОТИКА ПОЛИЛАКТОВИТ СИНТЕЗИРОВАТЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Аннотация. Установлено, что пробиотик Полилактовит содержит в своем составе ассоциацию бактерий, обладающую при росте на производственных питательных средах не только высокой антагонистической активностью широкого спектра действия, но и способностью синтезировать незаменимые аминокислоты (валин, метионин, изолейцин, лейцин, лизин, гистидин), витамины С и группы В (B_1, B_2, B_3, B_5, B_6,B_8 , B_{12}), что обусловливает высокую лечебно-профилактическую эффективность препарата против смешанной кишечной инфекции.Пробиотик Полилактобак (сухой) с высокой антимикробной активностью широкого спектра действия содержит в своем составе в повышенном количестве биологически активные вещества, способствующие повышению эффективности препарата.

Ключевые слова: молочнокислые бактерии, пробиотик, аминокислоты, витамины.

Использование пробиотиков в ветеринарии затрагивает довольно широкий круг проблем, включая коррекцию кишечного биоценоза, иммунной, гормональной и ферментной систем молодняка животных. Кроме того, пробиотики имеют актуальное значение не только для животноводства, но и для здравоохранения в целях снижения риска заболеваемости людей и повышения экологической безопасности сельскохозяйственной продукции [1-8].

К основным эффектам пробиотиков относятся улучшение пищеварения, иммуностимулирующее действие и повышение продуктивности животных [9-11].

Улучшение процессов пищеварения происходит за счет колонизации кишечника микроорганизмами пробиотиков, которые являются антагонистами условно-патогенных энтеробактерий, продуцируют биологически активные вещества. При этом увеличивается синтез микробного