

УДК 636. 612. 336. 3:619:615. 37

Гласкович М. А. — к. с.-х. н., доц.,

Белорусская ГСХА, Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕБИОТИКОВ «ЛАКТИМЕТ КЛЕТОЧНЫЙ» И «ЛАКТИМЕТ БЕСКЛЕТОЧНЫЙ» В ФОРМИРОВАНИИ БАКТЕРИОЦЕНОЗА ЖЕЛУДОЧНО–КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПТИЦЫ

У молодняка раннего возраста дисбактериоз кишечника нередко развивается в критические периоды жизни, связанные с возрастными иммунными дефицитами. В связи с тем, что развитие диарейных болезней у новорожденных животных носит многофакторный характер, оптимизировать состав микрофлоры пищеварительного тракта и осуществлять коррекцию микробного статуса использованием только лишь лекарственных средств сложно. Поэтому для регулирования нормального состава микрофлоры кишечника в комплексе лечебно–профилактических мероприятий при диарейных болезнях молодняка большое значение приобретает применение пробиотиков и пребиотиков.

Пребиотики «Лактимет клеточный» и «Лактимет бесклеточный» представляют собой фильтрат внеклеточных продуктов обмена веществ смешанной культуры молочнокислых и бифидобактерий, и содержат в своем составе биосинтетическую молочную кислоту, бактериоцины, полисахариды. Они содержат также незаменимые аминокислоты, органические кислоты, витамины, в том числе группы В, микроэлементы, пребиотические компоненты. По внешнему виду препараты представляют собой прозрачную или опалесцирующую жидкость кремовато–желтого цвета, без механических примесей со специфическим запахом молочной и уксусной кислот. Фармакологические свойства пребиотиков определяют находящиеся в них продукты обмена веществ смешанной культуры молочнокислых бактерий. Пребиотики «Лактимет клеточный» и «Лактимет бесклеточный» обладают антагонистической активностью в отношении широкого спектра патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, включая эшерихии, сальмонеллы, протей, стафилококки, клебсиеллы, пастереллы, псевдомоны и другие виды.

Механизм действия пребиотиков «Лактимет клеточный» и «Лактимет бесклеточный» заключается в следующем: подавлении жизнедеятельности патогенных и условно-патогенных микроорганизмов; связывании, обезвреживании и выведении из организма токсических продуктов жизнедеятельности гнилостных бактерий, продуктов неполного обмена, что обеспечивает противоаллергическое действие; нормализации микрофлоры тонкого и толстого отделов кишечника после применения антибиотиков, сульфаниламидов и других антибактериальных препаратов.

Опыты проводили на цыплятах-бройлерах кросса Кобб–500. Пребиотики задавались цыплятам с питьевой водой с использованием дозатора для выпойки лекарственных средств в дозах согласно схеме опытов: птица 1–ой группы служила контролем; птице 2–ой опытной группы задавали «Лактимет клеточный» с питьевой водой в дозе 0,1 мл/гол. один раз в день до конца периода выращивания; птице 3–й опытной группы — «Лактимет бесклеточный» с питьевой водой в дозе 0,1 мл/гол. один раз в день до конца периода выращивания. В результате

исследований научно доказано, что пребиотики «Лактимет клеточный» и «Лактимет бесклеточный» оказывают существенное влияние на содержание лакто- и бифидобактерий: 20-е сутки исследований — $1,08 \times 10^{10} \pm 0,6 \times 10^{10}$ «Лактимет клеточный», $4,92 \times 10^9 \pm 3,7 \times 10^9$ «Лактимет бесклеточный» в сравнении с контролем — $1,36 \times 10^8 \pm 0,7 \times 10^8$; 40-е сутки: $1,8 \times 10^{10} \pm 0,5 \times 10^{10}$ — «Лактимет клеточный» и $3,70 \times 10^9 \pm 0,6 \times 10^{10}$ — «Лактимет бесклеточный» в сравнении с контролем — $1,35 \times 10^{10} \pm 0,3 \times 10^{10}$. Это свидетельствует о том, что исследуемые пребиотики равномерно заселяют желудочно-кишечный тракт птицы и оказывают стимулирующее влияние на формирование лакто- и бифидофлоры в желудочно-кишечном тракте цыплят. Пребиотики «Лактимет клеточный» и «Лактимет бесклеточный» оказывают подавляющее влияние на содержание аэробных бактерий в фекалиях, к которым относятся эшерихии, сальмонеллы, протей, стафилококки, бациллы и т. д. Пребиотики снижают на 2–3 порядка их содержание по сравнению с контрольными цыплятами. В двух опытных группах отмечено снижение этих бактерий с $2,99 \times 10^{10} \pm 0,4 \times 10^{10}$ (2-я опытная группа), $5,44 \times 10^{10} \pm 0,6 \times 10^{10}$ (3-я опытная группа) по сравнению с контролем $20,1 \times 10^9 \pm 3,8 \times 10^9$ — в 20 дней, и $7,16 \times 10^{10} \pm 0,8 \times 10^{10}$ (2-я опытная группа), $7,70 \times 10^{10} \pm 0,8 \times 10^{10}$ (3-я опытная группа) в 40 дней, в сравнении с контролем — $12,92 \times 10^{10} \pm 0,5 \times 10^{10}$. Это свидетельствует об угнетении условно-патогенной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте цыплят-бройлеров. Также, на протяжении всего периода выращивания цыплят-бройлеров наблюдается снижение содержания бактерий кишечно-паратифозной группы в желудочно-кишечном тракте у цыплят-бройлеров на 2–3 порядка по сравнению с контрольными цыплятами: в 20 дней — $2,14 \times 10^{10} \pm 0,5 \times 10^{10}$ (2-я опытная группа), $1,69 \times 10^{10} \pm 0,6 \times 10^{10}$ (3-я опытная группа) в сравнении с контролем $9,51 \times 10^{10} \pm 0,7 \times 10^{10}$, и в 40 дней — $1,29 \times 10^{10} \pm 0,7 \times 10^{10}$ (2-я опытная группа), $4,42 \times 10^{10} \pm 0,3 \times 10^{10}$ (3-я опытная группа) в сравнении с контролем $12,92 \times 10^{10} \pm 0,5 \times 10^{10}$. Применение пребиотиков в рационе цыплят-бройлеров приводит к угнетению репродукции и заселению желудочно-кишечного тракта бактериями кишечно-паратифозной группы. В период возрастных иммунодефицитов цыплят-бройлеров «Лактимет» (клеточный) и «Лактимет» (бесклеточный) оказали коррегирующий эффект, обеспечив стабильность количественных показателей нормофлоры, в то время как у животных без их применения в эти сроки происходило снижение содержания бифидо- и лактобактерий с одновременным нарастанием эшерихий. Пребиотики «Лактимет» (клеточный) и «Лактимет» (бесклеточный) способствуют восстановлению физиологической среды в кишечнике, необходимой для существования нормальной микрофлоры, подавлению роста патогенных микроорганизмов. Вышеуказанные препараты могут применяться как с профилактической, так и с лечебной целью для устранения дисбактериозов кишечника, нормализации его микробной флоры, а также при антибактериальной терапии.