

УДК 619:612:599.017

ПРОПОЛИС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА

Алешин Д.Е., студент 2 курса факультета зоотехнии и биологии
Научный руководитель – Маннапова Р.Т., доктор биологических наук,
профессор

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»

Ключевые слова: прополис, микробиоценоз, кишечная палочка, бифидобактерии, лактобациллы.

Аннотация. Работа посвящена изучению разных концентраций экстракта прополиса на рост и размножение условно-патогенных кишечных палочек и нормофлоры кишечника – бифидобактерий и лактобацилл. Установлено, что оптимальной дозой, способствующей нормальному микробиоценозу в кишечнике животных, является концентрация прополиса - 10%. Она значительно затормаживает рост условно-патогенных кишечных палочек, создавая условия для активизации бифидо и лактофлоры.

Сегодня развитие животноводства во всем мире связано с внедрением интенсивных технологий выращивания сельскохозяйственных животных, позволяющих получить целевой продукт (молоко, яйца, мясо, шерсть и др.) в ущерб основным физиологическим функциям организма.

Основным методом достижения наибольшей продуктивности животных является: использование стимуляторов роста, кормовых антибиотиков, гормонов, которые способствовали бы наибольшему выходу требуемой продукции без учета их влияния на животных. Такая тактика животноводства приводит к увеличению стрессовых нагрузок на организм и стабильной циркуляции кишечных заболеваний у сельскохозяйственных животных и птиц [1,2].

В последние годы особое внимание исследователей привлекает биологический активный продукт пчеловодства – прополис [1,2].

В этой связи целью исследований явилось - изучить влияние прополиса на показатели естественного микробиоценоза кишечника.

Исследования проводились в лаборатории кафедры микробиологии. Бактерии группы кишечной палочки выделяли из фекалий телят, содержащихся в условиях вивария ТСХА, путем посева на среду Эндо, с последующим выделением чистой бактериальной культуры. Культуры бифидобактерий и лактобацилл – использовали музейные штаммы. Посев бифидобактерий осуществляли на среду Блаурокка в модификации Гончарова Г.И., лактобацилл – на среду лактобакагар.

Для приготовления 20%-го спиртового экстракта прополиса 20 г прополиса измельчали в виде стружки, помещали в 96 градусный этиловый спирт, ежедневно перемешивали в течении 15 дней. Затем полученный экстракт фильтровали и использовали в виде 20%-го спиртового экстракта прополиса. Из него готовили 10, 5, 3 и 1%-е настойки прополиса.

Чувствительность эшерихии коли к прополису изучали по выявлению диаметра зоны стерильности. К 1% и 3%-ой концентрации прополиса кишечная палочка не проявила чувствительность. Все чашки Петри с посевами на среду Эндо кишечных палочек при применении данных концентраций имели сплошной рост.

При посеве кишечной палочки на среду Эндо с дисками с 5%-й концентрацией прополиса на долю слабочувствительных кишечных палочек приходилось 57% колоний, чувствительных -18%, хорошо чувствительных -14%, высокочувствительных – 10% колоний.

Самые хорошие результаты получены в отношении кишечной палочки при испытании 10%-й концентрации прополиса. Здесь слабочувствительные колонии составили 7,5%, чувствительные -15,5%, хорошо чувствительные -29,0%, высокочувствительные -48,0%.

К концентрации прополиса 15% процент малочувствительных микробов группы кишечной палочки составил 38,0, чувствительных -22,0%, хорошо чувствительных -10,0%, высокочувствительных -30,0%.

На уровне предыдущей дозы регистрировалась чувствительность микробов кишечной палочки к концентрации прополиса в 20%.

В отношении бифидобактерий и лактобацилл концентрации прополиса в 1 и 3% лишь незначительно активизировали рост нормофлоры в кишечнике. Концентрации в 15 и 20 %, напротив, подавляли рост этих микроорганизмов. Прополис в концентрации 5% оказывал позитивное действие на рост нормофлоры, а в концентрации 10% - значительно активизировал рост бифидобактерий и лактобацилл.

Оптимальной дозой, способствующей нормальному микробиоценозу в кишечнике животных, является концентрация прополиса - 10%. Она значительно затормаживает рост условно-патогенных кишечных палочек, создавая условия для активизации бифидо и лактофлоры.

Библиографический список:

1. Маннапова, Р.Т. Молочная сыворотка в комплексе с пробиотиком и прополисом для повышения продуктивности бычков / Р.Т. Маннапова, И.М. Файзуллин И.М. // Аграрный вестник Урала.- №8 (87).-2011.-С.-17-20.

2. Маннапова Р.Т. Продукты пчеловодства и пробиотики (Эффективность применения в животноводстве и птицеводстве) / Р.Т. Маннапова, З.А. Залилова З.А., Р.Р. Шайхулов.- - LAP Lambert. Academic Publishing.-2013.-338 С.

PROPOLIS AND ITS EFFECT ON LABOR-AND CONDITIONALLY PATHOGENIC MICROORGANISMS

Aleschin D.E.,Mannapova R.T.

Key words: *propolis, E. coli, Lactobacilli, Bifidobacteria.*

Summary. *The work is devoted to the study of different concentrations of propolis extract on the growth and reproduction of conditionally pathogenic intestinal sticks and normoflore intestinal Bifidobacteria and Lactobacilli-. The optimal dose for normal mikrobiocenozu in the intestines of animals, is a concentration of propolis-10%. It puts much growth of conditionally pathogenic intestinal sticks, creating the conditions for the strengthening of bifido and laktoflory.*

УДК 619:618.7

ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОБНОГО ФОНА ПРИ МАСТИТАХ У КОРОВ НА МЕГАФЕРМЕ ООО «КРАСНЫЙ ВОСТОК»

Антошкин П.А., студент 4 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель - *Терентьева Н.Ю.*, кандидат ветеринарных наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

Ключевые слова: *заболевания молочной железы, маститы, условно-патогенная микрофлора, чувствительность к антибиотикам*

Аннотация. *Работа посвящена изучению микробного фона секрета молочной железы коров при серозном и катаральном маститах и определению устойчивости выделенной микрофлоры к антибактериальным препаратам различных групп.*

Интенсификация молочного скотоводства поставила перед ветеринарной наукой и практикой проблему борьбы с маститом коров на комплексах и фермах. [2,3,4,5,6,8]