

Сердюченко И.В. Пробиотические добавки, антибиотики, озон в пчеловодстве // Академия педагогических идей «Новация». – 2018. – №6 (июнь). – АРТ 180-эл. – 0,1 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 638.12:591

Сердюченко Ирина Владимировна
кандидат ветеринарных наук,
доцент кафедры микробиологии, эпизоотологии и вирусологии
Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т.
Трубилина
г. Краснодар, Российская Федерация
e-mail: 79184370664@yandex.ru

**ПРОБИОТИЧЕСКИЕ ДОБАВКИ, АНТИБИОТИКИ, ОЗОН
В ПЧЕЛОВОДСТВЕ**

Аннотация: Изучено влияние различных пробиотических добавок, антибиотиков, озона на организм пчел. Выяснено, что они способствуют общему улучшению физиологического состояния организма пчел.

Ключевые слова: пчела медоносная, микроорганизмы, микрофлора, кишечник, пробиотические добавки, антибиотики, озон.

Serdyuchenko Irina Vladimirovna
candidate of veterinary sciences, associate professor of microbiology,
epizootology and Virology
Kuban state agrarian University. I. T. Trubilin
Krasnodar, Russia

PROBIOTIC SUPPLEMENTS, ANTIBIOTICS, OZONE IN BEEKEEPING

Abstract: the influence of various probiotic additives, antibiotics, ozone on the body of bees was studied. It was found that they contribute to the overall improvement of the physiological state of the organism of bees.

Key words: honey bee, microorganisms, microflora, intestine, probiotic additives, antibiotics, ozone.

Для нормального функционирования пищеварительной системы любого живого организма существенную роль играет нормальное состояние её микробиоценоза [3, с. 177]. Следовательно, целенаправленное формирование преобладания полезной микрофлоры с помощью пробиотических препаратов, как в современном животноводстве, так и в пчеловодстве, представляется актуальным [4, с. 44].

Например, микробиологический препарат апиник, который применяют сразу после зимовки для вытеснения гнилостной микрофлоры и восстановления нормальной ассоциации микроорганизмов в кишечном тракте пчел. В результате перезимовавшие обитательницы ульев отличаются высокой активностью и жизнеспособностью, могут вырастить на 30-35% больше молодых пчел, чем не получавшие препарат. С помощью апиника можно быстро преодолеть дисбактериоз, наступающий после применения антибиотиков и тимола, скармливая его через три-четыре дня после окончания лечения названными препаратами.

Пробиотические добавки Biogen-N и Trilac также действуют на состав кишечной микрофлоры и химические процессы в организме медовых пчел. При использовании данных добавок в качестве заменителей пыльцы у пчел

повышается продолжительность жизни и увеличивается сухая масса и уровень сырого жира по сравнению с пчелами, кормившиеся только пыльцой.

Антибиотики пенициллин и биомицин в небольших дозах улучшают общее физиологическое состояние пчел, что проявляется в увеличении продолжительности их жизни, увеличении веса личинок и пчел и повышении их жизнеспособности. Эти антибиотики также стимулируют активность пчел, что характеризуется их более продолжительной и интенсивной лётной деятельностью, повышенной нектарной нагрузкой, усиленной яйцекладкой маток. Улучшение качества и активизация пчел способствуют ускоренному росту, усилению и повышению продуктивности здоровых семей, получивших антибиотики [7, с. 205]. Важно и то, что антибиотики-стимуляторы, укрепляя организм пчел, одновременно оказывают на них и профилактическое влияние [6, с. 96].

Большую роль играет озон в пчеловодстве при дезинфекции пчеловодного инвентаря, ульев, корма, стимуляции развития пчелиных семей, профилактических мероприятиях при заболеваниях пчел, в частности и кишечной этиологии [5, с. 4].

В большей степени озон оказывает бактерицидное действие на представителей грампозитивных микроорганизмов – золотистого стафилококка и сенную палочку [10, с. 45], и в меньшей мере – кишечную и синегнойную [9, с. 40; 11, с. 43]. Оптимальный бактерицидный эффект применения озона достигается при использовании концентраций 12-25 мг/м³ в течение 30-60 минут или 120 минут и более при концентрации 6 мг/м³.

Таким образом, приведенный литературный обзор показал, что медоносные пчелы представляют собой одноцелостный биологический организм, который следует исследовать в совокупности [1, с. 38]. Обладая единым обменом веществ, пчелы, как никакой другой организм, подвержены влиянию различных неблагоприятных факторов [8, с. 142]. Учитывая данное обстоятельство, необходимо знать все основные биологические закономерности жизни пчелиной семьи и своевременно применять различные инструменты для поддержания баланса в этом сложном организме [2, с. 50]. В связи с тем, что экологическая обстановка с каждым годом ухудшается, а также из-за упущений в условиях эксплуатации, содержания и кормления, пчелы подвергаются различным заболеваниям, среди которых особую роль занимают кишечные бактериозы. Данный факт можно объяснить физиологическими особенностями строения и функционирования пищеварительной системы пчел в сочетании с несбалансированным их кормлением.

Известно, что устранить данную проблему может помочь применение различных подкормок, добавок, стимуляторов, содержащие в своем составе все необходимые для организма пчелы вещества. Однако, несмотря на достаточно большой объем публикаций, посвященных данной тематике, видно, что изыскание перспективных и качественных приемов для повышения продуктивности и стимулирования развития пчелиных семей представляется актуальным и в настоящее время.

Список использованной литературы:

1. Костенко Е.С. Синтез и антибактериальная активность 3,4-дигидропиридо[3,2:4,5]тиено[3,2-d]пиримидин-4-онов / Е.С. Костенко, Е.А. Кайгородова, И.В. Сердюченко, В.И. Терехов, Л.Д. Конюшкин // Химико-фармацевтический журнал. – 2008. – Т. 42. – № 9. – С. 37-39.

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru

2. Литвинова А.Р. Деловая игра на занятиях по эпизоотологии, как активный метод обучения / А.Р. Литвинова, И.В. Сердюченко // В сборнике: Качество современных образовательных услуг – основа конкурентноспособности вуза: сборник статей по материалам межфакультетской учебно-методической конференции. Ответственный за выпуск М. В. Шаталова. – 2016. – С. 49-51.
3. Сердюченко И.В. Анализ состава микрофлоры кишечника пчел / И.В. Сердюченко, А.Р. Литвинова, А.В. Стариченко // В сборнике: Итоги научно-исследовательской работы: сборник статей по материалам 73-й научно-практической конференции преподавателей. Краснодар: КубГАУ. – 2018. – С. 177-178.
4. Сердюченко И.В. Влияние кормовой добавки гидрогемол на микрофлору пищеварительного тракта пчел / И.В. Сердюченко // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. – № 1. – С. 43-45.
5. Сердюченко И.В. Динамика изменения общего количества микрофлоры на поверхности летка пчелиного улья в течение года / И.В. Сердюченко, В.И. Терехов // В сборнике: Академическая наука - проблемы и достижения. Материалы VIII международной научно-практической конференции. 2016. – С. 3-5.
6. Сердюченко И.В. Количественная оценка микрофлоры пищеварительного тракта пчел / И.В. Сердюченко, В.И. Терехов, Д.А. Овсянников // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2009. – № 1. – С. 96.
7. Сердюченко И.В. Микробиоценоз кишечного тракта взрослых медоносных пчел в условиях Краснодарского края/ И.В. Сердюченко, В.И. Терехов, Д.А. Овсянников // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2014. – Т. 1. – № 46. – С. 204-206
8. Сердюченко И.В. Особенности микробиоценоза кишечного тракта взрослых медоносных пчел в зависимости от сезона года / И.В. Сердюченко, В.И. Терехов, Н.Н. Гугушвили, А.Р. Н.Н., Литвинова А.Р., Горпинченко Е.А. // Труды Кубанского ГАУ. – 2014. – № 49. – С. 140-143.
9. Терехов В.И. Бактерии рода *Escherichia* (аналитический обзор) / В.И. Терехов, И.В. Сердюченко // Вестник ветеринарии. – 2016. – № 2 (77). – С. 35-42.
10. Терехов В.И. Особенности роста лактобацилл, кишечной палочки и золотистого стафилококка при совместном культивировании / В.И. Терехов, А.Я. Арушанян, И.Н. Насонова, И.В. Сердюченко // Вестник ветеринарии. – 2014. – № 2 (69). – С. 44-46.
11. Терехов В.И. Факторы адгезии и колициногенная активность *Escherichia coli* / В.И. Терехов, А.С. Тищенко, И.В. Сердюченко // Вестник ветеринарии. 2015. № 3 (74). С. 41-45.

Дата поступления в редакцию: 30.05.2018 г.

Опубликовано: 04.06.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация», электронный журнал, 2018

© Сердюченко И.В., 2018