

30 минут кипятят и 2 часа настаивают. Используют 50 мл. отвара на 1 л. сиропа.

Хвойный экстракт и сок рябины обыкновенной в соотношении 2:1. Используют в поилках с водой. Весной и осенью – с кормом из расчета 2-4 мл. экстракта и сока растений на 1 кг канди или литр сиропа.

Борьба против нозематоза и амебиоза должна быть комплексной и включать: устранение неблагоприятных факторов; применение рекомендованных препаратов против возбудителей; обязательное проведение дезинфекции ульев, сотов и инвентаря. Подмор, инвазированный ноземой и амёбой, необходимо сжигать или закапывать. Кроме лечебных обработок в зимне-весенний период на условно-неблагополучных пасеках проводить профилактические подкормки с добавлением растительных средств – полыни обыкновенной, лапчатки прямостоячей, хвойного экстракта с соком рябины обыкновенной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Водников И.Ю. Инвазионные болезни пчел//Вет.с.-х. животных.-2006.-№9.С.36-38.
2. Штейнхауз Э Патология насекомых. – М., 1952.-637-699.

УДК638.152/.154

ПРИМЕНЕНИЕ СЕЛЕНА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ВАРРОАТОЗНОЙ ИНВАЗИИ ПЧЕЛ

Полторжицкая Р.С., Якубовский С.М.

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского»

г. Минск, Республика Беларусь

Ущерб семьям медоносных пчел *Apis mellifera*, причиняемый клещом *Varroa destructor*, является следствием инвазии куколок пчел. В печатном расплоде самка клеща с помощью пилообразных хелицер перфорирует кутикулу личинки на предимагинальной стадии развития. Нарушение целостности хитинового покрова при общем ослаблении организма пчел ведет к инфицированию гемолимфы вирусами, бактериями и грибами. Постоянное открытое состояние перфораций, наносимых клещом, им же и поддерживается для повторного питания. В местах ранения образуются хронические очаги некроза тканей. Рубцевание ран уменьшает их микробное инфицирование только после выхода молодой пчелы из защитной среды печатной ячейки.

Процесс прокалывания клещом кутикулы личинки и последующего питания гемолимфой сопровождается резкими качественными и количественными изменениями гемоцитарной картины. В результате активации фагоцитирующих клеток в местах повреждения происходит накопление активных форм кислорода, таких как супероксид анион, перекись водорода, оксид азота, а также окисленных хиноидных интермедиантов меланина. Окислительный взрыв способствует перманентному воспалительному состоянию и не заживлению раневых поверхностей.

Применение антиоксидантов при варроатозной инвазии способно снижать последствия агрессивного действия свободных радикалов – повреждение клеточных мембран и последующий некроз клеток. Антиоксиданты работают в комплексе и дополняют или поддерживают друг друга (например, витамин Е прерывает реакцию окисления липидов и видоизменяется в этих реакциях, но витамин С его восстанавливает и вводит в строй, также он «оберегает» селен. Глутатионпероксидаза (ГПО) переводит продукты перекисного окисления в менее вредные и «оберегает» витамин Е). Все естественные антиоксиданты оказывают свое защитное действие совместно, поэтому снижение содержания одного из них влечет за собой нарушение всей антиоксидантной защиты в целом.

Рядом авторов убедительно доказано, что система «ГПО – восстановленный глутатион» является важным фактором модуляции хронических воспалительных процессов. Известно, что биосинтез ГПО зависит от наличия в организме селена.

Для увеличения антиоксидантной системы организма пчел при варроатозе и коррекции селенодефицитных состояний в качестве селенсодержащего препарата нами испытан селенометионин, предоставленный УП «Лигур», г. Минск. Опыт проведен на 10 естественно инвазированных клещом пчелосемьях экспериментальной пасеки института. В начале апреля, до начала появления в природе естественного взятка, методом пар-аналогов было сформировано 2 группы пчелосемей по 5 семей в каждой. Опытная группа пчел ежедневно в течение 10 дней получала по 1,0 л 50%-го сахарного сиропа, содержащего 0,1 мг селена. Кормление контрольной группы пчел проводили аналогично, но без селена. В процессе подкормки каждая опытная семья пчел получила по 1,0 мг селена.

В качестве биоматериала использовали сборную гемолимфу 25 куколок, которую отобрали от опытных и контрольных семей перед началом опыта (фон) и после окончания подкормки.

Определение активности глутатионпероксидазы (ГПО) проводили по методу Моина В.М., где за активность ГПО принимали скорость окисления глутатиона в присутствии перекиси водорода. Концентрацию восстановленного глутатиона до и после инкубации определяли с использованием реактива Элдмана (5,5-дитио-бис-2-нитробензойная кислота) колориметрически при длине волны 412 нм. Активность ГПО выражалась в микромолях восстановленного глутатиона, использованного за 1 мин. на 1 г белка.

Установлено, что активность глутатионпероксидазы в гемолимфе опытной группы пчел составляла 6057 ± 113 мкмоль GSH/мин г белка. В контрольной группе этот показатель составил 4059 ± 147 мкмоль.

Таким образом, воздействие органической формы селена на активность одного из ферментов антиоксидантной защиты пчел выразилось в увеличении данного показателя у пчелосемей опытной группы на 33% по сравнению с контрольной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кармолиев Р.Х. Биохимические процессы при свободнорадикальном окислении и антиоксидантной защите. Профилактика окислительного стресса у животных // Сельскохозяйственная биология. - 2002. - №2. С.19-27
2. Шатилов А.В. и др. Роль антиоксидантов в организме в норме и при патологии // Ветеринарная патология. - 2007. - №2. С.207-211.

УДК: 619:616.98:578.833.314

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛАХ ДОМАШНИХ СВИНЕЙ ПРИ АФРИКАНСКОЙ ЧУМЕ СВИНЕЙ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Пронин В.В.¹, Рыжова Е.В.¹, Белянин С.А.²

¹ – ФГБОУ ВПО «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.К. Беляева»

г. Иваново, Россия

² – ГНУ ВНИИ Ветеринарной вирусологии и микробиологии

Россельхозакадемия

г. Покров, Россия

Начиная с 2007 г. по территории Российской Федерации бурными темпами распространяется африканская чума свиней. В 2012 г. зарегистрирован 121 случай выявления этого вируса. С точки зрения патогенеза заболевания, при АЧС независимо от путей проникновения вируса, постоянно отмечаются изменения в селезенке и лимфатических узлах [2, 3].