

2. Антибактериальная активность коллоидного раствора наночастиц серебра / П. А. Красочко [и др.] // Global science and innovations 2019: сборник статей Международной научно-практической конференции (г. Астана, 18 марта 2019 г.). – Астана: Bobes, 2019. – С. 45–49.
3. Красочко, П. А. Комплексный пробиотический препарат при лечении телят, больных энтеритами / П. А. Красочко, А. В. Притыченко, М. А. Понаськов // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов. – 2019. – Вып. 22, ч. 2. – С. 233–240.
4. Красочко, П. А. Влияние пробиотического препарата на основе продуктов метаболизма симбиотных бактерий и наночастиц биоэлементов на микробиоценоз у телят / П. А. Красочко, М. А. Понаськов // Ветеринарный фармакологический вестник. – 2018. – № 4. – С. 53–58.
5. Красочко, П. А. Конструирование и изучение иммуногенности вирус-вакцины против вирусных пневмоэнтеритов телят / П. А. Красочко, М. А. Понаськов // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2021. – № 51 (5). – С. 118–124.
6. Красочко, П. А. Определение минимальной ингибирующей и бактерицидной концентрации нано- и коллоидных частиц серебра / П. А. Красочко, Р. Б. Корочкин, М. А. Понаськов // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2019. – № 2. – С. 45–49.
7. Красочко, П. А. Использование наночастиц серебра и меди при конструировании комплексных ветеринарных препаратов (аналитический обзор) / П. А. Красочко, М. А. Понаськов, Р. Б. Корочкин // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка: материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 2–4 ноября 2020 г. / УО «ВГАВМ»; ред-кол.: Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – С. 63–69.
8. Понаськов, М. А. Профилактическая эффективность нового комплексного препарата при диарейных болезнях вирусно-бактериальной этиологии телят первых дней жизни / М. А. Понаськов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – № 12 (182). – С. 86–93.
9. Эффективность комплексного пробиотического препарата на телятах / П. А. Красочко [и др.] // Наука, образование, культура: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 27 годовщине Комратского государственного университета. – Комрат, 2018. – С. 127–129.

УДК 638.157

ОСНОВНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ ВИТЕБЩИНЫ

Кузьмич Е. Г., Горячев Д. С. – студенты

Научный руководитель – **Сарока А. М.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Природно-климатические условия Беларуси благоприятны для развития пчеловодства. Однако рентабельность пчеловодства резко снижается из-за болезней пчел. Ощутимый ущерб отрасли наносят вредители пчел, которые нарушают развитие пчелиных семей. К числу таких угроз относятся животные или растительные организмы: хищники, позвоночные и беспозвоночные, повреждающие или уничтожающие пергу, мед, воск, деревянные части улья, нарушающие кормовую базу и

уничтожающие пчел [1, 2].

В настоящее время установлено более 258 видов членистоногих, связанных с ульем, из 43 систематических групп. Многие из них являются не только вредителями или паразитами, но и способствуют распространению возбудителей инфекционных болезней пчел [1].

Наиболее распространенными в Беларуси являются клещи (*Ascarapis* spp., *Varroa* spp., *Tropilaelaps* spp.), насекомые: пчелиные вши (*Braula*), восковые моли (*Aphomia sociella*, *A. grisella*, *Galleria mellonella*), уховертки (*Dermaptera*), пестряки (*Cleridae*), муравьи (*Formicidae*), чернотелки (*Tenebrionidae*), пауки (*Aranei*) и др. [3].

Цель работы – выявить и установить виды основных вредителей медоносных пчел в условиях Витебского района.

В ходе мониторинга состояния 173 ульев на пасеках Витебского района на предмет поражения пчелиных семей членистоногими был отобран и изучен следующий материал: пробы подмора пчел и сор с воскоперговой крошкой со дна улья, соты с печатным трутневым или пчелиным расплодом, живые пчелы [4].

По результатам обследования пасек было установлено, что основными акарозами пчел являются варрооз и тропилелапсоз. Несмотря на регулярные акарицидные обработки, экстенсивность варроозной инвазии составляла 100 %, со степенью поражения пчелиной семьи от 1 до 14,1 %. Интенсивность тропилелапсозной инвазии составила 0,11-0,52 % в 19,54 % случаев.

Кроме этого, на пчелах были выявлены насекомые браулы (вши) с ЭИ – 6,94 %.

При осмотре ульев также были обнаружены следующие насекомые-вредители: восковая моль (*Achroia grisella*) в 38,7 % случаев, уховертки (*Forficula auricularia*) – в 39,88 % случаев, пестряки (*Trichodes apiarus*) – в 0,58 % случаев, муравьи (*Formica*, *Lasius*, *Myrmica*) – в 1,73 % случаев, большой мучной хрущак (*Tenebrio molitor*) – в 5,2 % случаев.

Кроме этого, взрослые особи пчел часто подвергались нападению шершней и ос, особенно в засушливые периоды.

Таким образом, паразитофауна пчел на пасеках Витебского района довольно разнообразна. Наибольший вред наносят клещи родов *Varroa* и *Tropilaelaps* и некоторые виды насекомых, такие как восковая моль и уховертки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гробов, О. Ф. Болезни и вредители медоносных пчел: справочник / О. Ф. Гробов, А. М. Смирнов, Е. Т. Попов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 335 с.
2. Захарченко, И. П. Сравнительная эффективность противоварроатозных препаратов / И. П. Захарченко, А. М. Сарока, Е. Н. Окунева // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: Сб. тр. по мат. нац. науч.-практ. конф. с междунац. участием, посвящ. памяти докт. биол. наук, проф., Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почетного

работника высшего проф. образ. РФ, Почетного гражданина Брянской обл. Е. П. Вашекина, Брянск, 25 января 2022 года. Том Часть 1. – Брянск: БГАУ, 2022. – С. 87-90.

3. Кулак, А. В. Находки вредителя медоносных пчел малой пчелиной огневки – *Achroia grisella* (Fabricius, 1794) на территории Беларуси / А. В. Кулак, О. В. Прищепчик // Актуальные вопросы ветеринарной вирусологии, микробиологии и болезней пчел в современных условиях: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию со дня рождения доктора ветеринарных наук, профессора Смирновой Нины Ивановны и Дню белорусской науки, Витебск, 07-08 декабря 2023 года. – Витебск: Учреждение образования «Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины», 2024. – С. 154-158.

4. Сравнительная оценка методов диагностики варрооза / А. М. Сарока [и др.] // Актуальные вопросы ветеринарной вирусологии, микробиологии и болезней пчел в современных условиях: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию со дня рождения доктора ветеринарных наук, профессора Смирновой Нины Ивановны и Дню белорусской науки, Витебск, 07-08 декабря 2023 года. – Витебск: Учреждение образования «Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины», 2024. – С. 199-202.

УДК 614.48

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЗСРЕДСТВА «НАНОЦИД» ПРИ ОБРАБОТКЕ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА

Лой А. А. – студент

Научный руководитель – **Снитко Т. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Транспортировка животных и сырья требует соблюдения специфических санитарных норм, направленных на предотвращение распространения инфекций и болезней. Для транспортировки животных необходимо регулярное мытье и дезинфекция транспортных средств. Для перевозки сырья также важна санитарная обработка, чтобы избежать загрязнения и порчи продукции [1].

Поэтому использование качественного дезинфицирующего средства, которое обладает бактерицидным, вирулицидным и фунгицидным действием, является актуальным [2].

Для проведения исследований нами было использовано средство «Наноксид», разработанное в ЗАО «Консул».

«Наноксид» представляет собой прозрачную бесцветную или бледно-желтую жидкость с характерным запахом.

В средстве содержатся: альдегиды, четвертичные аммониевые соединения, а также вспомогательные вещества.

Цель исследований – определить эффективность дезинфицирующего средства «Наноксид» с разной экспозицией при обработке грузового транспорта.