

Заключение. Подводя итоги, можно отметить, что планирование анестезиологического осмотра животного крайне необходимо для дифференциации неотложных состояний. Установка дифференциального или окончательного диагноза направит ветеринарного врача на более точный путь терапии или же хирургии, а для владельца животного – выявление анестезиологического риска и составление домашней терапии не угрожающих жизни патологий.

Литература.

1. Генгин, И. Д. Анальгезия в ветеринарной анестезиологии домашних непродуктивных животных / И. Д. Генгин // Инновационные идеи молодых - десятилетию науки и технологий : сборник материалов Международной научно-практической конференции, Пенза, 30 ноября 2023 года. – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2023. – С. 416-418. – EDN RKZEON.

2. Генгин, И. Д. Применение препарата «Пропофол Каби» в ветеринарной анестезиологии мелких домашних животных / И. Д. Генгин, Э. Ж. Апияева // Молодые ученые - науке и практике АПК : материалы Международной научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых, Витебск, 25–26 апреля 2024 года. – Витебск : Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2024. – С. 111-115. – EDN OHWMRD.

3. Генгин, И. Д. Реанимация неонатальных пациентов в ветеринарии / И. Д. Генгин, Э. Ж. Апияева // Молодые ученые - науке и практике АПК : материалы Международной научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых, Витебск, 25–26 апреля 2024 года. – Витебск : Витебская государственная академия ветеринарной медицины, 2024. – С. 115-118. – EDN UKPOTX.

УДК 638.15

ВРЕДИТЕЛИ МЕДОНОСНЫХ ПЧЕЛ БЕЛОРУССКОГО ПООЗЕРЬЯ

Горячев Д.С., Кузьмич Е.Г.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Проведены исследования с целью идентификации ключевых факторов, негативно влияющих на популяции медоносных пчел: восковая моль, ухвертки, муравьи, пестряки, чернотелки, кожные, браулы, клещи рода *Varroa* и *Tropilaelaps*. Предложены оптимальные меры борьбы, направленные на сохранение пчелиных семей и повышение продуктивности пчеловодства. **Ключевые слова:** пчела, вредители, клещи, насекомые, варрооз, ветаир, бипин, муравьишка.*

PESTS OF HONEY BEES IN THE BELARUSIAN LAKESIDE REGION

Goryachev D.S., Kuzmich E.G.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

Studies have been carried out to identify key factors negatively affecting honey bee populations: wax moths, earwigs, ants, dunnets, Varroa and Tropilaelaps mites. Optimal control measures aimed at preservation of bee families and increase of beekeeping productivity are proposed. Keywords: bee, pests, mites, insects, varroa, vetair, bipin, formic acid.

Введение. Эффективное функционирование аграрного сектора экономики во многих странах мира связано с активным использованием потенциала пчеловодства. В Беларуси оно всего лишь второстепенный сырьевой придаток, резервы и возможности которого для развития АПК используются недостаточно. В то время как они значительны: пчелоопыление повышает урожайность сельскохозяйственных культур, а его продукты являются ценным продовольственным сырьем, высокий спрос на которое делает этот бизнес экономически выгодным и привлекательным [1].

Природно-климатические условия в стране создают благоприятные предпосылки для развития пчеловодства. Тем не менее прибыльность этой сферы существенно снижается из-за болезней пчел, что отражается на численности пчелиных семей в стране. Так? в 1991 г. только сельхозпредприятия имели свыше 600 тыс. пчелосемей, а в 2021 г. по всей стране их осталось всего 223 тыс., в 2023 г. уже насчитывалось только 210 тыс. [1].

Во второй половине XX в. резко изменилось эпизоотическое благополучие по акарозам пчел, особенно по варроозу. Клещ *Varroa destructor* – не только самостоятельный паразит, но переносчик целого ряда вирусов, среди которых кашмир-вирус, вирус мешотчатого расплода, острого паралича и деформации крыла пчел, израильский вирус острого паралича и др., что, в свою очередь, приводит к синдрому разрушения пчелиных семей, при котором рабочие пчелы массово покидают ульи и не возвращаются [2, 3].

Помимо инфекционных и инвазионных болезней, на сокращение численности пчелиных колоний влияют всевозможные вредители, такие как птицы, мыши, шершни, осы, восковая моль, пауки, муравьи и др.

Цель работы – выявить возможных паразитов и вредителей пчёл на территории Витебского района и предложить меры борьбы с ними.

Материалы и методы исследований. Работу выполняли на пасеках Витебского района в 2023-2024 гг. и в лаборатории кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ. Объектом исследования являлись 173 пчелосемьи. Материалом исследований были пробы подмора пчел, сор с воскоперговой крошкой со дна улья, соты с печатным трутневым и

пчелиным расплодом, пчелы, препараты «Бипин-Т», «Ветаир», «Муравьинка» [4, 5, 6].

Для оценки эффективности акарицидных обработок проводили мониторинг заклещеванности пчелиных семей: до обработки, а также на 14-й и 26-й дни после нее.

Результаты исследований. При осмотре ульев на дне, в щелях и мусоре, подморе, утеплительном материале и других объектах, были выявлены следующие вредители: восковая моль (*Achroia grisella*) в 38,7% случаев; уховертки обыкновенные (*Forficula auricularia*) – в 39,88%; муравьи (*Formica*, *Lasius*, *Myrmica*) – в 1,73%; пестряки пчелиные (*Trichodes apiarus*) – в 0,58%; чернотелоки (*Tenebrio molitor*) и кожееды ветчинные (*Dermestes lardarius*) – в 5,2% случаев. Данные вредители питаются медом, пергой, воском, повреждают личинок и куколок, загрязняя соты. Кроме того, они могут участвовать в распространении возбудителей инфекционных болезней. Стоит отметить, что в сильных пчелиных семьях с чистыми ульями их не обнаруживали. В нескольких ульях после зимовки были обнаружены мыши, в результате их жизнедеятельности пчелосемьи погибли.

Кроме этого, при обследовании взрослых пчел в 6,94% случаев были обнаружены пчелиные вши (браулы).

Особое место среди паразитозов пчел занимают болезни, вызываемые клещами. По результатам обследования пасек было установлено, что основными акарозами пчел являются варрооз и тропилеласоз. Несмотря на регулярные акарицидные обработки, экстенсивность варроозной инвазии составляла 100%, со степенью поражения пчелиной семьи от 1 до 14,1%. Интенсивность тропилеласозной инвазии составила 0,11-0,52% в 19,54% случаев.

Исследуемые препараты показали высокую эффективность в борьбе с варроозом: «Бипин-Т» и «Ветаир» - 90%, «Муравьинка» - 80%.

Заключение. Паразитофауна пчел на пасеках Витебского района весьма разнообразная. Наибольший вред наносят клещи родов *Varroa* и *Tropilaelaps* с экстенсивностью инвазии 100% и 19,54% соответственно.

Восковая моль и уховертки – наиболее часто встречающиеся насекомые-вредители в ульях (ЭИ – 38,7% и 39,88%).

Для эффективной защиты пчел от вредителей необходимо строго придерживаться ветеринарно-санитарных правил на пасеке, поддерживать чистоту и целостность ульев, обеспечивать правильное хранение сотов и суши, и своевременно применять инсектоакарицидные средства.

Литература.

1. Комарова, Ж. Пчеловодство - большой мир маленькой пчелы / Ж. Комарова // Наука и инновации. – 2022. – № 9 (235). – С. 7-16.
2. Гробов, О. Ф. Болезни и вредители медоносных пчел : справочник / О. Ф. Гробов, А. М. Смирнов, Е. Т. Попов. – М. : Агропромиздат, 1987. – 335 с.
3. Захарченко, И. П. Сравнительная эффективность противоварроатозных препаратов / И. П. Захарченко, А. М. Сарока, Е. Н. Окунева // Актуальные

проблемы интенсивного развития животноводства : сборник трудов по материалам национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биологических наук, профессора, Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, Почетного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина, Брянск, 25 января 2022 года. Часть 1. – Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. – С. 87-90.

4. Ятусевич, И. А. Токсикологическая характеристика препаративных форм аира болотного / И. А. Ятусевич, И. П. Захарченко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2010. – Т. 46, № 2. – С. 211-214.

5. Вишневец, Ж. В. Экологически чистые способы борьбы с гельминтозами животных / Ж. В. Вишневец, М. П. Синяков, И. П. Захарченко // Биоэкология и ресурсосбережение : материалы VIII Международной научно-практической конференции, Витебск, 21–22 мая 2009 года / Редакторы : А. И. Ятусевич, Р. Г. Кузьмич. – Витебск : УО ВГАВМ, 2010. – С. 19-20.

6. Ятусевич, И. А. Разработка экологически чистых препаратов для лечения и профилактики нематодозов животных / И. А. Ятусевич, И. П. Захарченко // Исследования молодых ученых : материалы IX Международной научно-практической конференции молодых ученых «Рациональное природопользование», Витебск, 27–28 мая 2010 года / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : УО ВГАВМ, 2010. – С. 136.

УДК 636.59:546.15

МОРФОЛОГИЯ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ФИТОБИОТИКА «CITRONIN®ХО»

Громов И.Н., Журов Д.О., Буйновская А.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В работе приведены результаты исследований структурных показателей 12-перстной кишки цыплят-бройлеров при применении альтернативного фитобиотика «Citronin®ХО». Установлено, что применение фитобиотика на основе стероидных сапонинов профилактирует развитие морфологических признаков некротического энтерита в 12-перстной кишке, выраженного в поверхностном некрозе слизистой оболочки с разрастанием грануляционной ткани в подслизистом слое, наличии в некротическом детрите колоний клостридий, выраженной воспалительной гиперемии и серозного воспалительного отека мышечной и серозной оболочек, эмфиземе слизистой