

УДК 619:615:638.157

АКСЮЧИЦ К.В., ВЕЛИЧКО П.А., студенты

Научные руководители – **Захарченко И.П., Сарока А.М.**, ассистенты

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

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ВАРРООЗЕ ПЧЕЛ

Введение. Причиной снижения естественной устойчивости пчел к болезням, по мнению ряда исследователей, являются многие факторы, среди которых важное значение придается применению лекарственных средств [1].

Применение лекарственных препаратов в пчеловодстве предполагает предельно малую степень их отрицательного воздействия на пчел, санитарно-гигиеническую сохранность гнезда от загрязнений при обработках, доступность и выраженную эффективность. Лекарственные средства растительного происхождения близки к удовлетворению этих условий [4, 5].

Нами проведены исследования с препаратами, которые оказались достаточно эффективными против варрооза. Варрооз (варроатоз) – болезнь медоносных пчел, вызываемая клещами *Varroa destructor*. Являясь эктопаразитом взрослой медоносной пчелы и ее расплода, клещ распространяется путем прямого контакта взрослых особей в результате перемещений зараженных насекомых [3].

Наиболее подходящий период для ликвидации варрооза пчел на пасеке – начало зимовки. В это время отсутствует лет пчел, а следовательно, нет фактора передачи клеща от семьи к семье.

Цель исследований – изучить эффективность некоторых препаратов при варроозной инвазии пчел.

Материалы и методы исследований. Работу выполнили на пасеках Витебского района в 2022-2023 гг. Степень заклещеванности пчелосемей определяли перед началом проведением исследований, затем на 14 и 26 день после обработки.

Объектом исследований являлись 33 пчелосемьи. Были сформированы 5 опытных групп по 6 семей в каждой и 1 контрольная группа (n=3).

Для обработки пчелосемей первой группы применяли препарат «Бисанар» (содержит щавелевую кислоту, тимол, кориандровое и пихтовое масла) в форме водной эмульсии, приготовленной путем смешивания 2 мл препарата с 2 л теплой (35-40°C) воды. Доза – 10 мл на 1 улочку пчел в улье. Обработку проводили дважды с интервалом 7 суток путём капельного поливания приготовленной эмульсии из шприца на пчёл в межрамочных пространствах улья.

Вторая группа пчелосемей была обработана препаратом «Ветаир», который представляет собой сыпучее вещество, получаемое путем измельчения корней и корневища аира болотного. Необходимое количество порошка засыпали в резиновую грушу и распыляли в межрамочное пространство. Пчелосемьи обрабатывали в дозе 1 г порошка на улочку [2].

Третья группа пчелосемей была обработана настоем из корней и корневища аира болотного (1:10), добавляя его в количестве 50 мл к 1 литру сахарного сиропа (1:2). Полученный раствор использовали перед зимовкой в качестве подкормки 3-4-кратно с интервалом 5-7 дней на одну пчелосемью.

Четвертой и пятой группам применяли пластины «Амиптол-Т» (содержат амитраз и тимол) и «Экопол» (содержат эфирные масла: тимьяновое, полыни горькой, кориандровое и ментоловое) из расчета 2 пластины на 10-12 гнездовых рамок и оставляли на 2 недели.

Шестая группа пчелосемей была контрольной, обработке не подвергалась.

Результаты исследований. Основным показателем эффективности акарицидного действия препаратов служило изменение индекса обнаружения клещей *Varroa* на пчелах после обработки, по сравнению с исходной его величиной до обработки пчел. Степень заклещеванности всех пчелосемей до обработки составляла 100%.

Индекс встречаемости клещей на 100 пчелах составлял: до обработки – в 1 группе – $31 \pm 3,0$; во 2 группе – $29 \pm 5,1$; в 3 группе – $27,4 \pm 7,2$; в 4 группе – $26 \pm 1,2$; в 5 группе – $49 \pm 11,2$; в 6 группе – $44,7 \pm 7,4$; на 14 день после обработки: в 1 группе – $14,7 \pm 2,4$; во 2 группе – $12,5 \pm 3,4$; в 3 группе – $14,8 \pm 3,7$; в 4 группе – $21,49 \pm 6,2$; в 5 группе – $17,8 \pm 2,9$; в 6 группе – $43,8 \pm 4,8$; на 26 день после обработки: в 1 группе – $1,7 \pm 1,2$; во 2 группе – $3,2 \pm 2,4$; в 3 группе – $3,4 \pm 2,8$; в 5 группе – $4,5 \pm 2,3$; в контрольной группе – $47 \pm 7,5$.

Результаты наших исследований показали, что эффективность препаратов «Бисанар», «Ветаир», «Амиптол-Т», настой из корней и корневища айра болотного составила 83,3%. Это позволяет рекомендовать их как эффективное средство контроля численности клеща в пчелосемьях. Более низкий результат показали пластины «Экопол», эффективность которых составила 66,6%.

Заключение. Таким образом, препараты «Бисанар», «Ветаир», «Амиптол-Т», а также настой из корней и корневища айра болотного эффективны против варрооза пчел в 83,3% случаев, пластины «Экопол» – 66,6%.

Литература. 1. Захарченко, И. П. Применение акарицидов для борьбы с варроозом пчел / И. П. Захарченко, Е. Ф. Садовникова, И. А. Ятусевич // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2013. – Т. 49. – № 1-1. – С. 114-116. 2. Захарченко, И. П. Сравнительная эффективность противоварроозных препаратов / И. П. Захарченко, А. М. Сарока, Е. Н. Окунева // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : Сб. тр. по мат. нац. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти докт. биол. наук, проф., Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почетного работника высшего проф. образ. РФ, Почетного гражданина Брянской обл. Е. П. Ващекина, Брянск, 25 января 2022 года. Том Часть 1. – Брянск: БГАУ, 2022. – С. 87-90. 3. Исаев, Ю. Г. Варрооз пчел и возможность оздоровления пасеки / Ю. Г. Исаев // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2020. – № 4(36). – С. 507-510. 4. Перспективы и проблемы применения лекарственных растений в животноводстве / А. И. Ятусевич [и др.]. // Проблемы и перспективы развития животноводства : матер. Межд. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию биотехнологического факультета, Витебск, 31 октября – 02 ноября 2018 года. – Витебск: УО ВГАВМ, 2018. – С. 284-285. 5. Применение белково-витаминно-минеральных добавок в кормлении пчел / Е. Ф. Садовникова [и др.]. // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2012. – Т. 48. – № 2-2. – С. 143-145.

УДК 616.99(083.131)

БОРОДИН А.Ю., студент

Научный руководитель – **Медведская Т.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ГЕЛЬМИНТОФАУНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Введение. Природно-климатические условия Республики Беларусь являются благоприятными для развития паразитов сельскохозяйственных животных. Умеренно теплое лето, атмосферные осадки и сравнительно мягкая зима благоприятствуют циркуляции и сохранению инвазионного начала во внешней среде. Особенностью северной зоны Беларуси является наличие множества озер, заливных лугов, которые используются в виде пастбищ для сельскохозяйственных животных, а также для заготовки кормов. Вместе с тем, данные