

логия, S-h biol, Sel-hoz biol, Sel'skokhozyaistvennaya biologiya, Agricultural Biology. 2009. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-genoma-sviney-sus-scrofa-s-ispolzovaniem-dnk-markerov> (дата обращения: 01.10.2024).

УДК 619:616.993:638.15

ВАРРОАТОЗ ПЧЕЛ В ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кушалиев К.Ж., *Западно-казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана*

Баянтасова С.М., *Западно-казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана*

Нуржанова Ф.Х., *Западно-казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана*

Валитова Н.В., *Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»*

Каиргалиева Г.З., *Западно-казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана*

Сатыбаев Б.Г., *Западно-казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана*

Кожаяева А.Р., *Западно-казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана*

Мендыбаева Э.Р., *Западно-казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана*

***Аннотация.** В настоящее время одним из серьезнейших препятствий на пути развития пчеловодства продолжают оставаться болезни пчел, вызываемые различными клещами, вирусами, микроорганизмами, чему сопутствуют нарушения при содержании пчел и проведении профилактических мероприятий. Правильная и своевременная диагностика болезней пчел на ранних стадиях упростит лечение пчелиной семьи, сохранит ей жизнь, остановит распространение болезни по всей пчелосеке. В результате эпизоотического мониторинга пчелосемей Западно-Казахстанской области выявлено, что 90% пчелосемей поражены различными болезнями, имеющими эпизоотологическое и экономическое значение. Они снижают способность пчел к медосбору и наносят огромный экономический ущерб. Работа проводилась на пасеках, расположенных в Байтерекском районе Западно-Казахстанской области.*

***Ключевые слова:** пчеловодство, пасеки, пчелосемьи, клещи, варроатоз.*

Введение. Болезни пчел, в том числе инвазионные, наносят большой вред пчеловодству и в последние десятилетия получили широкое распространение на пасеках многих уголках мира, как за рубежом, так и в Казахстане. В результате чего пасечники недополучают продукцию, которая широко используется как ценнейшее высококачественное диетическое

средство, а также как основной компонент многих лекарственных препаратов [1, 2, 3]. К одним из самых распространенных инвазионных болезней пчел относится варроатоз. Клещи в процессе паразитирования приводят к уменьшению морфометрических показателей рабочих пчел, что вызывает снижение их продуктивности и сокращает продолжительность жизни особей [4]. Клещи не только оказывают патогенное воздействие на пчел, но и могут быть переносчиками опасных заболеваний, таких как американский гнилец, паратиф, нозематоз и др. [5]. В последние годы паразитарная ситуация по вредителям медоносных пчел остается напряженной и в Западно-Казахстанской области из-за ослабления контроля со стороны ветеринарной службы над санитарным состоянием пасек [6]. В связи с этим целью нашей работы явилось провести анализ эпизоотической ситуации по варроатозу пчел в частных пасеках ЗКО.

Материал и методы исследований. Работа проводилась в частных пасеках, расположенных в Байтерекском районе Западно-Казахстанской области. При выезде в пчеловодческие хозяйства проводили внешний осмотр ульев, выявляли наличие мертвых пчел, насекомых и клещей, поражения и изменения расплода, повреждения пчелиной семьи, визуальный осмотр живых пчел. Отбирали материал для лабораторного исследования по общепринятым методикам. При микроскопировании проб использовали цифровой микроскоп-планшет. Продуктивность пчел снижается при смешанных болезнях, пчелы начинают ослабевать и гибнут. Семьи перестают развиваться из-за сокращения расплода и более быстрой гибели взрослых пчел, а также снижается опылительная деятельность у пчел. Для исследования на заклещеванность отбирали от каждой пчелосемьи 30 мертвых пчел. Для лечения были использованы препараты «Апигель» из расчета 1 пакет на улей, двукратно с интервалом 5–7 дней и в осеннее время – «Бипин» в виде водной эмульсии при разведении 0,5 мл на 1 литр воды двукратно с интервалом 7 дней. Выявлено 4 неблагополучных пункта, в которых 4 из обследованных пчелосемей погибли. Фактическая пораженность варроатозом не соответствует документальным данным и гораздо выше, это обусловлено тем, что не все владельцы пасек направляют подмор пчел в ветеринарную лабораторию для диагностики. Практика показывает, что при ветеринарной инспекторской проверке во многих пасеках устанавливают отсутствие или нехватку инвентаря, спецодежды, моющих и дезинфицирующих средств, пчелосемьи с лечебно-профилактической целью не всегда обрабатываются, и их профилактический осмотр проводится не регулярно. Оздоровительные мероприятия (организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные) в неблагополучных пасеках во многих случаях проводятся не в полном объеме. Зараженность варроатозом пчел напрямую зависит от погодных условий [5]. Для изучения паразитологической обстановки исследование проводили на пчелосемьях Байтерекского района. В хозяйстве насчитывалось 9 пчелосемей. При обследовании пчелиного подмора были обнаружены клещи красновато-коричневого цвета, относящиеся к роду *Varroa*.

Результаты исследования: Таким образом, только комплексные меры борьбы с варроатозом пчел позволят обеспечить надлежащий эффект. При обследовании установлено, что зараженные пчелы имеют низкую эффективность полета, хаотично двигаются, не могут взлететь, ослабленные, истощенные, покалеченные (с деформированными крыльями или бескрылые, с укороченным брюшком, безногие), много мертвых пчел в ульях и рядом с ульями. Расплод пестрый, расплодные ячейки с растрескавшимися, частично удаленными восковыми крышками, с белыми пятнами (место скопления фекалий клеща). При опросе пасечников установлено, что зимовка у пчел протекала беспокойно, пчелы шумят, могут выйти за пределы улья, наблюдалась гибель пчел и личинок.

Анализ результатов исследования показал, что на обследованных пасеках распространены следующие смешанные инвазии - инфекции медоносных пчел: варроатоз - нозематоз (28,6%); варроатоз - нозематоз - аскофероз (14,2%); варроатоз - аскофероз - мешотчатый расплод (7,1%), варроатоз - нозематоз - аскофероз - мешотчатый расплод (7,1%).

Выводы. Проведенные в 2024 г. исследования показали, что обследованные пасеки неблагополучны по варроатозу. Значительное распространение имеют смешанные инвазии-инфекции пчел: варроатоз - нозематоз (28,6%); варроатоз - нозематоз - аскофероз (14,2%); варроатоз - аскофероз-мешотчатый расплод (7,1%); варроатоз - нозематоз - аскофероз - мешотчатый расплод (7,1%). Чтобы обеспечить ветеринарное благополучие пасек, получать доходную высококачественную в санитарном и экологическом отношении продукцию, необходимо осуществлять постоянный ветеринарно-санитарный надзор за состоянием пчелиных семей, организовывать правильное кормление и содержание пчел, охранять их от заноса возбудителей болезней. Решающее значение в лечебно-профилактической работе имеет своевременная диагностика болезней пчел.

Благодарности. Данные исследования проводились в рамках проекта по грантовому финансированию по научным и (или) научно-техническим проектам на 2024-2026 годы (Комитет науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан), на тему ИРН: AP23489173. «Разработка комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий при болезнях пчел в условиях Западно-Казахстанской области и технология получения экологически чистых продуктов пчеловодства».

Библиографический список

1. Киреевский, И.Р. Болезни пчел. - М.: АСТ. 2006.
2. Монахова, М.А. и др. Генетические аспекты синдрома массовой гибели пчелы медоносной (*Apis mellifera*) [Текст] / М.А. Монахова, З.Н. Сайфутдинова, З.Г. Кокаева // Бюл. Моск. общества испытателей природы. отд. биол. 2021. т. 126. вып.1, -стр.3-19.
2. Валитова, Н.В. Лекарственные растения в профилактике и лечении инвазионных болезней пчел. Инновации в науке [Текст] / Н.В. Валитова //

Научный журнал – Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2017. № 4(65). - с.33-37

3. Валитова, Н.В. Лекарственные растения в профилактике и лечении болезней пчел: [Текст] / Н.В. Валитова // Автореф. дис..... канд. ветер. наук. – Алматы, 2008. -26 с.

4. Поль, Ф. Болезни пчел: диагностика и лечение / пер с нем. М. Беяева. – М.: АСТ, 2004

5. Ткачев, А.В. Практическое пчеловодство в условиях Варраотозной болезни пчел / Воронеж, 2008

6. Кармалиев, Р.С., Досмухамбетов Т.Р. Зараженность пчел варраотозом в Западно-Казахстанской области. - Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями, 2018