



АКАРОЗЫ — ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ГИБЕЛИ ПЧЕЛ

Одного из спикеров прошедшей в РУП «Институт плодоводства» и приуроченной к 90-летию научного центра конференции, Анну Брандорф, хорошо знают не только в Беларуси. Доктор сельскохозяйственных наук, зав. лабораторией пчеловодства ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока» (Россия) Анна Брандорф — один из самых известных лекторов в России по вопросам пчеловодства. Эксперт проделала долгий путь, чтобы поздравить белорусских коллег и поделиться знаниями об акарозах (болезнях, вызванных клещами) медоносных пчел, их профилактике и лечении.

Татьяна Буланова

— Наверное, многие знают, что в 2021 году мы нашли клеща тропилелапса на территории РФ, поэтому начали уделять этому направлению особое внимание. Сейчас мы наблюдаем так называемый коллапс, или гибель пчел, — начала доклад Анна Брандорф. — Подобную картину мы видим на территории многих стран. Обнаружив клеща, мы были обескуражены, потому что знали из старых учебников, что тропилеллапсоз не может развиваться в пчелиных семьях на территории далее Южной Азии. То есть даже в Туркменистане и Казахстане пчелы не могут быть подвержены данному заболеванию, не говоря уже о РФ.

Акарозы, по оценкам Анны Брандорф, основная причина мора. В целом эксперт выделяет несколько факторов массовой гибели пчел.

1. Искусственное размножение пчел, в результате чего сокращается генетическое разнообразие.

— Я сторонник среднерусской породы пчел и ратую за ее сохранение. Но каждый пчеловод на своей территории имеет полное право заниматься той породой, которая для него наиболее привлекательна и дает желаемые результаты — например, много меда, маточного молочка или пчелопакетов. Но здесь важно отметить, что пчелы — очень пластичный материал для отбора. К ним нельзя применять те методики, которые действуют на других сельскохозяйственных животных. Дело в том, что, если мы ведем селекцию пчелы по какому-то генетическому признаку, она прекрасно тянется, но все остальные признаки утрачивает. То есть нужно брать сразу комплекс признаков. Поэтому, например, когда мы работаем в коллаборации с разными учеными в разных направлениях, то всегда пытаемся рассматривать со всех точек зрения — это и болезни, и продуктивность, и сбор нектара, и даже качество семей-воспитательниц.

2. Использование пестицидов (фипронил, неоникотиноиды, антибиотики, фунгициды).

— Конечно, массовое использование пестицидов негативно влияет на жизнедеятельность пчелосемей, особенно на иммунную систему пчелы. Насколько я знаю, в Беларуси не такая высокая нагрузка по использованию пчел на рапсе. В России эти проблемы есть, но фрагментарно, в зависимости от региона.

3. Паразиты (варроа, тропилелапс, нозема, вирусы).

4. Возделывание монокультуры. Практика посева только одной сельскохозяйственной культуры ведет к паразитарному заражению пчел и снижению количества опылителей.

5. Закормка сахарным сиропом.

КЛЕЩИ: ВСЕ ЛИ ОПАСНЫ?

В книге О. Грובה «Клещи: паразиты пчел и вредители их продукции» (издание 1991 года) приводятся данные о том, что в гнезде медоносной пчелы находят около 130 видов клещей.

— Но массовую гибель пчел вызывают два клеща, — пояснила Анна Брандорф. — Это клещ варроа, причем все мировое сообщество уже признало, что медоносных пчел поражает именно варроа деструктор (*Varroa destructor*). Всего же выделяется 5 видов варроа. Реже встречается клещ акарапис вуди (*Acarapis woodi*), вызывающий акарапидоз. И сейчас начинает появляться тропилелапс (*Tropilaelaps*), источник тропилеллапсоза у пчел.

Эксперт призывает пчеловодов не пугаться, если в улье заметили клеща:

— Надо прислать такого клеща на исследования. По картинке или видео не всегда можно достоверно понять, кто это. Учитывая, что клещей около 130 видов, это в основном не паразиты. Они живут в пчелосемьях: поедают пыльцу, остатки пчел, воск. Не паникуйте и тем более не уничтожайте пчелосемьи, а выясняйте, какие именно это клещи.

ФАКТОРЫ, КОТОРЫЕ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ АКАРОЗОВ

• Завоз неизвестного материала.

— Нужно понимать, что когда вы завозите неизвестный материал, то с пчелами можно привезти что угодно. Особенно если это пчелопакеты. Пчеловоды, которые работают очень давно, вспомнят времена, когда клещ варроа просто уничтожил пасеки всего СССР. Когда я проводила исследования, то обнаружила, что еще в 1950-х годах зоотехник на Дальнем Востоке говорила о том, что у пчел появился новый неизвестный вредитель. Понадобилось 10 лет, чтобы установить, что это варроа. Тогда уже началась массовая гибель пчелиных семей. И варроа начал распространяться при перевозке пчелопакетов. Сейчас



он покрыл всю территорию в мире, где присутствует медоносная пчела. Поэтому все-таки предпочтительнее официальный завод материала.

• Воровство в пчелиных семьях.

— Мы в России проводим онлайн-анкетирование среди пчеловодов, причем в этом году к нам подключились пчеловоды Казахстана, Узбекистана, Туркменистана. Меня всегда интересовало: почему некоторые пасеки достаточно благополучны по варроатозу (например, моя пасека в Кировской области), а на других это большая проблема. Мы обратили внимание, что в первую очередь поражаются пасеки, которые кочуют, особенно в осенний период, когда начинается нехватка корма. И как раз активно происходит воровство. В этот период в пчелиных семьях клещ варроа достигает максимального пика развития, у клещей начинается активная стадия развития форезии: молодые самки, которые вышли из ячейки, не могут идти дальше в процесс воспроизводства без захода на пчелу. Пчела летает — и идет процесс перезаражения. Известны факты, когда клеща варроа обнаруживали просто на цветке, то есть он с одной пчелы соскочил и ждет следующую.

Анна Брандорф озвучила риски кочевки:

— Например, вы приехали в регион, где пчеловоды активно, в больших дозах, а иногда и бессистемно используют различные препараты. И там формируется популяция клеща, высокоустойчивая к определенным препаратам. Вы обмениваетесь этим материалом, а потом не понимаете, почему не можете справиться с клещом. На кочующих пасеках реальная гибель пчелиных семей, или коллапс, очень высока. На Дальнем Востоке в прошедший зимний период гибель достигала 65 %, а в других регионах перезимовали благополучно. В среднем по РФ гибель пчелосемей за зимний период 2023/24 года достигала 35 %.

• Формирование популяций клеща, устойчивых к акарицидам, вызванное бессистемным и слишком активным использованием различных препаратов.

• Не всегда правильное использование акарицидов.

— Часто мы считаем, что раз разместили какой-то препарат, так пусть он еще немного постоит. Но микродозы не уничтожают клеща, а позволяют ему формировать устойчивую к данному д. в. популяцию.

ФОРМЫ УСТОЙЧИВОСТИ К ВАРРОАТОЗУ

— Ученые давно ведут работу, но до конца устойчивую варроатолерантную популяцию пчел, к сожалению, пока не получили, — отмечает Анна Брандорф. — Есть популяции пчел, которые способны существовать совместно с большой концентрацией клеща. Например, мы отмечали случаи, когда в летний период степень поражения трутневого расплода достигала 60 % и пчелиная семья прекрасно развивалась, давала отличные показатели по медовой продуктивности, выходила вновь из зимовки и достигала хорошей биомассы. Пчеловодам рекомендуется обращать внимание на такие пчелиные семьи.

По ее словам, установлено, что процент гибели пчелиных семей при высокой степени поражения варроа гораздо больше в случае высокой вирусной нагрузки.

— Вернусь к перекрестному обмену клещами: если ваша популяция клещей ни с кем не контактирует и вирусная нагрузка на достаточно низком уровне, то даже при высокой концентрации клеща пчелы могут благополучно перезимовать и впоследствии показать хорошие результаты работы на пасеке. Вирусная нагрузка существенно влияет на гибель пчел.

Эксперт также сообщила, что среди устойчивых к варроатозу популяций пчел есть примеры поведения, когда пчелы отыскивают пораженные ячейки в пчелином расплоде и вскрывают их. Соответственно, самки клеща выходят ранее, чем закончится период их созревания в ячейке. Сейчас ведутся работы, чтобы определить нужные генетические маркеры у таких пчел, но это процесс долгий, реальные результаты еще не получены.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА

Анна Брандорф подчеркивает: при выборе способа лечения важно учитывать особенности условий региона. Например, на территории России нозематоз не наносит такого ущерба, чтобы пчелосемьи погибали. А в Израиле сейчас много говорится о том, что губит пчел именно нозематоз.

Все мероприятия по лечению и профилактике акарозов рекомендуется начинать с мониторинга.

— Лучший метод диагностики варроатоза — по расплоду, — пояснила спикер. — Если весной идет поражение расплода, нужно принимать меры, используя какие-то мягкие формы, — это могут быть закормки лекарственными растениями, применение кислот. Весной хороший эффект дает муравьиная кислота — по отношению и к тропилеласозу, и к варроатозу.

При медосборе никакие меры, конечно, не принимаются. Но, как только медосбор закончен, сразу же нужно действовать.

— Мы все знаем биологию пчелиной семьи. Когда пчелы начинают активно переключаться на сбор нектара, то сокращают выращивание расплода. А популяция клеща варроа начинает в этот период нарастать. И получается разрыв: весной у нас много расплода и мало клеща, а в медосбор ситуация меняется, и нагрузка на одну ячейку сразу увеличивается. Поэтому в период после откачки меда нужно сразу же проводить обработки, принять меры по профилактике и лечению варроатоза. И не ждать, когда закончится расплод. Понятно, что при печатном расплоде ни один препарат на клеща не воздействует — это точно могу сказать, потому что этот вопрос мы активно изучали, — рассказала Анна Брандорф.

По словам эксперта, крайне важно, чтобы на пасеке мероприятия против клеща проводились не хаотично, а была выработана стройная система лечебно-профилактических мероприятий. Только в этом случае борьба с клещом будет успешной. ■