Вопросы естествознания: сборник научно-исследовательских статей. Выпуск 7 / редкол. Н.В. Науменко, А.Т. Федорук, В.Н. Киселев, В.Н. Кадацкий и др; отв.ред. Т.А. Бонина. — Минск: Белпринт, 2011. — С. 34-37.

**Оценка подмора и** гибели пчелиных семей **во время зимовки**

В.С. Бирг, к.б.н., доцент

Н.С. Кучукова, студент

Пчеловодство — неотъемлемая составная часть народного хозяйства, а также наиболее специфичная и своеобразная отрасль сельского хозяйства. Специфичность заключается в ом, что хозяйственным объектом является не отдельная особь, а их сообщество, то есть семья, с очень сложным общественным устройством. Пчеловодство даёт ценные диетические и целебные продукты: мёд, маточное молочко, прополис, перга (пыльца), пчелиный яд, а также является опылительным цехом растениеводства. Пчеловодам следует научиться более эффективно использовать биологический потенциал пчелиной семьи.

В развитии пчеловодства на современном этапе большое внимание уделяется ветеринарно-профилактическим мероприятиям, позволяющим предупреждать или эффективно бороться с заболеваниями и паразитами пчёл Успешное развитие пчеловодства немыслимо без знаний патологии медоносных пчёл. К широкому распространению возбудителей различных болезней могут приводить следующие факторы: концентрация семей пчёл, массовые передвижения (кочёвки) пасек, обмен пле­менной продукцией как внутри одной страны, так и в международном масштабе, трудности изолирования пчёл на местности. Распространению возбудителей способствуют также био­логические особенности пчёл: перелёты пчёл и трутней, слёты роёв, нападение на более слабые семьи. Некоторые возбудители болезней других видов насекомых могут переда­ваться медоносными пчёлами.

По этиологии болезни делят на две группы: незаразные и заразные. К незаразным бо­лезням относятся те, которые проявляются без возбудителя и не передаются от больных семей к здоровым. Причины возникновения незаразных болезней — нарушение условий со­держания, кормления и развития.

Заразные болезни возникают в результате попадания в организм пчелы возбудителя. В зависимости от вида возбудителя заразные болезни делятся на инфекционные и инвазион­ные. Возбудителями инфекционных болезней являются бактерии, грибы, вирусы, риккет­сии — клещи, гельминты, насекомые.

Вредителями пчел являются животные или растительные организмы: хищники, позво­ночные и беспозвоночные, повреждающие или уничтожающие пергу, мед, воск, деревянные части улья; некоторые растения и вредители, нарушающие кормовую базу пчел.

Целью нашей работы было исследование подмора и причин гибели пчёл на личном па­сечном хозяйстве.

Исследование проводилось в период с 2008 года по 2010 на пасеке, находящейся в де­ревне Рожево Мстиславского района Могилёвской области.

Зимовка № 1. Период с 2008 по 2009 год.

После зимовки, при проведении весенней ревизии было установлено, что количество успешно перезимовавших семей равно 11 из 12.

Было установлено, что основной причиной гибели семьи была нехватка корма по причи­не его засахаривания. В улье также были найдены паразиты особи клеща Варроа с частотой встречаемости 4-5 особей на 100 пчёл. Так же были обнаружены 2 дрозофилы, 5 особей муравьёв и 2 паука.

Изучив подмор пчёл 11 семей во всех ульях были обнаружены особи клеща Варроа, с количеством от 1 особь на 100 пчёл (7 семей), 2-3 особи на 100 пчёл (3 семьи), 4-5 особей (1 семья).

В 6 ульях были найдены дрозофилы в количестве 1-2. В 5 ульях были найдены муравьи в количестве от 2 до 6 особей. В двух ульях пауки и многоножки по 1—2 особи.

Зимовка № 2. Период с 2009 по 2010 год.

Удовлетворительное состояние семей после проведения весенней ревизии составило 12 пчелиных семей из 14.

Гибель двух семей также в основном произошла из-за проблемы с кормами (засахари­вание). Этому также способствовало наличие клещей, количество которых составляло около 6-7 особей на 100 пчёл, при норме не более 4 особей.

Были обнаружены дрозофилы в количестве 3 особи, большая восковая моль и пауки — 2 особи.

В ходе изучения подмора пчёл успешно перезимовавших семей были обнаружены кле­щи в количестве 1—2 особи на 100 пчёл в 5 ульях, 3—4 особи в 6 ульях и 5-6 особей в 1 улье. Муравьи в 4 ульях около 3-4 особей и дрозофилы в 6 ульях 1-2 особи, в 2 ульях восковая моль.

Вред, наносимый пчелиной семье вредителями, может быть самый разный.

Муравьи проникают в пчелиные семьи и грабят мед, который переносят в свои гнезда. При массовом нападении они в течение суток могут унести 1 кг меда и больше. Случается, муравьи устраивают свои гнезда в межстеночном ульевом пространстве, а иногда, переносят в утепляющий материал своих личинок.

Пауки ловят пчел в свои паутины, расставляемые вблизи ульев, в ульях и на цветках растений. Некоторые виды пауков пробираются внутрь цветков и убивают пчел-сборщиц.

Многоножки — наземные членистоногие Их можно встретить довольно редко, но они очень опасны, так как некоторые виды многоножек нападают на открытый расплод перед его запечатыванием и уничтожают личинок пчёл.

Дрозофилы — взрослых особей находят в ослабевших семьях и, как правило, в нема­лом количестве однако в одиночных количествах они могут встречаться в подморе пчёл. При большом количестве дрозофил (как правило, это ослабевшие семьи) они начинают от­кладывать яйца и являются переносчиками очень опасных многочисленных болезней.

Большая восковая моль появляется при малейших отклонениях от нормального хода жизнедеятельности пчёл. Встречается повсеместно. Для откладки яиц самки выбирают оп­ределённые, чаще сильные пчелиные семьи. В одну пчелиную семью могут входить для от­кладывания яиц 7-12 молей. Однако в сильных семьях пчелы противостоят моли. Рабочие пчелы при очистке и ремонте ячеек захватывают молодых гусениц моли, разрывают и съе­дают их. Иногда, чтобы извлечь гусениц из ходов, пчелы выгрызают часть пораженной соты. Гусениц моли старшего возраста пчелы убивают жалом и выбрасывают из улья. Однако та­кая реакция отмечается не во всех пчелиных семьях.

В зимний период гибели семей могут способствовать и другие вредители. Однако в ходе данного исследования их деятельность не наносила урон пчёлам.

Мыши. Зимой возрастает большая опасность, что мыши заберутся в ульи в поисках теп­ла и легкого корма. Попытка проникновения была выявлена 1 раз, после чего были приняты меры по предотвращению их появления в улье. Мыши могут жить и размножаться в ульях с пчелами, разрушать соты, уничтожать пчел и их кормовые запасы. В улей мыши проникают осенью и зимой. Их присутствие можно установить по остаткам съеденных пчел (остаются брюшки) и по мышиному калу.

Синицы. Ноябрь месяц, период наступления зимы в Беларуси. Пчелы находятся в клу­бе. Плотность клуба зависит от наружной температуры воздуха, теплопроводности стенок улья и породы пчел. Большое беспокойство пчелам причиняют синицы. Синицы садятся на леток и стучат, вызывая пчел из улья. В результате беспокойства возможен вылет пчел, I распад клуба, а значит и отрицательные последствия зимовки. На пасеке был выявлен 1 случай появления синицы, после чего были предприняты меры по применению различных способов защиты ульев от синиц. Следует отметить, что и эти вредители могут явиться при­чиной гибели семей.

Пчёлы и их личинки подвержены различным заболеваниям, приводящим к нарушению жизнедеятельности пчелиной семьи, а иногда и к гибели. Чтобы не допустить заболевания пчёл, на общественных и приусадебных пасеках проводят комплекс организационно­хозяйственных и ветеринарно-санитарных мероприятий, то есть пасеки размещают в благо­получной по карантинным болезням пчёл местности, на сухих и защищённых от холодов и ветров местах на расстоянии не ближе 500 метров от шоссейных и железных дорог и не ближе 5 км от предприятий кондитерской и химической промышленности. Новые пасеки по­полняют или формируют здоровыми пчелиными семьями из хозяйств, благополучных по ка­рантинным болезням пчёл. Регулярно проводят ветеринарно-санитарные обработки пчели­ных семей, а ульи, медогонки, пчеловодный инвентарь, спецодежду обязательно дезинфи­цируют.

Таким образом, в ходе наблюдений было установлено, что на исследуемой пасеке ги­бель пчёл возникает как из-за вредителей, так и вследствие проблем с кормами. Было от­мечено 100%-ное наличие клещей Варроа, что и составляет основную угрозу для сохране­ния пчелиных семей.

Наличие других видов вредителей не являлось критическим для сохранения пчелиной семьи. Однако в качестве рекомендации следует отметить необходимость более тщательно проводить на пасеке профилактические мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний, а также применять эффективные меры борьбы с вредителями.