



КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка

"Профилактика и диагностика отравления пчел
пестицидами"
(утв. Минсельхозом СССР 01.01.1985)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 09.01.2015

Утверждена
Главным управлением ветеринарии
Министерства сельского
хозяйства СССР
01.01.1985

ПРОФИЛАКТИКА И ДИАГНОСТИКА ОТРАВЛЕНИЯ ПЧЕЛ ПЕСТИЦИДАМИ

Химический токсикоз - заболевание пчелиных семей, связанное с отравлением пестицидами. Последние, как правило, заносятся в гнездо с нектаром и пыльцой. Их остатками загрязняются кормовые запасы пчел, а также товарный мед и другие продукты пчеловодства. В зависимости от назначения химические препараты подразделяются на основные группы: средства против насекомых - инсектициды, клещей - акарициды, сорной растительности - гербициды, грызунов - зооциды. Для пчел более опасны инсектициды и гербициды.

Причины отравления пчел пестицидами. Степень опасности пестицидов для пчел зависит от формы и способа их применения. В большинстве случаев отравления связаны с организационно-хозяйственными недостатками, к которым относятся:

- несвоевременная информация пчеловодов о времени, месте и характере химических обработок;

- применение пестицидов днем в период нахождения пчел на медоносных растениях;

- использование заведомо опасных для пчел препаратов;

- наличие на участках растительности, предназначенной под химическую обработку, большого количества цветущих сорняков или близость (3 - 5 км) обрабатываемой культуры к полям и посадкам цветущих медоносов;

- авиаопыливание и опрыскивание растений при ветре, достигающем более 5 м/с, когда пестициды относятся в зону интенсивного лета пчел или непосредственно на территорию пасеки;

- отсутствие оборудования для изоляции пчел в улье или несвоевременная перевозка пчелиных семей в безопасное место;

- плохая осведомленность пчеловодов о степени опасности пестицидов для пчел, а также о последствиях отравлений в зимнее время.

Предупреждение отравления пчел пестицидами достигается устранением причин, обуславливающих химические токсикозы, посредством выполнения комплекса мероприятий - организационных, агротехнических и специальных.

Организационные мероприятия предусматривают плановость работ, связанных с применением пестицидов. Планы составляются службой по защите растений и согласуются с другими заинтересованными сельскохозяйственными организациями. Они утверждаются исполнительным комитетом районного (областного, краевого) Совета народных депутатов и доводятся до сведения местной ветеринарной службы и районных зоотехников по пчеловодству в качестве официального уведомления. Специалисты заблаговременно знакомят пчеловодов с планами химических обработок. Служба по защите растений обязана за 3 - 5 суток до применения пестицидов известить об этом пчеловодов всех пасек, расположенных в радиусе не менее 5 - 7 км от места проведения химической обработки. Это является непременным условием эффективности мероприятий по профилактике отравления пчел.

Учитывая, что основная причина гибели пчелиных семей заключается в несвоевременной информации о времени, месте и характере химических обработок, пчеловодам необходимо поддерживать постоянную связь с агрономами по защите растений как своего хозяйства, так и соседних, чтобы знать о существующих планах применения химических средств. На период медосбора и опыления пчеловоды общественных и приусадебных пасек обязаны размещать пчелиные семьи на тех участках, которые разрешены ветеринарной службой района и руководством хозяйства.

Агротехнические мероприятия. К ним относятся меры по созданию в хозяйствах специальной кормовой базы для пчел (посевы гречихи, фацелии, донника и других медоносов на припасечных участках) на период проведения массовых химических обработок полей.



Изоляция пчел в улье: мешковиной (слева), кочевой сеткой (справа).

Профилактику химического токсикоза пчел обеспечивает правильное хранение и использование на полях удобрений и пестицидов, а также агрономические работы, поддерживающие общую высокую культуру земледелия. Земельные участки, на которых проводилось приготовление смесей пестицидов, по окончании работ должны быть перепаханы, а деревянные настилы и бумажные мешки сожжены.

Изоляция пчел на месте. За сутки до применения пестицидов удаляют из гнезд утепление, вынимают потолочные доски и холстики, расширяют гнезда сотами, магазинными надставками с 4 - 5 пустыми рамками, закрывают гнездо кочевыми сетками, на которые кладут холстик. Улей закрывают крышей. Для предупреждения вылета пчел летки в улье полностью закрывают, а с вентиляционных сеток снимают холстики. При высокой температуре наружного воздуха для улучшения вентиляции гнезда крышу с улья с подветренной стороны приподнимают на планки толщиной 1,5 - 2 см. На период обработки растений прилетные доски убирают или прикрывают травой, чтобы на них не попал яд. В жаркую погоду рекомендуется прикрыть травой или ветками и крышу улья. Вместо сетки можно накрывать гнезда холстиками из редкой мешковины, которые прикрепляют к корпусу деревянными планками. Пчелам дают воду путем увлажнения холстиков или наливают ее в соты. Вода способствует понижению температуры в улье и удовлетворяет физиологическую потребность в ней пчел. При изоляции семья может расходовать за сутки до 1,5 л воды.

Отбор от пчелиных семей пчел-сборщиц. За 1 - 2 дня до обработки или массового цветения ядовитых растений ульи переставляют на новые места в пределах пасеки, а на освободившиеся подставки помещают пакетные ящики или улья с сотами и маткой в клеточке.

После сбора летных пчел матку выпускают из клеточки, а пакеты или ульи убирают в прохладное место на 2 - 3 суток. Основным семьям и пакетам с летными пчелами дают по 0,5 - 1,0 кг медово-сахарного теста или 0,5 - 2 л сахарного сиропа. Гнезда основных семей сокращают и утепляют. Пакеты можно использовать для формирования безрасплодных отводков, усиления слабых семей и других целей.

Для предотвращения запаривания пчел во время их изоляции следует открывать на ночь полностью летки. Чтобы не передерживать пчел в закрытом улье, необходимо знать сроки токсического действия пестицидов на пчел. После истечения времени детоксикации растений открывают летки у 1 - 2 семей. Если на протяжении 2 - 3 ч лета пчел признаки химического токсикоза не отмечаются, открывают летки у остальных пчелиных семей.

Сроки изоляции пчелиных семей. В зависимости от степени токсичности для пчел и сроков сохранения активности пестицидов на растениях сроки изоляции следующие:

при применении: акартана, анилата, атразина, бензилата, бетаналома, битоксибациллина, БМК, бордоской жидкости, бутифоса, галекрона, далапона, додина дикофоля, диалена, 2,4-Д натриевой соли, 2,4 ДМ, беззубного купороса, каптана, каратана, кельтана купрозана, купронафта, купроцина-1, КЭИМ, линурона, мильбекса, морестана, мороцида, 2М-4ХП, 2М-4ХМ, 2М-4Х, поликарбацина, полихома, полихлоркамфена, полимарцина, реглона, симазина, тедиона, трефлана, фигона, хлорокиси меди, цинеба, цирама, этафоса - сутки;

акрекса, актрила, базудина, гардоны, гетерофоса, дилора, карбина, нитрафена, октаметила, тиодана, фозалона, фталофоса, цидиала - двое суток;

байтекса, бромфоса, ДДВФ, ДНОК, карбофоса, кильваля, метафоса, метилнитрофоса, сайфоса, трихлорметафоса-3, хлорофоса - трое суток;
гептахлора, лебацида, метилмеркаптофоса, фосфамида - четверо суток; антио, севина - пять суток;
препаратов гексахлорциклогексана - семь суток.

Сроки изоляции пчел увеличиваются на один-два дня при понижении температуры и повышении влажности воздуха относительно принятых норм в данной зоне.

При обработке растений известково-серным отваром, зеленым мылом, минеральными маслами, молотой, комовой и коллоидной серой, топсином-М, внесении удобрений пчелиные семьи можно не изолировать, если препараты применяются в нелетное для пчел время.

Перевозка пчел в безопасную зону. Изоляция пчел в гнезде при наличии на пасеке специального оборудования и инвентаря иногда расценивается как более удобный прием профилактики отравления пчел, чем перевозка. Но при этом существует опасность заноса пчелами пестицидов в гнездо после установленных сроков изоляции. Проявляется суммарное действие остаточных, не вызывающих быстрой гибели пчел микродоз препарата, ведущее к хроническому отравлению, выражающемуся постепенным уменьшением силы семей. Поэтому перевозка пасеки в безопасную зону к другим медоносам всегда предпочтительнее изоляции на месте.

Для профилактики отравления пчел и диких опылителей в садах необходимо применять наименее токсичные пестициды: поликарбацин, топсин-М, мильбекс, каптан, купрозан, цинеб. Это касается и теплиц, где внекорневые обработки растений следует по возможности исключить. Из-за высокой влажности сроки изоляции пчелиных семей в теплице по сравнению с обычными удлиняются на 2 - 3 дня.

Диагностика химического токсикоза пчел. Пасечная диагностика. При постановке диагноза учитывают внезапность, одновременность гибели пчел в большинстве или во всех пчелиных семьях, совпадение по времени с химической обработкой полей, садов, лесов и др. Основной признак - массовая гибель летных пчел. От препаратов замедленного действия погибают в основном внутриульевые пчелы и открытый расплод при заносе пестицидов с нектаром и пылью. При обработке быстродействующими пестицидами, как правило, основная часть летных пчел погибает в поле, не долетев до улья. В данном случае отравление определяется по резкому ослаблению пчелиных семей.

Клинические признаки отравления у пчел от различных пестицидов проявляются почти одинаково. Пчелы становятся малоподвижными, срываются с сотов, в большом количестве ползают по дну улья, на прилетной доске и по земле, повышается их агрессивность. Большой отход пчел в семье ведет к застуживанию и гибели открытого и закрытого расплода, выбрасыванию его из гнезда. Более ярко клинические признаки проявляются в сильных пчелиных семьях, потому что они активнее работают на растениях.

Необходимо помнить, что обстоятельные данные опроса, касающиеся случая отравления пчел, имеют иногда решающее значение для правильной постановки диагноза. В спорных случаях с пасеки берут пробы пчел, меда, пыльцы (перги) и растений с обработанного участка, которые направляют в местную ветеринарную лабораторию для проведения исследований. Отбор проб и пересылку их в лабораторию осуществляют под контролем ветеринарного специалиста.

Обследование пасеки проводит комиссия, в состав которой входят: ветеринарный врач, районный зоотехник по пчеловодству, агроном по защите растений, представитель исполнительного комитета районного (сельского) Совета народных депутатов. Комиссия составляет акт, в котором отражает достоверность гибели пчел от отравления, обстоятельства, при которых оно произошло, размер нанесенного ущерба и предложения по ликвидации последствий отравления.

Лабораторная диагностика имеет законодательную силу в постановке диагноза на отравление. Она включает проведение анализов отобранных проб на обнаружение в них остатков ядохимикатов с помощью специальных методик.

Отбор и пересылка проб патологического материала. Отбор и пересылку проб патологического материала для лабораторного исследования на отравление пчелиных семей пестицидами осуществляют согласно утвержденным правилам.

От пчелиной семьи отбирается средняя проба в размере: 400 - 500 погибших пчел, свежесобранный мед - 200 г, перга (в соте) - 50 г. Пробы берут от 10% пчелиных семей на пасеке с характерными признаками отравления. Кроме того, необходимо с участка, посещаемого пчелами, взять пробу растений в количестве 130 - 200 г зеленой массы.

Образцы сотов с пергой или медом помещают в деревянный ящик соответствующего размера без обертывания бумагой, отделяя их друг от друга и от стенок ящика деревянными планками. Мертвых пчел помещают в чистый мешочек (полиэтиленовый, бумажный, матерчатый), а откачанный мед - в стеклянную

посуду с плотной крышкой. Отобранные пробы опечатывают, нумеруют, на каждой из них ставят номер пчелиной семьи. Растения пересылают в матерчатом мешке. Пробы должны быть упакованы таким образом, чтобы исключить их соприкосновение и перемешивание во время пересылки. Вместе с пробами в ветеринарную лабораторию направляют сопроводительное письмо за подписью ветврача, а также акт комиссии о предполагаемом отравлении пчел. В письме указывают, на какой пестицид необходимо провести исследование.

Срок отправки проб на исследование не должен превышать суток с момента отбора. При затруднении с отправкой в лабораторию пробы хранят в холодильнике, погребе (не более 5 - 7 дней).

В подвергшихся отравлению пчелиных семьях сокращают и утепляют гнезда, убирают рамки со свежим нектаром и пергой. В гнездах перераспределяют расплод, оставляя столько, чтобы пчелы могли обсиживать его полностью. После сокращения гнезда пчел подкармливают теплым сахарным сиропом (1,5 части сахара, 1 часть воды) или медово-сахарным тестом.

Освободившиеся ульи механически очищают, промывают 5%-ным раствором щелочи, затем чистой теплой водой и обжигают огнем паяльной лампы или газовой горелки до легкого побурения. Соты с медом и пергой от погибших семей перетапливают: печатный мед, изъятый из гнезд, подвергшихся отравлению, может быть использован небольшими порциями для подкормки пчел в летнее время. В тяжелых случаях отравления, сопровождающегося полной гибелью пчелиных семей и большой концентрацией пестицидов в сотах, последние перетапливают на воск, который подлежит использованию только в технических целях.
