

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПЕСТИЦИДІВ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЇХ ОТРУЄННЯ ХІМІЧНИМИ ЗАСОБАМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН

Пасічникування - досить важка і клопітка робота, задля досягнення певного результату потрібно пройти шлях далеко не один рік, і на цьому шляху трапляється безліч різноманітних перешкод. Одним із найбільших каменів спотикання на шляху пасічників є отруєння бджіл пестицидами, або хімічний токсикоз.

Хімічний токсикоз – незаразна хвороба дорослих особин бджолої сім'ї і їх личинок, що викликається отруєнням бджіл пестицидами, які застосовуються для контролю розвитку і розповсюдження шкідливих для сільського та лісового господарства комах, рослин, грибків тощо. Пестициди потрапляють в бджолині сім'ї з нектаром, пилок, в результаті чого забруднюються кормові запаси і товарна продукція. Токсикози виражаються в ослабленні сімей, зниженні їх продуктивності і масовій загибелі бджіл.

Хімічний токсикоз проявляється непередбачено, комахи гинуть без явних клінічних ознак. В 95% випадків хімічний токсикоз викликають інсектициди, в 4% – гербіциди і 1% припадає на інші препарати. Пестициди проникають в організм бджіл з кормом, водою, при безпосередньому контакті (що найбільш небезпечно) та фумігації.

Відповідно до **екотоксикологічної оцінки** всі пестициди діляться на чотири класи небезпеки:

1-й клас небезпеки - високонебезпечні для бджіл пестициди (викликають загибель понад 20% бджіл). Екологічні регламенти: прикордонно-захисна зона для бджіл не менше 4 км; обмеження льоту - 4-5 діб;

2-й клас небезпеки - середньонебезпечні для бджіл пестициди (викликають загибель від 5 до 20% бджіл). Прикордонно-захисна зона для бджіл не менше 3-4 км, обмеження льоту - 2-3 доби;

3-й клас небезпеки - малонебезпечні для бджіл пестициди (загибель від 1 до 5% бджіл). Прикордонно-захисна зона для бджіл - 2-3 км, обмеження льоту - 1-2 доби;

4-й клас небезпеки - практично безпечні для бджіл пестициди. Прикордонно-захисна зона для бджіл не менше 1-2 км, обмеження льоту - 6-12 годин.



Патогенез. Отруєння бджіл залежить від хімічної природи речовин, способу їх проникнення в організм. Фосфорорганічні сполуки блокують фермент холінестеразу, що бере участь в передачі порушень у гангліях нервової системи. Хлорорганічні пестициди порушують калій-натрієве співвідношення в мембранах нервових волокон. Фтор у вигляді фтористого водню і фториду кремнію діє як дихальна отрута, руйнуючи стінки трахей бджоли, при надходженні з кормом порушує процеси гліколізу і мінеральний обмін. Миш'як блокує ферментні процеси, хлористий барій порушує водний баланс.

Діагноз на хімічний токсикоз ставиться на основі проведеного хіміко-токсикологічного дослідження в лабораторії. При отруєнні пестицидами і промисловими викидами беруть до уваги раптовість і одночасність загибелі бджіл у більшості або у всіх сім'ях пасіки. Пасіки обстежують комісійно. Складають акт про нанесений збиток, наводять дані про застосовані пестициди (промислові викиди), способи і час їх внесення, розташування квітучих медоносів (пилконосів) стосовно оброблених ділянок, про наявність на зазначеній території водних джерел, ознаки загибелі бджіл. Беруть проби для дослідження в лабораторії: не менш 500 бджіл у скляному чистому посуді, 100 г меду, шматок стільника 15x15 см з пергою, а також будь-який інший матеріал з бджолиних сімей при підозрі на забруднення хімічними сполуками. Проби опломбовують і висилають разом з супровідним документом та копією акту обстеження. В супровідній записці вказують, на який пестицид варто провести дослідження. Відбирають та доставляють проби якнайшвидше, тому що деякі препарати нестійкі і швидко руйнуються.

Характерні ознаки отруєння бджіл пестицидами. Клінічні ознаки отруєння бджіл різними видами хімічних засобів захисту рослин проявляються майже однаково. Бджоли стають озлобленими, малорухомими, зриваються з сотів, повзають по дну вулика, на прилітній дошці і по землі навколо вуликів. Хвороба у бджіл протікає залежно від характеру дії отрути, її концентрації і від виду зібраного бджолами корму (пилкок або нектар). Якщо швидкодіючі інсектициди надходять в організм бджоли з нектаром, то загибель бджіл настає швидко. У таких випадках отруєні бджоли навіть не встигають повернутися у вулик і гинуть в місцях збору нектару або на шляху до пасіки. Хвороба протікає короткочасно і не завдає великої шкоди бджолам пасіки. Якщо ж бджоли збирали нектар, в якому міститься повільно діючий інсектицид, або коли бджоли, які збирають пилкок, встигають його принести в вулик і сигналізувати іншим бджолам про місце його збору, то у вулику настає масове вимирання дорослих бджіл різного віку внаслідок масового вильоту бджіл пасіки в отруєну зону і принесення в вулики великої кількості отруєного корму. Масове вимирання бджіл найсильніше виражене в сильних сім'ях, оскільки бджоли з таких сімей активніше працюють на квітах рослин і більше контактують з пестицидами. Розплід в таких сім'ях вмирає в результаті недостатнього обслуговування (голодування і охолодження) і годування дорослих личинок отруєним нектаром і пилком. Якщо бджоли принесли в вулик невелику кількість отруєного пилку, то процес вимирання бджіл розтягується іноді на все літо.



Профілактика отруєнь бджіл базується на беззаперечному дотриманні вимог ст. 30 Закону України "Про бджільництво" від 2 лютого 2000 року №1492-III (1492-14), суворому дотриманні регламентів застосування в навколишньому середовищі токсичних для бджіл речовин. Державними санітарними правилами ДСП 8.8.1.2.001-98 та "Інструкцією щодо попередження та ліквідації хвороб і отруєнь бджіл", які є обов'язковими для

виконання, передбачено:

- профілактика отруєння бджіл базується на суворому дотриманні регламентів застосування токсичних для бджіл речовин;
- асортимент, норми, кратність застосування пестицидів і агрохімікатів повинні відповідати «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» і доповнень до «Переліку»;
- завчасно, але не менше, ніж за дві доби до початку проведення кожної хімічної обробки, адміністрація господарства сповіщає власників пасік, населення, власників суміжних сільськогосподарських угідь і об'єктів про місця, строки і методи застосування пестицидів. У період проведення робіт в радіусі 200м від меж ділянок, що обробляються, повинні бути встановлені попереджувальні написи;
- обробки проводять у період відсутності льоту бджіл у ранкові (до 10) і вечірні (18-22) години при швидкості вітру до 3-4 м/с, як виняток, у похмурі і прохолодні дні допускається проведення обробок у денні години;
- не допускають обробку квітучих медоносів під час масового льоту бджіл.

Що робити при отруєнні бджіл? Якщо вже сталося отруєння бджіл, то пасічнику прийдеться добряче постаратись для того, щоб захистити свої права. По-перше, потрібно спокійно, виважено і без емоцій запропонувати керівництву господарства відшкодувати завдані збитки добровільно. Якщо керівництво не погоджується, слід починати процедуру збирання доказів. Необхідно звернутися до сільського голови з письмовою заявою про створення комісії для обстеження пасіки та обробленого пестицидами поля і відбору зразків для проведення дослідження. До складу комісії мають входити: ветеринарний лікар, зоотехнік, спеціаліст з захисту рослин, представник виконкому місцевої влади. Бажано, щоб при обстеженні був присутній фермер чи його представник. Комісія має обстежити всі бджолині сім'ї пасіки та зробити висновок про повну чи часткову втрату бджіл та відібрати зразки підмору, склавши про це відповідний акт. Після обстеження пасіки обов'язково відбирають зразки рослин, про що також складається відповідний акт комісії. Зразки надсилаються до обласної ветеринарної лабораторії для проведення експертизи за поданням ветеринарного лікаря. Якщо висновком експертизи буде доведено причинний зв'язок між обробкою поля та загибеллю бджіл, тоді сміливо можна звертатись до суду.

Ветеринарно-санітарний паспорт пасіки є єдиним документом, що свідчить про реєстрацію пасіки, він підтверджує факт, що власником пасіки є саме ви, а також те, що бджоли на пасіці є здоровими з щорічними відмітками. Також доказом того, що ви є власником пасіки, слугує довідка з сільської ради із зазначенням точної адреси та кількості бджолиних сімей.

Інформацію про те, кому належить оброблене пестицидами поле, якої воно площі, яка культура на полі посіяна та на якій відстані поле знаходиться від пасіки, ви можете отримати у відділі Держкомзему або у місцевій сільській раді.

Доказом того, що господарство використовувало для обробки сільськогосподарських угідь той чи інший препарат слугує журнал хімічної обробки посівів, який має обов'язково заповнюватись агрономом або відповідальною особою у господарстві.

Доказом доведення завданої шкоди може слугувати довідка відповідної обласної зареєстрованої пасічницької організації або відділу статистики про вартість бджіл та продуктів бджільництва.

Статтю підготувала:

головний спеціаліст відділу прогнозування, фітосанітарної діагностики та аналізу ризиків Управління фітосанітарної безпеки ГУ Держпродспоживслужби

Околовська Галина Федорівна