

Защита на медоносните пчели от въздействието на пестициди

Важността на медоносните пчели в природата

Медоносните пчели са само един вид от многото видове пчели, разпространени на планетата. Но те са най-важният вид пчели за земеделието и за икономиката като цяло, за всяка една държава. Медоносните пчели са отговорни за приблизително 85% от



опрашването, необходимо за снабдяването с храна на огромна част от населението. Опрашването на повече от 50 основни култури зависи от тяхната дейност, която природата е предоставила напълно безплатно. В допълнение към това, медоносните пчели произвеждат и редица ценни за хората продукти, като мед, восък, прополис и пр. Съществуват редица

фактори, които влияят на тази дейност: болести по пчелите, паразити, намаляване разнообразието на диворастящите видове в региона, неправилно приложените ветеринарно – медицински практики, неблагоприятни климатични условия и пр., като не на последно място се нареждат различни химически замърсители, в т.ч. и пестицидите. Необходими са методи и средства за защита на медоносните пчели от потенциалната опасност от химикалите.

Разпознаване на пчелните врагове

Пестицидите могат да засегнат медоносните пчели по различни начини. Някои ги убиват чрез директен контакт на полето; други могат да причинят увреждане на пилото или да замърсят полена, като по този начин убиват пчелите. Отровените пчели могат да станат раздразнителни или да проявяват друго необичайно поведение. Тези симптоми не винаги трябва да се приемат като признаци на отравяне с пестициди. Много хронични проблеми, свързани с отглеждането на пчелите, като гладуване, недобро зазимяване, охладено пило, или различни заболявания могат да доведат до същите симптоми. Поради това не може категорично да се твърди, че пчелите са били отровени. Един лесно разпознаваем симптом, който е ясно доказателство за това, че увреждането е било причинено от пестициди е наличие на множество мъртви или умиращи пчели в близост

до пчелния кошер. Необходимо е пчеларите редовно да проверяват състоянието на своите пчелини, за да могат да разпознаят причините за възникналите проблеми в тях.

Защита на пчелите от отравяне с пестициди

Повечето сериозни инциденти с отравяне на пчели се случват по време на цъфтежа на растенията. Но пчелите могат да бъдат засегнати също и при други обстоятелства. При извършване на третиране с пестициди трябва да се имат пред вид следните особености:

- Пестициди да се прилагат само тогава, когато има необходимост от това: медоносните пчели, други опрашители и хищни насекоми са природен ресурс и присъщата им стойност трябва да бъде взета под внимание. Зеленчуците, плодовете и реколтата от посевни култури, разположени в близки територии, могат да бъдат негативно повлияни от намаляването на популацията от опрашващи насекоми и полезни хищни насекоми. Затова би било добре полето, което ще се третира, да бъде проверено за наличие на популации както от полезни, така и от хищни насекоми, които също са от значение за цялостното функциониране на екосистемата.

- Третиране с пестициди да се извършва само когато няма летеж на пчели: пчелите летят, когато температурата на въздуха е над 15° С и са най-активни по времето между 8 и 17 часа. Непосредствено преди извършване на третиране е необходимо да се проверява полето за активност на пчелите. Пестициди, които са опасни за пчелите трябва да се прилагат към цъфтящи растения тогава, когато пчелите не са „на паша“, за предпочитане в ранна вечер, за да се осигури достатъчно време на използваните химикали да се разградят частично или напълно през нощта.

- Да не се замърсяват водите: пчелите се нуждаят от вода за да охладят кошера и да хранят пилото. Не трябва никога да се замърсяват стационарни водоеми с пестициди, а съдържанието на резервоара на пръскачката не трябва да се разлива по земята.

- Да се използват по-малко токсични съединения: някои ситуации на контрол на вредителите позволяват на извършващия третирането да избере пестицидите, които да се прилагат. Опасните за пчелите активни вещества трябва да бъдат посочени на етикета. За предпочитане е да се изберат по-малко токсични вещества и при съмнение е добре да се направи консултация с компетентните органи за подробности, препоръки и допълнителна информация за токсичността на специфични съединения към пчелите.

- Да се използват по-малко токсични формулации: не всички инсектициди имат еднакъв ефект, когато са приготвени в различни формулации. Науката и опитът показват, че:

- съвременните микрокапсуловани инсектициди са много по-токсични към медоносните пчели, в сравнение с всички останали формулации, разработени до този момент; поради техния размер, тези капсули могат да бъдат внесени в кошера и там да останат отровни за дълъг период; тези инсектициди не трябва никога да се използват ако има някакъв шанс да бъдат пренесени чрез пчелите;
- прахообразните формулации са по-опасни, отколкото течните;
- емулсионните концентрати са по-малко опасни от прахообразните;
- ултра-ниско-обемните (ULV) формулации са обикновено по-опасни отколкото други течни формулации.

- Да се идентифицират атрактивни цветове: преди извършване на обработка на полето с пестициди, би било добре да се провери за наличието на други цъфтящи растения и плевели в терена, които могат да бъдат привлекателни за пчелите; в много случаи пчелите са били отровени, въпреки че пръсканата култура не е била в цъфтеж, за това би било по-добре тези атрактивни цъфтежи да се окосят или премахнат по друг начин, въпреки че косенето може да доведе до унищожаване на други местообитания на насекоми или да насочат вредните насекоми към култивираните растения.

- Да се уведомяват пчеларите: ако пчеларите бъдат уведомени предварително за това, че ще се извършва третиране, семействата могат да бъдат преместени или леко покрити с някакъв материал, така че да се ограничи излизането на пчелите навън и излагането им на пестициди.

Като цяло, растителните материали, фунгицидите и хербицидите се считат за относително нетоксични спрямо медоносните пчели. Но някои от тези материали могат да засегнат развитието на пчелите и, от гледна точка на опазване на околната среда е задължително всички пестициди да бъдат използвани с максимална предпазливост и само по начина, указан в предписанието (етикета).

Коопериране и комуникация – ключови за защита на пчелите

С оглед адекватната защита на медоносните пчели от пестициди е необходимо осъществяването на добро коопериране/взаимодействие между всички участващи в процеса страни: земеделските производители, потребителите на пестициди, пчеларите и официалните национални органи. Ключът към осъществяването на такова

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136
<http://corhv.government.bg>, corhv@mzh.government.bg

тел. 02/4273056

взаимодействие е поддържането на непрекъснатата комуникация, основана на доверие между всички участващи. Необходимо е да се изясни, че защитата на медоносните пчели от пестициди често е изключително трудно осъществима, независимо от факта, че повечето от тези химикали не се считат за опасни за пчелите.

Много са фактите, които трябва да бъдат взети под внимание в процеса на вземане на решения, във връзка с използването на пестициди. Когато решенията се основават на недостатъчна информация и/или са направени без оглед на безопасността на медоносните пчели, това може да доведе до увреждане на пчелните колонии. **Необходимо е да бъде изяснено, че прилагането на пестициди в земеделието и защита на пчелите не се изключват взаимно!** Спасяването дори на една пчела е от значение за процеса на опрашването в селското стопанство, затова трябва да се осигури необходимата информация, която трябва да се вземе предвид при планиране на използването на пестициди и потенциалните ефекти върху медоносните пчели.

Източник:

Malcolm T. Sanford, Protecting Honey Bees From Pesticides I

<https://pesticidestewardship.org/wp-content/uploads/sites/4/2016/07/AA14500.pdf>

Други информации в областта на пестицидите и тяхното влияние могат да бъдат намерени на интернет страницата на ЦОРХВ: <http://corhv.government.bg/>

Изготвил:

Д-р Ирена Богоева

нач. отдел ЗРХЗХ, дирекция ОРХВ

14.02.2019 год.