

## Прекомерната смъртност при пчелните семейства – комплексен феномен с множество причини

ANSES: Excess bee colony mortality, a complex phenomenon with multiple causes

*През последните няколко години, в редица страни се наблюдава отслабване и загиване на множество пчелни семейства. В този смисъл, посредством редица научни изследвания е проучвано влиянието на различни фактори, които могат самостоятелно или в комбинация да повлияят на състоянието/здравето на пчелите (различни инфекции и паразитни заболявания, стрес причинен от промяна в хранителните ресурси, третиране с продукти за растителна защита, климатичните условия и пр.) са били редовно поручвани, посредством различни научни изследвания.*



Смъртността при пчелите е нормално явление в пчелините. Всяка зима, 5 до 10% от семействата загиват, а по време на размножителния период (февруари/март до септември/октомври) много пчели – работнички загиват всеки ден. Въпреки това, от средата на 80-те години на миналия век се наблюдава феноменът на прекомерна смъртност на пчелни колонии в цял свят. Това явление е комплексно и се дължи на множество фактори, като може да бъде вследствие едновременна или последователна експозиция.

В свой доклад, озаглавен „Отслабване, колапс и смъртност на пчелните семейства“ ("Weakening, collapse and mortality of bee colonies"), публикуван през 2008 г. и осъвременен през 2009 г., Френската агенция по храни, околна среда, здраве и безопасност (ANSES) е идентифицирала няколко различни известни причини за смъртността при пчелните семейства, които са групирани в пет обширни категории.

### ***Биологични причини***

Известни са 29 патогени и хищници (паразити, хищници, гъби, бактерии и вируси) по медоносните пчели. Всички тези агенти са потенциално включени в отслабването и загубата на пчелни семейства, като някои от тях могат да действат едновременно.

### ***Експозиция от химикали, прилагани в околната среда***

Както всички живи организми, пчелите могат да бъдат изложени на различни химикали, които се срещат в околната среда. В култивираните земеделски региони, по-голямата част от тези химикали принадлежат към категорията на продуктите за растителна защита (ПРЗ), известни още като пестициди. Пчелите са директно изложени на тях, когато се извършва третиране, също и посредством пестицидни остатъци, съдържащи се в материалите, които събират пчелите.

### ***Хранене***

За да посрещнат своите нужди, в добавка към необходимия нектар за летежа на пчелите – работнички, пчелите трябва да са снабдени и с високо качествено полен от разнообразна флора (като източник на протеини за тях) и от мед (като източник на енергия), който се събира по време на пчеларския сезон. Тези хранителни ресурси не са с еквивалентно качество: всъщност, пчелите предпочитат някои полени, които са по-богати на хранителни вещества. Загубата на биоразнообразие, особено когато е свързана с отглеждането на една култура<sup>1</sup> е довела до намаляване на броя на наличните растителни видове и съкращаване на сезона на цъфтеж. Недостигът на цветен прашец и на достатъчно хранителни резерви, липсата на разнообразие или качество в тези хранителни материали, могат да имат неблагоприятен ефект върху здравето на пчелните семейства.

### ***Пчеларските практики***

Начинът, по който се управлява отглеждането на пчелите определя тяхното здравословно състояние, за това от съществено значение е пчеларите да обръщат особено внимание на факторите, които са критични за успешното развитие на пчелните семейства. Спазването на техническите правила и биосигурността по отношение на жизнената среда, роенето, храненето и т.н. е от съществено значение за здравето на пчелина. Необходимо е също така да се извършват редовни проверки и да се гарантира, че лечението срещу болести се извършва по подходящ начин.

---

<sup>1</sup> Конвенционалното земеделие се фокусира върху масовото производство на един вид култура върху една и съща земеделска площ, което в практиката се нарича монокултура.

### *Други причини*

При липсата на каквато и да е етиологична диагноза, причината за редица случаи на смъртност при пчелите остава неопределена досега. Голямо разнообразие от фактори, действащи самостоятелно или в комбинация, могат да причинят ненормална смъртност в пчелните семейства. Някои от тези фактори са добре известни понастоящем и са редовно идентифицирани (това са случаите с редица химически или биологични агенти). Но за други фактори е по-трудно ефекта да бъде определен (ефекта на хранителната среда, климатичните фактори, определени продукти за растителна защита, някои вирусни инфекции и др.). В допълнение, ефектът от комбинираното действие на няколко от факторите е все още до голяма степен неизвестен, при сегашното състояние на познанията по въпроса, въпреки провежданите изследвания.

### *Относно дейността на ANSES, за защитата на пчелите*

На база своя международно признат опит в оценката на продуктите за растителна защита, ANSES участва активно в преразглеждането на приложимите правила съгласно европейските регламенти, относно оценката на рисковете от продукти за растителна защита за околната среда (флора, фауна, водна среда) и по-специално за пчелите. В момента се водят дискусии за изменение на регламентите на ЕС, определящи необходимите данни за оценките, особено с оглед въвеждането на допълнителни изисквания за пчелите.

През 2012 г. ANSES е отправила официално вътрешно запитване за проучване на съвместно излагане на пчелите на различни стресови фактори и тяхната роля в отслабването, колапса и смъртността на пчелните колонии, с акцент върху взаимодействието между тези фактори. Това проучване е проведено между февруари 2013 г. и март 2015 г. от работна група, включваща експерти по физиология и имунология на пчелите, пчеларство, ветеринарни практики, екотоксикология и инфекциозни болести. **Резултатите от тази колективна експертна оценка са подчертали широката гама от стрес фактори, на които пчелите могат да бъдат изложени, както паралелно, така и последователно:** големият брой инфекциозни и паразитни агенти, засягащи пчелните семейства; многобройните ксенобиотични остатъци (инсектициди, фунгициди и акарициди), открити в пчелните матрици; ролята на някои съвместни експозиции на пестициди и инфекциозни агенти при увреждания на пчелите и пчелните семейства.

***В светлината на установените факти ANSES препоръчва:***

- предприемане на действия по отношение на всички изброени фактори, точно чрез поддържане на биоразнообразието и приемане и спазване на добри пчеларски практики;
- цялостно намаляване на експозицията на пчели от продукти за растителна защита, чрез намаляване на тяхната употреба в земеделските практики;
- коректно прилагане на химически третираня с предварително тествани съединения, по отношение на техното добавъчно, синергистично или антагонистично действие;
- създаване на единна и добре структурирана национална мрежа за наблюдение, с установяване на референтни пчелини, за да се изготвят актуални данни за здравния статус на пчелните семейства;
- инициране на дискусии в цяла Европа за разработване и въвеждане на допълнителни тестове за измерване на ефекта от съвместна експозиция, които да бъдат включени при процеса на оценяване на токсичността на различните ПРЗ;
- интегриране на данни от извършвани наблюдения, с цел подобряване на разбирането за ефектите от продуктите за растителна защита върху здравето на пчелните семейства и за преразглеждане на условията за разрешаване или използване на вещества и продукти.

**Проблемът с намаляването на пчелните семейства съществува навсякъде, където има пчели, в т.ч. и в България. Компетентните органи и институции проявяват висока загриженост по отношение на това явление, като се стремят да идентифицират причините за смъртността при пчелите и да предприемат адекватни управленчески мерки, чрез подобряване на съответните нормативни документи, с цел предотвратяването на случаи на отравяне и защитата на пчелните семейства в България като цяло.**

**Източник:**

<https://www.anses.fr/en/content/bee-health>

*Други информации в областта на пестицидите и тяхното влияние могат да бъдат намерени на интернет страницата на ЦОРХВ: <http://corhv.government.bg/?cat=29>*

**Изготвил:**

Д-р Ирена Богоева, нач. отдел ЗРХЗХ, дирекция ОРХВ

**28.05.2019 год.**

гр. София, 1618, бул. "Цар Борис III" № 136  
<http://corhv.government.bg>, [corhv@mzh.government.bg](mailto:corhv@mzh.government.bg)  
тел. 02/4273056

Ф-НК-7.6-5/0

