



ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

✉ Гр. София, 1606, бул. "Пенчо Славейков" № 15А

☎ +359 (0) 2 915 98 20, ☎ +359 (0) 2 954 95 93,

www.babh.government.bg

сигурност всеки ден

**Резюме от заключение относно оценка на риска за пчелите за активното вещество  
клотианидин <sup>1</sup>.**

**Въведение:**

В този материал се отчитат заключенията на Европейския орган за безопасност на храните относно оценката на риска за пчелите за активното вещество клотианидин. Направени са заключения въз основа на употребата на продукти за растителна защита разрешени в Европа съдържащи клотианидин, които се прилагат за третиране на семена или прилагани във вид на гранули при различни култури. Определени са надеждни точки подходящи за използване в оценката на риска, извлечени от представените изследвания и литературни данни, както и са представени наличните оценки и данни от мониторингови програми на ЕС.

В съответствие с член 21 от Регламент (ЕО) № 1107/2009 през април 2012 г. Европейската комисия поиска от EFSA да предостави заключенията си по отношение на риска при пчелите от неоникотиноидни активни вещества, по-специално по отношение на острите и хронични последици за пчелните семейства, като се вземат предвид ефектите върху пчелните ларви и поведението на пчелите, както и ефектите на сублеталните дози върху пчелните колонии.

EFSA е помолена да се даде приоритет на прегледа на три вида неоникотиноида, включително и клотианидин, както и извършване на оценка на разрешените за употреба продукти за растителна защита, включително и във вид на формулации за третиране на семена и употреба във вид на гранули, с акцент върху:

- въздействие при разпръскване на активно вещество при сеитбата от семена и при употреба във формулация-гранулат(G);
- остатъчни количества в нектар и цветен прашец и сублеталните ефекти върху пчелите и пчелните семейства;
- гутацията и остатъчните количества от клотианидин.

---

<sup>1</sup> EFSA Panel on Pesticide (PPR). Материалът е достъпен в пълен текст на английски език на следния адрес: [http:// www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3066](http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3066)

## Резюме:

### **1.Заклучения след направената оценка на риска от EFSA по отношение въздействие при разпръскване на активното вещество клотианидин при сеитбата на семена.**

Що се отнася до първото ниво на оценка на риска, въз основа на изчисленията с отлагане на стойности, не е изключен висок риск за пчелите при търсене на храна или летящи в съседни култури по време на сеитба на царевица, рапица и зърнени култури. Необходимо е да се отбележи, обаче, че тази негативна оценка се фокусира върху сравнително тясна ивица по посока на вятъра в края на третираната площ. На практика, тази оценка показва, че пчелите-работнички или други опрашители, срещащи се в тази ивица са изложени на висок риск (например чрез пряк контакт на прах от продукта по време на сеитбата) и могат да бъдат в състояние да доставят значителни остатъци от продукта обратно в кошера. Пчелите, намиращи се извън тази лента или летят срещу вятъра по време на сеитбата ще бъдат значително по-малко изложени на въздействието на праха от продукта за растителна защита използван за обеззаразяване на семената.

За разрешените употреби на клотианидин при на царевица цяло данните изключват висок дългосрочен риск за пчелното семейство, но все пак резултатите от експерименталните тестове показват по-висока смъртност при пчелите в сравнение с контролата.

За разрешените употреби при маслодайна рапица и ечемик няма достатъчно данни на разположение, но ниското отлагане на остатъци от прах по време на сеитбата на тези семена, може да предположи ниска експозиция, а оттук и нисък риск за пчелните колонии. Въпреки това, наличните проучвания са проведени в Германия са със специфични продукти за растителна защита и са приложени в по-ниски дози, отколкото разрешените употреби. Ето защо, при употребите за маслодайна рапица и ечемик не е възможно да се направи категорично заключение за влиянието на клотианидин, върху пчелите. Без информация в подкрепа на представителността на експозицията, количествена оценка на риска не може да бъде извършена. За употребите при захарно цвекло и фуражно цвекло при използване една и съща технология на обеззаразяване, е налице нисък риск за пчелите, които се основава на оценка на риска от ниво 1, и бе потвърдено и от някои полски проучвания за прахово отлагане, в което се посочва за идентифицирани ниски и редки случаи за отлагане на прах по време на сеитбата на тези семена.

Важно е да се подчертае, че за намаляване на риска от остри отравяния при пчелите по време на сеитба на третирани семена могат да се приложат някои мерки, като например прилагането на дефлекторни въздушни системи за рециклиране на въздуха на сеялките и високо качество на обеззаразяване на семената, като тези мерки се считат за полезни за да се намали експозицията на пчелите от прах съдържащ клотианидин.

## **2. Заключение след направената оценка на риска от EFSA по отношение на системното предвижване на клотианидин в растенията - остатъци в нектар и цветен прашец (включително сублетални въздействия).**

За разрешените употреби на царевица, въз основа на наличните данни се направиха заключения, че акутния и дългосрочния риск на пчелната колония за преживяване и развитие, включително риска за пчелното люпило, както и на риска от излагане на почти смъртоносни дози след поглъщане на замърсен нектар и цветен прашец трябва да бъдат допълнително разгледани, тъй като е идентифицирана липсата на достатъчно данни за да се направят заключения.

За разрешените употреби на маслодайна рапица при остър и хроничен риск (за най-високата доза на употреба) има индикация за по-високо ниво от първо ниво за оценка на риска, но и за това заключения няма достатъчно данни и няма валидни изследвания които да са на разположение, следователно е установено, че е необходимо по-нататъшно разглеждане и обсъждане на острия акутен и дългосрочен риск за оцеляването и развитието на колонията, включително риска за пчелното люпило, и риска след излагане на сублетални дози.

За другите разрешени употреби в култури използвани за паша от пчелите (нектар и / или пчелен прашец), т.е. люцерна, детелина, синап, слънчоглед и мак, няма данни за остатъчни количества или цели изследвания, които да са на разположение. Поради това не е възможно да се финализира оценка на риска след поглъщане на замърсен нектар и цветен прашец.

Като нисък може да се определи риска за пчелите при разрешена употреба на клотианидин в култури, които е малко вероятно да се използват за паша от пчелите, т.е. цикория, крмно цвекло, захарно цвекло, фуражно цвекло, зърнени култури (пшеница, ечемик, овес, ръж, тритикале).

## **3. Заключение след направената оценка на риска от EFSA по отношение риска от отравяне на пчелите чрез системна транслокация – гутация**

Потенциалната експозиция на пчелите при приемане на гутационна течност, може да доведе до висок риск за пчелите и се дължи на високите остатъци, открити в капките вода. Наличните проучвания достатъчно ясно показват, че при експериментални условия, при пчелите рядко се наблюдава често събиране на гутационна течност. Въпреки, че има въпроси относно дългосрочните ефекти върху пчелните колонии, които не са достатъчно изследвани, експертите са заключили, че тъй като има много малко експозиция, рискът може да се счита за нисък.

Експериментите проведени от немски учени, като цяло, правят заключение, че вредите върху пчелните семейства в реални условия са на ниско ниво и не са наблюдавани ефекти върху потенциала на колонията и развитието на люпилото. Съобщава се също, че експозицията на гутационна течност не е сравнима с експозицията от нектар и цветен прашец. Рискът може допълнително да се намали, като се намали разстоянието на колониите от третираните култури и се осигури наличие на алтернативни източници на вода в близост.

**4. Заключение след направената оценка на риска от EFSA по отношение на риска за пчелите при приложение гранулирани продукти(G формулации) съдържащи клотианидин.**

Като цяло за експозицията на прах при приложението на гранулирани продукти съдържащи клотианидин е потвърден нисък риск за пчелите за разрешени за употреба гранулати в царевица и сорго, като се предполага, че няма силен въздушен поток при прилагането им с машини в браздата. По отношение на риска чрез остатъци в нектар и / или цветен прашец и от експозиция чрез приемане на гутационна течност, въз основа на наличните данни, се стигна до заключението, че не е възможно да се направи окончателна оценка на риска поради липса на достатъчно данни.

Литература:

*EFSA Journal 2013;11(1):3066- „Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance clothianidin“*

Изготвил:

Антон Величков  
Дирекция „Оценка на риска“

Дата: 30.01.2013 г.