



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

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](http://www.babh.government.bg)

## СПЕЦИАЛНО ИЗДАНИЕ

### **Оценка на риска от генетично модифицирани организми (ГМО)<sup>1</sup>** *Европейски Орган по Безопасност на Храните (EFSA), Парма, Италия* **(обобщение)**

Оценката на риска от ГМО, която извършва EFSA, обхваща генетично модифицираните (ГМ) растения, ГМ микроорганизми и ГМ животни. Тази оценка засяга безопасността на ГМО за здравето на човека и животните и за околната среда. Законодателството в тази област включва Директива 2001/18/ЕС относно освобождаването на ГМО в околната среда и Регламент (ЕС) № 1829/2003 касаещ ГМ храни и фуражи. Основните задачи на Панел ГМО и Отдел ГМО на EFSA са:

- научната оценка на риска, която е част от заявленията за одобряване на ГМО;
- разработката на ръководни документи, предназначени за заявителите.

Панел ГМО е разработил подробни ръководни документи относно принципите за оценка на риска от ГМ растения, ГМ микроорганизми и ГМ животни, както и свързани със специфични проблеми (напр. избора на компаратори<sup>2</sup>). Освен това, EFSA предоставя специализирани научни съвети по искане на Европейската комисия като оценки на следмаркетинговия мониторинг на ГМО и становища за потенциалните рискове при използването на нови техники за размножаване на растенията. Панел ГМО ревизира регулярно своите ръководни документи, използвайки новите данни получени при оценка на заявления, новостите в различните области на оценката на риска и развитието на технологичния прогрес.

До сега EFSA е получила около 150 заявления за одобряване на ГМО като най-многобройни са тези за ГМ растения. Най-често на генетични модификации се подлагат царевичата, соята и памука, а по-рядко рапицата, картофите, захарното цвекло и ориза. Въмъкваните нови белези са обикновено *резистентност към насекоми* и *толерантност към пестициди*, но са подадени и няколко заявления за ГМ растения с променен състав (например на мастните киселини) и повишена сухоустойчивост.

<sup>1</sup> Waigmann E, Paoletti C, Davies H, Perry J, Kärenlampi S, Kuiper H; Special issue: Risk assessment of Genetically Modified Organisms (GMOs). EFSA Journal 2012;10(10):s1008. [7 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2012.s1008

<sup>2</sup> Регламент (ЕО) N 1829/2003 на Европейския парламент и на Съвета определя понятието компаратор (конвенционално съответствие) като подобна храна или фураж, получени без помощта на генетична модификация и за които има вече установена история на безопасна употреба

Около половината от заявленията се отнасят за ГМО с единични трансформационни явления (един вмъкнат ген, съответно белег) докато другата половина касаят организми с няколко трансформационни явления (при тях два или повече гена се комбинират за да се придобият няколко нови белега в модифицирания организъм).

### **Основните ръководни документи на EFSA, отнасящи се за оценката на риска от ГМО са:**

- Принципи за оценка на риска от ГМ микроорганизми\*;
- Принципи за избор на компаратори на ГМ растения;
- Принципи за оценка на риска от храни и фуражи получени от ГМ растения\*;
- Принципи за оценка на риска за околната среда от ГМ растения\*;
- Роля на EFSA в пост-маркетинговия мониторинг на ГМО;
- Принципи за оценка на риска от храни и фуражи получени от ГМ животни\*.

### **Бъдещи предизвикателства**

#### Ролята на т.нар „-омики“ в оценката на риска от ГМО

Молекулярната характеристика на трансформационните явления е основа за оценката на риска от ГМО. Развитието в областта на генетичните технологии и биоинформатиката ще позволи все по-детайлно сравняване на генома на ГМО и немодифицирания организъм - анализ на генната експресия (транскриптомика), експресията на протеините (протеомика) и състава на метаболитите (метаболомика). Все още в ръководните документи на ЕС на прилагането на „-омиките“ не е придадено подобаващо значение. EFSA отбелязва, че те могат да бъдат много полезни при специфични случаи (например когато метаболитни пътища биват модифицирани за да се увеличи хранителната стойност).

#### Новите техники на размножаване на растенията все повече затрудняват разграничаването между ГМ и конвенционалните култури

Панел ГМО на EFSA има две задачи възложени му от Европейската комисия, свързани с новите технологии, използвани при растенията:

- Да определи кога има нужда от нов ръководен документ и кога от ревизия и/или допълнение на съществуващ такъв;
- Да оцени риска по отношение на потенциалното въздействие върху хората, животните и околната среда на новите технологии, независимо дали те попадат в обсега на ГМО законодателството.

#### Ще се наложат ли продуктите получени от ГМ животни в бъдеще?

Панел ГМО вече е публикувал за обсъждане проект на документа *Принципи за оценка на риска за околната среда от ГМ животни\**. Бъдещите заявления за ГМ животни ще се отнасят както за селскостопански животни, така и за домашни любимци. Придобитите нови белези най-вероятно ще са свързани с устойчивост към заболявания,

\* Ръководни документи, чиито преведени обобщения са достъпни на [www.babh.government.bg](http://www.babh.government.bg)

по-бърз растеж, стерилност, повишена студоустойчивост и различни декоративни употреби. Основното предизвикателство при оценката на риска от ГМ животни е тяхната способност за разселване. Освен това някои нови белези (напр. повишена студоустойчивост) ще позволят на ГМ животните, които ги притежават, да заселят среда, която конвенционалните животни от същия вид не обитават.

Основането на Панел ГМО през 2003г. е важен момент в историята на EFSA. От тогава до сега Панелът е предоставял и ще продължи да предоставя научни оценки на риска от ГМО и получените от тях храни и фуражи, гарантирайки независимостта на оценката на риска от неговото управление.

Стратегиите за оценка на риска от ГМО, разработени от Панел ГМО на EFSA и описани в различни ръководни документи са приети от държавите-членки и неправителствените организации след обсъждания и дискусии. Ето защо диалогът със заинтересованите страни трябва да продължи при прилагането на принципите за достъпна и прозрачна комуникация.

**26.10.2012г.**

**Изготвил:**

*Антония Димитрова, главен експерт*