



**МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО, ХРАНИТЕ И ГОРИТЕ
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА
ПО ХРАНИТЕЛНАТА ВЕРИГА**

**Оценки на риска, произтичащи от нова информация,
получена при секвениране генома на ГМ соя 40-3-2 и ГМ соя 305423 x 40-3-2**

През последните няколко години Панел ГМО на EFSA е изготвил оценка на безопасността на генетично модифицирана (ГМ) соя 40-3-2¹, на ГМ соя 305423², както и на ГМ соя 305423 x 40-3-2³, която съдържа комбинация на двете трансформации. Според експертите на EFSA и трите ГМ линии соя са толкова безопасни колкото немодифицираните сортове на културата по отношение на потенциални заплахи за здравето на човека и животните и отрицателно въздействие върху околната среда.

През февруари тази година Европейската комисия поставя задача на EFSA да анализира нова информация, получена от секвенирането на ДНК, както и от обновените биоинформатични данни за ГМ соя 305423 и да прецени дали заключенията на Панел ГМО за тази ГМ линия соя остават валидни.

Новата информация, получена при секвенирането на ГМ линия соя 305423, показва наличието на четири различни нуклеотидни двойки в сравнение с резултатите от секвенирането в оригиналното досие (табл. 1).

Таблица 1. Различия при секвениране на вмъкнатия генетичен материал при трансформация 305423 на соя

Области, в които са установени различията	установени през 2007 г.	установени през 2016 г.
3' край	GGAG <u>G</u> GGA	GGAT <u>G</u> GGA
ген gm-fad2-1	TTAG <u>A</u> ATA	TTAA <u>T</u> ATA
промотор KTi3	TTTT <u>T</u> TTT	TTT <u>C</u> TTT

След сравняване с данните от първоначалната оценка на риска (EFSA, 2013), се установява, че докладваните като различни четири нуклеотидни двойки присъстват в

¹ EFSA Journal 2012;10(6):2753

² EFSA Journal 2013;11(12):3499

³ EFSA Journal 2016;14(8):4566

оригиналния растителен материал. Поради това, с изключение на биоинформатичния анализ, данните послужили за оценка на ГМ соя 305423 и ГМ соя 305423 x 40-3-2 остават адекватни. Новата научна информация от секвенирането и обновеният биоинформатичен анализ не показват наличие на заплаха за здравето на консуматорите и потенциално отрицателно въздействие върху околната среда. **След проучване на предоставената нова информация, експертите от Панел ГМО на EFSA правят заключението, че изводите от оценката на безопасността на ГМ соя 305423 и ГМ соя 305423 x 40-3-2 остават в сила.**

През април 2017 г. Европейската комисия поставя аналогична задача на EFSA, касаеща ГМ соя 40-3-2. Новите данни от секвенирането показват, че трансформацията 40-3-2, установена в ГМ соя 305423 x 40-3-2, съдържа допълнителен нуклеотид от 72 нуклеотидни двойки в 5' края на вмъкнатия *cp4 epsps* ген. Сравняването на тези резултати с оригиналното заявление за ГМ соя 40-3-2, показва, че този допълнителен нуклеотид присъства в оригиналния растителен материал, използван при първоначалната оценка на риска. Ето защо, с изключение на биоинформатичния анализ, данните послужили за оценка на ГМ соя 40-3-2 и ГМ соя 305423 x 40-3-2 остават приложими. Обновеният биоинформатичен анализ, касаещ и допълнителния нуклеотид, не показва наличие на опасност за здравето на консуматорите и за околната среда. **След проучване на предоставената нова информация, експертите от Панел ГМО на EFSA правят заключението, че изводите от оценките на безопасността на линиите ГМ соя 40-3-2 и 305423 x 40-3-2 остават в сила.**

Източници:

Risk assessment of new sequencing information on genetically modified soybean event 305423, EFSA Journal 2017;15(8):4967

Risk assessment of new sequencing information on genetically modified soybean event 40-3-2, EFSA Journal 2017;15(8):4968

Scientific Opinion on an application (EFSA-GMO-NL-2005-24) for the placing on the market of the herbicide tolerant genetically modified soybean 40-3-2 for cultivation under Regulation (EC) №1829/2003 from Monsanto. EFSA Journal 2012;10(6):2753

Scientific Opinion on application EFSAGMO-NL-2007-45 for the placing on the market of herbicide-tolerant, high-oleic acid, genetically modified soybean 305423 for food and feed uses, import and processing under Regulation (EC) No 1829/2003 from Pioneer. EFSA Journal 2013;11(12):3499

Scientific Opinion on an application by Pioneer (EFSA-GMO-NL-2007-47) for the placing on the market of the herbicide-tolerant, high-oleic acid, genetically modified soybean 305423 x 40-3-2 for food and feed uses, import and processing under Regulation (EC) №1829/2003. EFSA Journal 2016;14(8):4566

Д-р Антония Димитрова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

13.09.2017 г.