



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

**Дългосрочно токсикологично проучване върху прасета
изхранвани с фураж, състоящ се от генетично модифицирана (ГМ) соя
и ГМ царевица¹**

Резюме

Голям брой генетично модифицирани (ГМ) растения са одобрени за консумация от човека и животните от 1996 г. насам, включително и такива, които съдържат по няколко нови вмъкнати гени. Произволно са разделени 168 отбити прасета в две групи по 84 (с равен брой женски и мъжки индивиди). Едната група е на диета, състояща се от ГМ соя и ГМ царевица, а другата – на диета от същото количество немодифицирана соя и царевица. Проучването продължава 22,7 седмици (нормалната продължителност на живота на прасетата отглеждани за месо от отбиването до клането). Използваната за фураж ГМ царевица съдържа по два или три нови гена. Наблюдавани са приема на фураж, прираста, смъртността и биохимичните параметри на кръвта на опитните животни. След клането *post mortem* са проучени патологичните изменения на органите и е измерено тяхното тегло. **Не са установени различия между двете групи прасета по отношение на приема на фураж, увеличаването на теглото, смъртността и рутинните биохимични параметри на кръвта. ГМ диетата е свързана с промени в матката и стомаха на изследваните прасета.** Хранените с ГМ фуражи животни имат 25% по-тежки матки ($p=0,025$), а 32% от тях развиват тежки стомашни инфекции (в сравнение с 12% при контролната група) ($p=0,004$). По-тежко с фактор 4,0 ($p=0,041$), протичат стомашните инфекции при мъжките опитни прасета в сравнение с мъжките от контролната група. При женските този фактор е 2,2 ($p=0,034$).

Като се има предвид широката употреба на ГМО като фуражи и храни, това проучване предизвиква загриженост. Резултатите показват, че е разумно ГМ растения,

¹ Judy A. Carman; Howard R. Vlieger; Larry J. Ver Steeg; Verlyn E. Sneller; Garth W. Robinson; Catherine A. Clinch-Jones; Julie I. Haynes and John W. Edwards (2013) A long-term toxicology study on pigs fed a combined genetically modified (GM) soy and GM maize diet. *Journal of Organic Systems*, 8(1), 38-54

които се разрешават за консумация (особено тези с повече от един нов ген и предназначени за култивиране) да бъдат подложени на дългосрочно проучване при опити с хранене на животни, по отношение на тяхната токсичност и влиянието им върху репродукцията. Хората имат подобен гастроинтестинален тракт на прасетата, а проучените ГМ растения са с широка употреба, по-специално в САЩ, ето защо би било оправдано да се установи дали заключенията от това проучване са приложими за човека.

А. Димитрова (Според прилаганите в Европейския съюз изисквания за провеждане на опити за установяване на хронична орална токсичност (описани в Ръководство 407 и 408 на OECD), които касаят и проучването на токсичността на новоекспресираните белтъци в ГМО, както и според Ръководство за провеждане на 90-дневни опити с повтаряща се доза за установяване на орална токсичност при хранене на гризачи² (конкретизиращо приложението на Ръководства 407 и 408 на OECD при тестване на ГМ храни и фуражи) дизайнът на описаните в статията опити не позволява да се направят коректни изводи за въздействието на ГМ фуражи и храни. Трябва да се подчертае също, че Европейското законодателство изисква задължително отбелязване на етикета на продукта за съдържанието на ГМО в него, за разлика от законите на САЩ . В ЕС всеки потребител има възможност да направи информиран избор дали да употребява или не продукти съдържащи ГМО.)

24.06.2013г.

*Изготвил:
А. Димитрова
Главен експерт*

² EFSA Journal 2011; 9(12) 2438 Guidance on conducting repeated-dose 90-day oral toxicity study in rodents on whole food/feed