

بررسی نقش محصولات تراریخته بر امنیت غذایی

مطهره السادات حسینی (MSc)^۱، سمانه کارگر قلعه سیفی (MSc)^۲، ناهید کارگر قلعه سیفی (MSc)^۲، علی حیدری (MSc)^{۱*}

۱- گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
۲- بخش شیمی، دانشگاه اردکان، یزد، ایران

خلاصه

سابقه و هدف: در سال‌های اخیر با توجه به افزایش جمعیت جهان، بزرگترین چالش در دنیا تامین غذا و امنیت آن است. لذا یکی از پاسخ‌ها به نیاز روزافزون مواد غذایی جامعه جهانی، استفاده از روش‌های مهندسی ژنتیک و تولید محصولات تراریخته است، اما نگرانی‌هایی در خصوص ایمنی زیستی آنها نیز وجود دارد. لذا در این مطالعه بر جنبه‌های مختلف مواد غذایی تراریخته ضمن یافتن مبنای مناسب برای تصمیم‌گیری پیرامون این محصولات، وضعیت مسئله را از نگاه مجامع علمی معرفی نماید.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مروری در دو پایگاه PubMed و Science direct با استفاده از واژه‌های کلیدی امنیت غذایی، محصولات تراریخته، مهندسی ژنتیک در مقالات چاپ شده بین سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۰۸ جستجو شد. پس از حذف منابع غیر مرتبط، ۳۲ مقاله استخراج و جهت مرور در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: بر اساس شواهد موجود، کاربرد فناوری غذا تراریخته نقش مهمی در کاهش سوءتغذیه و تامین امنیت غذایی در جهان داشته و امروزه به طور رسمی و قانونی در اکثر کشورهای توسعه یافته توزیع و مصرف می‌شود. علیرغم اینکه استفاده از محصولات تراریخته منافع‌های قطعی را به دنبال دارد، با اینحال، انتشار گزارشات اندک و پراکنده‌ای در خصوص خطرات مواد غذایی تراریخته از جمله سرطانزایی و آلرژی‌زایی پیرامون این محصولات، نگرانی‌هایی را به همراه داشته است.

نتیجه‌گیری: بحث در مورد نگرانی‌های موجود در زمینه تولید این محصولات تراریخته باید با احتیاط همراه باشد چون اطلاعات کمی در زمینه چگونگی تاثیر محصولات تراریخته بر کشاورزی پایدار وجود دارد. بنابراین نیازمند تصمیم‌گیری در سطح ملی و حتی بین‌المللی است.

واژه‌های کلیدی: امنیت غذایی، محصولات تراریخته، مهندسی ژنتیک.

* مسئول مقاله: علی حیدری

Effects of Genetically Modified Crops on Food Security

M.S. Hosseini (MSc)¹, S.KargarGhale Seyfi (MSc)¹, N. KargarGhale Seyfi (MSc)²,
A Heydari (MSc) *¹

1.Department of Food Safety & Health, Faculty of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R.Iran.

2.Department of Chemistry, Ardakan University, Yazd, I.R.Iran.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Due to the growing increase of the world's population, food supply and security have become the biggest challenges of recent years. Therefore, a response to the growing needs of international community to foods is application of genetic engineering techniques to produce Genetically Modified (GM) products. Although application of GM crops has certain benefits, concerns still exist about their biosafety. So, this article aimed to deal with various aspects of GM foods, find an appropriate basis for making decisions about these products, and investigate the problem's status from the scientific community view point.

METHODS: Related articles were searched in Pubmed and Sciencedirect databases in the articles published in 2008-2016 using the key words. After removing the unrelated sources, 32 papers were extracted and reviewed for investigation.

FINDINGS: Based on available evidences, using GM food technology plays an important role in reduction of malnutrition and suppliance of food security in the world. This technology is now distributed and consumed in most developed countries formally and legally. Application of GM crops contains certain benefits; however, slight and sporadic reports about dangers of GM food ingredients, such as being carcinogenic and allergic, have brought some concerns.

CONCLUSION: Therefore, discussing the existing concerns about production of GM crops should be with caution because there is little information on the impact of GM crops on sustainable agriculture. Thus, it requires decision making at national and even international levels.

KEY WORDS: *Food Safety, Genetically Modified Crops, Genetic Engineering.*

* Corresponding author: A Heydari (MSc)

Address: Zoonotic Diseases Research Center, Faculty of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, I.R.Iran.

Tel: +98 35 31492145

E-mail: ali.heydari2.11.68@gmail.com