

عنوان مقاله:

تهدید مایکوتوکسین ها برای ایمنی و کیفیت مواد غذایی

محل انتشار:

بیست و هشتمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سیده مهسا خدائی - دانشجوی کارشناسی ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی، گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

عظیمه عرب - دانشجوی کارشناسی ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی، گروه بهداشت و ایمنی مواد غذایی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

هادی اقبال جو - دانشجوی دکتری تخصصی بهداشت و ایمنی مواد غذایی، گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه مقاله:

مواد غذایی در چرخه انتقال عوامل بیماریزا قرار دارند و هر گونه بی توجهی نسبت به نگهداری مواد غذایی منجر به مسمومیت غذایی می گردد. قارچ ها و کپک ها می توانند بطور مستقیم یا با تولید سموم سبب آلودگی بدن انسان شده و ایجاد بیماری کنند. از جمله این سموم می توان به آفلاتوکسین اشاره کرد که عامل آلودگی بسیاری از محصولات باغی و زراعی می باشد. جذب آفلاتوکسین در مدت زمان طولانی حتی در غلظت های بسیار پایین نیز می تواند خطرناک باشد. اتحادیه اروپا (EC) بالاترین میزان مجاز (MRL) آفلاتوکسین کل در مواد غذایی ۴ $\mu\text{g/Kg}$ و برای آفلاتوکسین ۲ $\mu\text{g/Kg}$ ، B₁ تعیین کرده است. چهار نوع B₁، B₂، G₁، G₂ بیشتر مواد غذایی را درگیر می کند. اثرات کارسینوژنیک، موتاژنیک، تراتوژنیک و هیپاتوکسیک مایکوتوکسین ها بر انسان و حیوانات بخوبی شناخته شده است. آفلاتوکسین ها از گونه های آسپرژیلوس فلاووس، آسپرژیلوس پارازیتیکوس، آسپرژیلوس نومیوس تولید می شود. از عوامل موثر در رشد کپک ها و تولید آفلاتوکسین می توان درجه حرارت محیط، به تعویق افتادن زمان خشک کردن محصولات و بالابودن رطوبت آن، غلظت اکسیژن و... نام برد. به عوارض ناشی از ورود آفلاتوکسین به بدن که اغلب با مصرف مواد غذایی مختلف روی می دهد آفلاتوکسیکوزیس می گویند. آفلاتوکسیکوز در دو نوع حاد و مزمن وجود دارد. آفلاتوکسین B₁ قویترین عامل جهش زایی و سرطان زایی در بین تمام سموم قارچی است. روش های خنثی سازی مایکوتوکسین ها شامل شامل جداسازی فیزیکی، غیرفعال سازی بوسیله حرارت، پرتورنگاری، استخراج توسط حلال، جذب از محلول و تخمیر می باشد. برای اندازه گیری آفلاتوکسین در مواد غذایی از روشهای کرماتوگرافی لایه نازک (TLC)، کرماتوگرافی مایع ((LC، کرماتوگرافی گازی (GC)، کرماتوگرافی مایع با کارایی بالا ((HPLC و سنجش های ایمنی شامل رادیوایمونواسی و الایزا استفاده می شود.

کلمات کلیدی:

آفلاتوکسین B₁، الایزا، کرماتوگرافی، آفلاتوکسیکوزیس، آسپرژیلوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1413384>



