

عنوان مقاله:

کاربرد بیوسنسورها برای تشخیص اکراتوکسین در محصولات غلات

محل انتشار:

بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

بهاره فتحی - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، میدان بسیج، جنب کارخانه شیر پاستوریزه پگاه

مهران اعلی - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، میدان بسیج، جنب کارخانه شیر پاستوریزه پگاه

خلاصه مقاله:

بیوسنسورها یک گزینه انتخابی مهم در بخش کشاورزی و مواد غذایی برای کنترل محصول و فرآیند، اطمینان از کیفیت و ایمنی غذا به وسیله شیوه‌های مقرون به صرفه و سریع هستند. بیوسنسورها سیستمهای بیولوژیکی شناسایی و در واقع ابزارهای تجزیه‌ای هستند که با استفاده از مواد بیولوژیکی یا مشتقات آنها که در یک مبدل تثبیت شده‌اند، میزان یک یا چند آنالیت را اندازه‌گیری میکنند. مزایای بیوسنسورها نسبت به روشهای آنالیتیکی متداول شامل اندازه، هزینه، اختصاصی بودن، پاسخ سریع، دقت و حساسیت می باشد. اکراتوکسین ها گروهی از متابولیت های ثانویه قارچی بسیار سمی هستند که به وسیله چندین گونه از جنس آسپرژیلوس و پنی سیلیوم تولید می شوند. گونه های تولیدکننده اکراتوکسین در سرتاسر دنیا یافت شده و ممکن است محصولات کشاورزی را قبل و یا پس از برداشت آلوده کنند. آلودگی به اکراتوکسین در انواع زیادی از مواد غذایی مثل دانه غلات، دانه های روغنی، میوه های خشک شده، دانه کاکائو و قهوه، آجیل، غذای کودک و در نوشیدنی هایی مثل آب انگور یافت شده است. در حال حاضر روشهای آنالیتیکی مختلفی برای تعیین اکراتوکسین ها در انواع ماتریکس ها وجود دارند از قبیل کروماتوگرافی لایه نازک، کروماتوگرافی گازی، کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا و الیزا. به دلیل مشکلات این روشها، نیاز رو به افزایشی برای ایجاد یک روش حساس ساده مثل بیوسنسورها برای تشخیص اکراتوکسین ها وجود دارد. از این رو، تاکنون بیوسنسورهای مختلفی برای تشخیص اکراتوکسین ها در محصولات غلات ساخته شده و نتایج مطلوبی به دست آمده است.

کلمات کلیدی:

بیوسنسور، اکراتوکسین، ایمونوسنسور، گندم، آپتامر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234759>

