

عنوان مقاله:

اعتباربخشی روش اندازه گیری آفلاتوکسین M1 در ماست

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 70 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

- گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لاهیجان، لاهیجان، ایران.

- باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

- گروه منابع طبیعی، واحد بافت، دانشگاه آزاد اسلامی، بافت، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده اعتبار بخشی اندازه گیری آفلاتوکسین در ماست بر اساس BS EN ISO ۱۴۵۰۱/۲۰۰۷ صورت گرفت. در این پژوهش از شیر خشک فاقد آفلاتوکسین (ساخت کشور هلند) برای تولید ماست استفاده گردید و با اضافه کردن آفلاتوکسین نمونه های پژوهش تهیه شد. اساس آزمایش، بر مبنای استخراج با ستون ایمونوآفینیتهی و در تزریق به دستگاه HPLC با شناساگر FLD بود و تنظیمات دستگاهی طبق استاندارد انجام گردید. برای رسیدن به بهترین شرایط ممکن جهت شناسایی آفلاتوکسین و اطمینان از تفکیک آفلاتوکسین M1، کنترل های دستگاهی از جمله مهم ترین آن ها، کنترل جریان فاز متحرک و نسبت ترکیبات تشکیل دهنده فاز متحرک اعمال شد. جهت صحت گذاری روش آزمون های صحت و دقت، گزینش پذیری و تداخلات، حد تشخیص و حد تعیین، تکرارپذیری و تکثیرپذیری به منظور مناسب بودن داده ها، مورد ارزیابی قرار گرفت. مطابق این روش پس از جداسازی و خالص سازی حداکثر میزان بازیافت در غلظت ۰۲۵/۰ ppb معادل ۲۸/۲۴ درصد، حداکثر میزان بازیافت در غلظت ۵۰ ppb معادل ۸۹/۸۰ درصد و حداکثر میزان بازیافت در غلظت ۷۵ ppb معادل ۷۷/۸۶ درصد با RSD در رنج % ۴۱/۸ - % ۵۶/۲ بدست آمد. این روش نسبت به سایر روش ها سریعتر زمان بازداری کوتاهتر و از دقت و صحت بسیار بهتری برخوردار است و برای اندازه گیری دقیق مقادیر آفلاتوکسین M1 در ماست مناسب است.

کلمات کلیدی:

HPLC، کلید واژگان: اعتبار بخشی، آفلاتوکسین M1، ماست، ستون ایمونوآفینیتهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1828900>

