

عنوان مقاله:

توصیف ویژگی های ماده ی غذایی توسط روش آنالیز NMR (رزونانس مغناطیسی هسته پروتون) در کنترل کیفیت فرایندهای غذایی

محل انتشار:

سومین همایش ملی علوم و صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

بهاره نجیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان، قوچان

خلاصه مقاله:

یک درخواست معقول وعادی از مدیران کنترل کیفیت در صنعت غذا این است که یک روش غربالگری (گزینشی) در دسترس داشته باشند که نه تنها فرآورده ها یا مواد اولیه شان را از نظر خطرات شناخته شده پایش می نماید، بلکه همچنین در مراحل اولیه تولید آشکار نمایند که آیا یک محصول مشخصاتی غیر معمول دارد یا حاوی ترکیباتی غیر عادی است. انگشت نگاری (عملی که برای ثبت خصوصیات یک ماده انجام می شود تا بتوان در موقع نیاز براحتی آن را شناسایی کرد) با استفاده از روش H-NMR (طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته پروتون) ممکن است راه حل این مشکل را فراهم کند: این روش سریع است (فقط چند دقیقه زمان برای مختصر آماده سازی نمونه نیاز است) و به این دلیل که هر موکول حاوی هیدروژن موجود در نمونه سیگنالی خاص تولید می کنند، به شکل وسیعی کاربرد پذیر است. با مقایسه ی طیف حاصل با پایگاه داده ای از مقادیر مرجع، این تکنیک امکان کمیت سنجی سریع از یک دامنه ی وسیع از ترکیبات شناخته شده در یک فرآورده را برای مثال با دقتی قابل قیاس با کروماتوگرافی فراهم می آورد. این روش همچنین می تواند حضور ترکیبات غیر عادی را تشخیص دهد، که می تواند به شکل مشروط از سیگنال NMR شناسایی شود. NMR یک روش غربالگری ایده آل را به منظور جلوگیری از بحران های مواد غذایی مانند آنچه که توسط ملامین رخ داد، توصیف می کند.

کلمات کلیدی:

NMR I، غربالگری، بهینه سازی فرایند، طیف سنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/334265>

