

عنوان طرح

کاربرد روش های آنالیز دستگاهی برای پایش سلامت مواد غذایی (تشخیص تقلبات در روغن های خوراکی، باقیمانده سموم دفع آفات کشاورزی و رنگ های شیمیایی در مواد غذایی)

مجری (ان)

فرید جمالی شینی، رامین یوسفی، سعیده ابراهیمی اصل، مهنوش تدینی، محمدکاظم محمدی، محسن چراغی زاده

بیان مسأله

آلاینده های محیطی، سموم شیمیایی، سموم بیولوژیکی، افزودنی های غذایی، تقلبات در مواد غذایی، رشد میکروب های بیماری زا و فسادهای شیمیایی از جمله مواردی هستند که سلامت ماده غذایی را به مخاطره می اندازند. لذا شناسایی و تشخیص چالش های سلامت مواد غذایی مستلزم بررسی دقیق زنجیره تولید غذا و کنترل نقاط بحرانی و مخاطرات برای رفع موانع می باشد. یکی از مراحل بازدارنده برای شناسایی چالش ها عدم دسترسی به روش های تشخیصی سریع، ارزان و دارای قابلیت اجرایی آسان می باشد. لذا بنظر می رسد یافتن روش های سریع و دارای قابلیت اجرایی در ماتریس های مختلف غذایی می بایست از اولویت های اصلی سازمان های ناظر برای بررسی دقیق مخاطرات موجود در ماده غذایی باشد.



جنبه نوآوری و جدید بودن

استفاده از روش ساده، سریع و غیرمخرب طیف سنجی رامان برای تشخیص تقلبات در روغن های خوراکی

اهداف تحقیق

بررسی کارایی روش رامان و اعتبار سنجی آن برای تشخیص تقلبات و اختلاط روغن های کم ارزش با روغن های با ارزشی مانند روغن زیتون، کنجد، هسته انگور، سیبوس و برنج.

اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

امکان استفاده از آنالیز رامان برای تشخیص برخی چالش های سلامت و ایمنی مواد غذایی و تعیین اعتبارسنجی این روش بعنوان یک مرجع در سازمان های نظارتی برای پایش سلامت محصولات غذایی است. طیف سنجی رامان یک روش قدرتمند برای تشخیص و مشخصه یابی مواد بیولوژی و شیمیایی می باشد.

نوع روش تحقیق

ایده ارائه شده به کمک روش های تجربی پیاده سازی و مورد بررسی و مطالعه قرار می گیرد. نمونه سازی آزمایشگاهی با اختلاط میزان مشخصی از روغن (های) ارزان قیمت با روغن (های) گران قیمت صورت می گیرد. سپس از نمونه ها طیف سنجی رامان صورت گرفته، طیف ها بررسی و اطلاعات خروجی جمع آوری می گردد. سپس جهت صحت سنجی نتایج بدست آمده با آنالیزهای شیمیایی رایج ارزیابی می شود.

کشوری

قلمرو مکانی

نامحدود

قلمرو زمانی

راه های ارتباطی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز
تلفن: ۰۹۱۶۰۶۰۸۳۰۲

www.ahvaz.iau.ir/nano/fa
az-khozestan@iauahvaz.ac.ir

