

عنوان مقاله:

اندازه گیری آسکوربیک اسید با استفاده از سنسور اصلاح شده با نانوذرات اکسید کادمیم در نمونه های غذایی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی علوم صنایع غذایی، کشاورزی ارگانیک و امنیت غذایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 33

نویسنده:

یاسر آقائی مرزنگو - دانشجوی دکتری، گروه علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در نمونه های غذا با استفاده از روش (AA) در این مطالعه، یک روش تحلیلی ساده و سریع برای تعیین اسید اسکوربیک انجام شد. برای این کار CdO بر روی الکتروود خمیر کربن اصلاح شده مایع یونی نانوذرات (SWV) ولتامتری موج مربعی مورد مطالعه قرار گرفته است. ولتاموگرام حلقوی یک پیک pH، نسبت مایع یونی و CdO چندین پارامتر از جمله نانوذرات مطابقت داشت. در AA نشان داد که با اکسیداسیون (Ag/AgCl sat) اکسیداسیون برگشت ناپذیر را در ۰/۲۸ ولت (در مقابل مقایسه با الکتروود خمیر کربن معمولی، پاسخ الکتروشیمیایی بسیار بهبود یافته است. تحت شرایط بهینه سازی شده، جریان، با L-۱ با حد تشخیص ۰/۰۱ میکرومول L-۱ میکرومول ۰/۰۵-۳۵۰ محدوده دینامیکی خطی AA پیک اکسیداسیون در نمونه های آب سبزیجات تازه، آب میوه و AA نشان داد. حسگر پیشنهادی با موفقیت در تعیین SWV استفاده از روش مکمل های غذایی بدون آماده سازی قبلی اعمال شد و با روش استاندارد مقایسه شد.

کلمات کلیدی:

تجزیه و تحلیل نمونه غذا. اسید اسکوربیک؛ ولتامتری؛ مایع یونی؛ نانو ذره CdO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1451143>

