

عنوان مقاله:

بررسی اثر اولتراسوند در استخراج آبی ترکیبات فنلی در برخی از چای ها

محل انتشار:

بیست و سومین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

نسترن کریمی روزبهانی - دانش آموزخته کارشناسی ارشد ناپیوسته علوم و صنایع غذایی گرایش شیمی مواد غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی

فرشته چکین - استادیار گروه شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی

آزاده قربانی - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی

خلاصه مقاله:

ترکیبات فنلی، ترکیباتی هستند که در گیاهان مختلف یافت میشوند اما بیش از همه در چای سبز حضور دارند. کاتچین های چای به عنوان یک آنتی اکسیدان طبیعی شناخته میشوند و دارای اثرات مفیدی در بدن می باشند. با توجه به خواص درمانی آنها به عنوان گروهی از آنتی اکسیدان های قوی طبیعی، استخراج و خالص سازی آنها اهمیت بسیار دارد. امروزه استفاده از اولتراسوند با توجه به اثرات موثر آن در نگهداری و فرایند مواد غذایی رو به گسترش میباشد. این مطالعه برای استخراج ترکیبات فنلی در چای سیاه و سبز با استفاده از اولتراسوند طراحی شده است. پیش تیمار اولتراسوند برای نمونه های مختلف (5، 10، 20، 30، 40 دقیقه) و دماهای مختلف (30، 40، 50، 60 درجه سانتیگراد) انجام شد. سپس اثر دمای دم آوری (50، 60، 70، 80 درجه سانتیگراد) و زمان دم آوری (5، 10، 15، 20 دقیقه) بر میزان کل ترکیبات فنولیک استخراج شده از چای سبز و سیاه مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاصل از اندازه گیری مقدار کل فنول نشان داد که استفاده از اولتراسوند باعث افزایش معنی داری در استخراج ترکیبات فنولیک شده است. همچنین همواره نمونه چای سبز از بیشترین میزان استخراج ترکیبات فنلی برخوردار بوده است. عصاره چای دم آوری شده در مدت زمان 30 دقیقه از پیش تیمار اولتراسوند، دمای 50 و 40 درجه سانتیگراد به ترتیب برای چای سبز و سیاه از پیش تیمار اولتراسوند، دمای دم آوری 50 درجه سانتیگراد برای هر دو چای و زمان دم آوری 5 و 10 دقیقه به ترتیب برای چای سبز و سیاه دارای بیشترین مقدار فنول میباشد.

کلمات کلیدی:

فراصوت، استخراج، ترکیبات فنلی، چای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563883>

