

عنوان مقاله:

بررسی اثر استخراج ترکیب های فنولی میوه بلوط (*Quercus branti var persica* Lindl.) با حلال های مختلف بر فعالیت آنتی اکسیدانی آنها در ثبات اکسیداتیو روغن آفتابگردان

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 28، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مریم قادری قهفرخی - کارشناس ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مهران اعلی - استادیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

علیرضا صادقی ماهونک - استادیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

محمدحسین عزیز - دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

محمد قربانی - استادیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

بلوط (*Quercus branti var persica* Lindl.) متعلق به خانواده Fagaceae و جنس *Quercus* می باشد. میوه بلوط از دیرباز کاربرد زیادی در طب سنتی داشته است و برای درمان بیماریهایی نظیر اسهال، درد معده، بواسیر، نرمی استخوان، کم خونی، سوختگی، آگزما و واریس مورد استفاده قرار می گیرد. هدف از این مطالعه استخراج ترکیب های فنولی میوه بلوط (*Q. branti var persica*) با سامانه های مختلف حلال و بررسی فعالیت آنتی اکسیدانی آنها در ثبات اکسیداتیو روغن آفتاب گردان بود. ترکیب های فنولی عصاره ها با حلال های متانول (۸۰٪)، اتانول (۷۰٪) و آب با روش غوطه وری استخراج و میزان ترکیب های فنولی آنها با روش فولین سیوکالتو اندازه گیری شد. جهت بررسی فعالیت آنتی اکسیدانی، عصاره ها در ۳ سطح غلظت ۲۵۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ پی پی ام، BHT و BHA در دو سطح ۱۰۰ و ۲۰۰ پی پی ام و TBHQ با غلظت ۲۰۰ پی پی ام به روغن آفتاب گردان بدون آنتی اکسیدان افزوده و نمونه ها به مدت ۱۲ روز در گرمخانه با دمای ۷۰°C نگه داری شدند. اثر محافظت کنندگی عصاره ها با اندازه گیری اعداد پراکسید و تیوباربیتریک اسید در فواصل زمانی مشخص مورد ارزیابی قرار گرفت. مقدار کل ترکیب های فنولی در عصاره های آبی، اتانولی و متانولی به ترتیب ۲۸/۷۹، ۴۹/۱۳۸ و ۹۶/۱۸۳ میلی گرم معادل تانیک اسید در گرم عصاره بود. عدد پراکسید نمونه شاهد از ۲۳/۲۶ به ۸۸/۳۲۸ میلی اکی والان و عدد تیوباربیتریک از ۷۳/۰ به ۵۸/۰ میلی گرم در کیلوگرم رسید. نمونه های روغن حاوی TBHQ بیشترین ثبات اکسیداتیو را طی روزهای آزمایش داشتند. با افزایش غلظت عصاره، فعالیت آنتی اکسیدانی افزایش یافت. البته از بین عصاره های فنولی نیز عصاره متانولی (۵۰۰ و ۱۰۰۰ پی پی ام) بهترین عملکرد را داشت و بهتر از BHT قابل رقابت بود. سایر عصاره ها نیز با BHA و BHT در سطوح مختلف قابل رقابت بودند. بنابراین میوه بلوط می تواند به عنوان منبعی سرشار از ترکیب های آنتی اکسیدانی در صنایع دارویی و غذایی مورد توجه قرار بگیرد.

کلمات کلیدی:

میوه بلوط (*Quercus branti var persica* Lindl.)، ترکیب های فنولی، فعالیت آنتی اکسیدانی، روغن آفتاب گردان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1286434>



