

عنوان مقاله:

مطالعه ترکیبات شیمیایی، میزان فنل، فلاونوئید و فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره پوست سبز گردو (*Juglans regia L.*)

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 20، شماره 135 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

Zahra Rafiei Dehkordi - *MS.c in Food Science and Technology, Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran*

Nasser Sedaghat - *Professor, Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran*

Sahar Sabahi - *Assistant Professor, Department of Nutrition, School of Allied Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran*

خلاصه مقاله:

امروزه مصرف کنندگان تمایل بیشتری به استفاده از افزودنی های سالم و طبیعی دارند. ترکیبات فنولی که از محصولات طبیعی به دست می آیند، گزینه خوبی برای به حداقل رساندن اکسیداسیون لیپیدها هستند. گردو یکی از مهم ترین خشکبارهایی می باشد که به طور وسیع در سراسر جهان کشت می گردد. با توجه به اینکه پوست سبز گردو حدود ۶۴٪ وزن مرطوب میوه گردو را شامل می شود، سالانه رقمی برابر با ۲۴۰ هزار تن پوست سبز گردو از این میوه تولید می شود. گردوهای استفاده شده در این مطالعه در سال ۱۴۰۰ و از باغات شهرستان سامان واقع در استان چهارمحال و بختیاری خریداری شدند. پس از پودر شدن پوست سبز و خشک شده، عصاره گیری با حلال متانول و به روش سوکسله انجام پذیرفت. جهت شناسایی ترکیبات شیمیایی و گروه های عاملی آزمون های GC-MS و FTIR انجام پذیرفت. همچنین میزان فنل و فلاونوئیدهای عصاره پوست گردو نیز اندازه گیری شدند. در نهایت فعالیت آنتی اکسیدانی عصاره پوست سبز گردو با استفاده از روش اندازه گیری کاهش ظرفیت رادیکالی به کمک ۲-۲ دی فنیل-۱-پیکریل هیدرازیل (DPPH) مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع ۸۹ ترکیب شناسایی شدند که نشان دهنده ۹/۹۹ درصد و کل ترکیبات داخل عصاره بودند. مهمترین ترکیبات شناسایی شده که بیشترین سطح زیر منحنی را داشتند شامل پلی فنول ها، ترکیبات آلی و فیتو استرول ها بودند. نتایج FTIR نشان دهنده وجود گروه های عاملی هیدروکسیل، گروه آلکان و آروماتیک لیگنین بودند. در مطالعه حاضر مقدار ترکیبات فنولی در عصاره پوست گردو $0.07/96 \pm 22/0$ (میلی گرم اسید گالیک بر گرم وزن خشک نمونه) به دست آمد. همچنین ترکیبات فلاونوئیدی عصاره پوست سبز گردو 349 میکروگرم بر گرم کوئرستین بود. مقادیر EC₅₀ به دست آمده در این پژوهش برابر با ۱۵/۰ بود. نتایج نشان داد عصاره متانولی پوست سبز گردو می تواند به عنوان جایگزینی برای آنتی اکسیدان های سنتزی معرفی گردد.

کلمات کلیدی:

گردو، ترکیبات شیمیایی، فعالیت آنتی اکسیدانی، green skin of walnut, Chemical compounds, Antioxidant activity, پوست سبز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1825408>



