

## عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات شیمیایی، ویژگی های عملکردی و فعالیت ضد رادیکالی پلی ساکاریدهای محلول در آب غلاف نخود فرنگی

## محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 72 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

- دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آفاق، ارومیه، ایران

- استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

- استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

- استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

## خلاصه مقاله:

چکیده هدف این پژوهش به دلیل نقش پلی ساکاریدها به عنوان مولکول های بزرگ زیستی در مهار رادیکال های آزاد، بررسی خصوصیات شیمیایی، ویژگی های عملکردی و ضد رادیکالی پلی ساکاریدهای غلاف نخود فرنگی به عنوان یکی از ضایعات فراوان و ارزان قیمت کارخانجات فراوری مواد غذایی است. پلی ساکاریدهای غلاف نخود فرنگی طی فرایندهای چربی زدایی، حذف ترکیبات با وزن مولکولی کم، استخراج آبی، پروتئین زدایی، رسوب با اتانول و شستشو با اتانول و استون خالص استخراج شدند. آنالیز ساختاری به روش طیف سنجی تبدیل فوریه مادون قرمز انجام شد که در طیف تبدیل فوریه مادون قرمز باندهای شاخص پلی ساکاریدها مشاهده گردید. ترکیب مونوساکاریدی شامل گلوکز، گالاکتوز، رامنوز، مانوز، گزیلوز و آرابینوز بود. خصوصیات عملکردی نظیر ظرفیت نگهداری آب و ظرفیت جذب روغن به ترتیب معادل  $25/2 \pm 12/0$  و  $95/3 \pm 98/0$  اندازه گیری شد. ظرفیت امولسیون کنندگی و پایدار کنندگی امولسیون پلی ساکاریدهای غلاف نخود فرنگی در غلظت ۶ درصد وزنی- حجمی بیش از ۷۵ درصد بود. فعالیت ضد رادیکالی پلی ساکاریدهای غلاف نخود فرنگی بر اساس آزمون های ۱،۱- دی فنیل- ۲- پیکریل هیدرازیل (DPPH) و هیدروژن پراکسید ( $H_2O_2$ ) چشمگیر بود. به طور کلی غلاف نخود فرنگی را می توان به عنوان یک منبع طبیعی و ارزان قیمت برای استخراج فراورده های با ارزش افزوده بالا نظیر پلی ساکاریدها معرفی نمود که علاوه بر استفاده های تکنولوژیکی از آن می توان به عنوان یک عامل ضد رادیکال طبیعی نوین در جهت تولید مواد غذایی فراسودمند استفاده نمود.

## کلمات کلیدی:

کلید واژگان: استخراج با آب داغ، پلی ساکاریدها، غلاف نخود فرنگی، فعالیت ضد رادیکالی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1826000>

