

عنوان مقاله:

بهبود فعالیت آنتی اکسیدانی پروتئین های سویای رسوب یافته با اسید از طریق کانژوگه شدن با مالتودکسترین با استفاده از واکنش مایلارد

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 13، شماره 53 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

Sare Bostani - دانشجوی دکتری گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

Mahmood Amin Lari - استاد گروه علوم و صنایع غذایی دانشکده کشاورزی و استاد گروه بیوشیمی دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شیراز

Marziyeh Mosavi Nasab - دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی و گروه پژوهشی آبریان، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

چکیده هدف این مطالعه بررسی تغییرات خصوصیات آنتی اکسیدانی در پروتئین های سویا می باشد. کانژوگه های پروتئین های سویا-مالتودکسترین با استفاده از واکنش مایلارد و در شرایط حرارت دهی خشک آماده شد (دمای 60 °C، رطوبت نسبی 75٪، به مدت 1، 3، 5 و 7 روز). تشکیل گلیکوکانژوگه ها با استفاده از الکتروفورز SDS-PAGE و کروماتوگرافی ژل فیلتراسیون تایید شد. فاکتورهای شدت قهوه ای شدن، میزان جذب کردن رادیکال های DPPH و هیدروکسیل و قدرت احیا کنندگی به منظور سنجش فعالیت آنتی اکسیدانی اندازه گیری شد. میزان قهوه ای شدن و تشکیل محصولات مایلارد که با جذب در 420 نانومتر مشخص می شود، با کانژوگه شدن بطور چشمگیری افزایش یافت. درصد جذب کردن رادیکال DPPH و هیدروکسیل با افزایش زمان گرمخانه گذاری افزایش یافت، این بهبود در فعالیت جمع آوری رادیکال آزاد بواسطه خصوصیات آنتی اکسیدانی محصولات واکنش مایلارد می باشد. قدرت احیا کنندگی کانژوگه ها بطور قابل ملاحظه ای در مقایسه با نمونه شاهد افزایش یافت. نتایج نشان می دهد محصولات حاصل از واکنش مایلارد پروتئین های سویا-مالتودکسترین می تواند بطور موثری به عنوان آنتی اکسیدان طبیعی بکار رود.

کلمات کلیدی:

Key words. Antioxidant, Conjugation, Radical scavenging, Soy proteins
کلید واژگان: آنتی اکسیدان، پروتئین های سویا، کانژوگه شدن، جذب کردن رادیکال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1828843>

