

## عنوان مقاله:

تهیه و فرمولاسیون گرید خوراکی رنگ طبیعی قرمز بتالاین از چغندر قرمز درمقیاس پایلوت

## محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی و بیست و چهارمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسنده:

ذاکر بحرینی - سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، پژوهشکده فناوریهای شیمیایی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

رنگهای خوراکی گیاهی بدلیل خوراکی بودن اصل گیاه معمولا بدون زیان تلقی میشوند. طبیعت انواعی از رنگدانه های روشن و دارای ارزش تجاری را برای غذا ها فراهم میآورد. از جمله رنگهای خوراکی طبیعی بتانین میباشد. بتا لاین ها و یا بتانین ها CI Natural (Red 33, E162) رنگدانه های گیاهی دارای نیتروژن هستند که فام آنها دامنه ای از قرمز - بنفش (بتاسیانین) تا زرد (بتازانتین) را در ( بر میگردد. این مواد برای رنگ آمیزی لبنیات، گوشت، دسر و دیگر غذاها بکار میروند که به صورت عصاره تغلیظ شده و یا پودر در دسترس میباشد. بتالاین ها علاوه بر مصرف به عنوان رنگ خوراکی، بدلیل خواص ضد التهابی، ضد اکسیدانی و ضدسرطانی مورد توجه بیشتر قرار گرفته اند. در این پروژه پودر قرمز رنگدانه با فرمولاسیون مناسب برای مصرف خوراکی با فناوری ریزپوششدهی و خشک کن پاششیدر مقیاسهای آزمایشگاهی، بنچ و نیمه صنعتی تهیه شده است. چغندر قرمز از بازار تهیه، با آب شسته، پوست کنده، به قطعات ریز تبدیل و یکنواخت شده است. عصاره یکنواخت شده صاف گردیده و با مالتودکسترین و اسکوربیک اسید مخلوط و با خشک کن پاششی خشک گردید. پارامترهای موثر در بازده مانند نسبت حلال به ماده جامد، پی اچ و دما مورد مطالعه واقع شد. میزان رنگینه موجود در ریشه، خواص رنگی و اجزاء بوسیله دستگاههای اسپکتروفوتومتر و اچ پی ال سی آنالیز شد. نتایج نشان داد نسبت وزنی 1:1 از حلال آب و محصول، دمای 100 درجه سانتیگراد، پی اچ 5 استخراج بازده مطلوب دارد. افزودن مالتودکسترین و اسکوربیک اسید نسبت به وزنی 1% نیز برای پوشش دهی و خشک کردن مفید میباشد. ماده استخراجی در دمای اتاق قرمز- ارغوانی و در دمای 100 درجه سانتیگراد قرمز بوده و پودر خشک حاصل نیز قرمز- صورتی میباشد.

## کلمات کلیدی:

بتالاین، بتازانتین، بتاسیانین، چغندر قرمز، رنگ خوراکی قرمز، آنتی اکسیدان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/574267>

