

عنوان مقاله:

غنی سازی رنگدانه های آنتوسیانینی آب انار به کمک رزین های پلیمری و تهیه پودر حاصل از آن به روش خشک کن پاششی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و نوآوری در علوم و صنایع غذایی، دوره 10، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مریم منظری توکلی - دانشجوی دکتری، گروه فیتوشیمی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

صمد نژادابراهیمی - استادیار، گروه فیتوشیمی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

حسن رضادوست - استادیار، گروه فیتوشیمی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

محمد حسین میرجلیلی - دانشیار، گروه کشاورزی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

آب انار منبع طبیعی شناخته شده برای آنتوسیانین های طبیعی از جمله مشتقات گلیکوزیدی دلفینیدین، سیانیدین و پلارگونیدین می باشد. استفاده از رزین ها در صنایع مختلف از سابقه زیادی برخوردار است. در این مطالعه، از رزین های پلیمری جذبی برای غنی سازی آنتوسیانین های آب انار استفاده شد. رنگدانه های آنتوسیانینی موجود در آب انار به کمک رزین SEPLITE@LXA10 جداسازی و غنی سازی گردید. مقدار آنتوسیانین کل در آب انار طبیعی حدود ۲۰ درصد یا کمتر است که بعد از مرحله غنی سازی مقدار آن به ۹۰ درصد افزایش یافت. در نهایت پودر آنتوسیانین به روش خشک کن پاششی با بازده ۸۹/۶ درصد به دست آمد. مقدار آنتوسیانین کل حاصل از پودر به دست آمده در نمونه های پودر غنی شده و آب انار به ترتیب ۸۹/۶ و ۲۱ درصد بود. روش غنی سازی ارائه شده برای آنتوسیانین ها توسط رزین های پلیمری باعث حذف مواد جانبی غیرضروری و افزایش کیفیت و شدت رنگ طبیعی آن می شود. تصاویر میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) ثبت شده مربوط به پودر آنتوسیانین غنی شده، توزیع ذرات یکنواخت و با ساختار کروی را نشان می دهد که در مقایسه با پودر به دست آمده از آب انار کیفیت بهتری داشتند. اندازه ذرات به دست آمده بین ۱ تا ۶ میکرومتر و با ساختار کروی بود. باتوجه به بالابودن قیمت آنتوسیانین و کاربرد فراوان آن در صنایع غذایی و واردات زیاد آن به کشور نتایج این تحقیق می تواند در جهت رفع نیاز صنایع غذایی، دارویی و آرایشی به آنتوسیانین غنی شده موردتوجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

آنتوسیانین، خشک کن پاششی، رزین های جذبی، میوه انار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1253880>

