

عنوان مقاله:

اثر پرتو گاما بر برخی از ویژگی های فیزیکی- شیمیایی، ترکیب های فراسودمند و خاصیت ضد اکسایشی آب انار

محل انتشار:

مجله علوم و فنون هسته ای، دوره 34، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حمیدرضا علی قورچی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه تربیت مدرس، صندوق پستی: ۱۴۱۱۵-۳۳۶، تهران ایران

محسن برزگر - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه تربیت مدرس، صندوق پستی: ۱۴۱۱۵-۳۳۶، تهران ایران

محمدعلی سحری - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه تربیت مدرس، صندوق پستی: ۱۴۱۱۵-۳۳۶، تهران ایران

سلیمان عباسی - گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه تربیت مدرس، صندوق پستی: ۱۴۱۱۵-۳۳۶، تهران ایران

خلاصه مقاله:

فرآوری گرمایی تاثیر قابل توجهی بر ترکیب های فراسودمند انار دارد. در این پژوهش اثر دزهای مختلف تابش گاما بر برخی از ویژگی های فیزیکی- شیمیایی، ترکیب های فراسودمند، خاصیت ضد اکسایشی و رنگ آب انار رقم های ملس ممتاز ساوه و آلك ساوه مورد ارزیابی قرار گرفت. پرتودهی در دزهای ۰ تا ۳ کیلوگری تغییر معنی داری در pH، قدرت اسیدی کل و مقدار مواد جامد محلول نمونه ها ایجاد نکرد. کاهش مقدار ترکیب های فنولی هم معنی دار نبود. مقدار آنتوسیانین کل نمونه ها بعد از پرتودهی یک کاهش معنی دار نشان داد؛ میزان کاهش در آب انارهای دانه ای انار ملس ممتاز و آلك ساوه به ترتیب، ۳۴ و ۲۹٪، و در آب انار میوه ای کامل انار در حدود، به ترتیب، ۳۲ و ۳۰٪ بود. با افزایش دز پرتودهی، فعالیت ضد اکسایشی نمونه های انار نسبت به کنترل روند کاهشی داشت اما معنی دار نبود. پرتودهی آب انارها تفاوت معنی داری در عامل های رنگ هانتر لب ایجاد کرد. در اثر پرتودهی مقدار L* نمونه های آب انار نسبت به کنترل به صورت معنی داری افزایش یافت، در حالی که مقادیر a* و b* به صورت معنی داری کاهش یافتند. به طور کلی می توان نتیجه گرفت که اثر تخریبی دزهای پایین پرتودهی بر ترکیب های فراسودمند و ویژگی های فیزیکی- شیمیایی آب انار ناچیز است.

کلمات کلیدی:

آب انار، پرتو گاما، ترکیب های فراسودمند، خاصیت ضد اکسایشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1365470>

