

عنوان مقاله:

مهار قهوه ای شدن آنزیمی توسط نانوذرات آلپسین کونژوگه شده با اسید سیتریک

محل انتشار:

همایش ملی علوم و فناوریهای نوین در صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه السادات هاشمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات یزد، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و صنایع غذایی، یزد، ایران

سیدعلی یاسینی اردکانی - استادیار رشته صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات یزد، دانشکده کشاورزی، گروه علوم و صنایع غذایی، یزد، ایران

سیدحسین حکمتی مقدم - استادیار گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد

خلاصه مقاله:

بیش از پنجاه درصد خسارتی که به میوه ها و سبزیجات وارد می شود در نتیجه عمل واکنش های قهوه ای شدن آنزیمی است. قهوه ای شدن سطح میوه ها و سبزیجات تازه برش زده شده توسط عمل پلی فنول اکسیداز بر روی ترکیبات فنولی در طول فرایند عمل آوری میوه ها ایجاد می شود. در این مطالعه مهار قهوه ای شدن آنزیمی توسط سنتز نانوذرات آلپسین کونژوگه شده با اسید سیتریک مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا نانوذرات آلپسین کونژوگه شده با اسید سیتریک توسط واکنش های زنجیره ای سنتز و بعد از مشخصه یابی تحت شرایط مختلف غلظتی، دمایی و pH در معرض قطعات سیب برش داده شده قرار گرفت و نهایتا میزان کاهش قهوه ای شدن از طریق محاسبه رنگ کلی برای هر حالت بدست آمد. این مطالعه نشان داد که توانایی این نانوذره در مهار قهوه ای شدن در دمای 4 درجه بالاتر از 25 و 37 درجه سانتی گراد بود. همچنین این نانوذره در pH اسیدی توانایی بسیار بالایی نسبت به pH بازی در مهار پروسه قهوه ای شدن داشت

کلمات کلیدی:

قهوه ای شدن آنزیمی، نانوذرات، آلپسین، اسید سیتریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/339392>

