

عنوان مقاله:

سینتیک تخریب ویتامین C (L-آسکوربیک اسید) طی بلانچینگ خشک مادون قرمز و آبزدایی همزمان برش های سیب با روش حرارت دهی متناوب

محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 5 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حسن صباغی - گروه مهندسی مواد و طراحی صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

امان محمد ضیایی فر - گروه مهندسی مواد و طراحی صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

مهدی کاشانی نژاد - گروه مهندسی مواد و طراحی صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

خلاصه مقاله:

L-آسکوربیک اسید (ویتامین C) مهم ترین ویتامین از نظر تغذیه ای است. پلی فنل های سیب بیشترین فعالیت آنتی اکسیدانی را نشان می دهند و حفظ کیفیت تغذیه ای سیب در فرآوری حرارتی اهمیت دارد. عملیات همزمان بلانچینگ خشک مادون قرمز و آبزدایی (SIRDBD) با روش حرارت دهی متناوب فرآیندی نوین است که طی آن دما ثابت نگه داشته می شود. در این پژوهش، تاثیر دمای پرتودهی و ضخامت محصول روی نابودی پلی فنل اکسیداز (عامل قهوه ای شدن آنزیمی) و ویتامین C بررسی شد. بدین منظور، برش های سیب با ضخامت ۵، ۹ و ۱۳ میلی متر و با قطر ۲۰ میلی متر آماده شد. پرتودهی در سه دمای سطحی ثابت ۷۵، ۸۰ و ۸۵ درجه سانتیگراد انجام گرفت. دمای مرکز محصول، زمان پخت، فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد. سینتیک تخریب و محتوی آسکوربیک اسید به ترتیب با فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد. سینتیک تخریب و محتوی آسکوربیک اسید به ترتیب با فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد. سینتیک تخریب و محتوی آسکوربیک اسید به ترتیب با فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد.

بررسی شد. بدین منظور، برش های سیب با ضخامت ۵، ۹ و ۱۳ میلی متر و با قطر ۲۰ میلی متر آماده شد. پرتودهی در سه دمای سطحی ثابت ۷۵، ۸۰ و ۸۵ درجه سانتیگراد انجام گرفت. دمای مرکز محصول، زمان پخت، فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد. سینتیک تخریب و محتوی آسکوربیک اسید به ترتیب با فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد. سینتیک تخریب و محتوی آسکوربیک اسید به ترتیب با فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد.

۸۰ درجه سانتیگراد. فعالیت آنزیم پلی فنل اکسیداز (PPO) و محتوی آسکوربیک اسید به ترتیب با فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد. سینتیک تخریب و محتوی آسکوربیک اسید به ترتیب با فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد. سینتیک تخریب و محتوی آسکوربیک اسید به ترتیب با فاصله زمانی ۲ و ۳۰ دقیقه، سنجیده شد.

کلمات کلیدی:

ویتامین C، سیب، بلانچینگ، مادون قرمز، پلی فنل اکسیداز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1786007>



