

عنوان مقاله:

بررسی اثر افزودن سودوموناس پوتیدا بر کاهش لیمونین در تلخی زدایی کنسانتره های پرتقال و گریپ فروت و ارزیابی ویژگی های فیزیکی و شیمیایی و حسی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و نوآوری در علوم و صنایع غذایی، دوره 9، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

یاسمین محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، ورامین، ایران

پیمان رجائی - استادیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، ورامین، ایران

محمدرضا اسحاقی - استادیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین-پیشوا، ورامین، ایران

خلاصه مقاله:

تلخی آب مرکبات یکی از مهم ترین عوامل کاهش بازارپسندی در تولید آب میوه می باشد. لیمونین به عنوان ترکیب مهم در تلخی آب مرکبات طی زمان نگهداری شناخته شده است. فرایندهای مختلفی از جمله روش های شیمیایی، میکروبی و آنزیمی در کاهش این ترکیبات تلخ به کارگرفته شده اند. هدف از این تحقیق بررسی اثر باکتری سودوموناس پوتیدا بر کاهش میزان لیمونین و همچنین اندازه گیری خواص فیزیکی و شیمیایی و حسی بود. باکتری سودوموناس پوتیدا با دو غلظت 102 و 104 (واحد تشکیل کلنی بر میلی لیتر) به عنوان عامل کاهش تلخی در کنسانتره پرتقال و گریپ فروت مورد بررسی قرار گرفت. همچنین ویژگی های فیزیکی و شیمیایی کنسانتره ها در زمان 120 ساعت مورد سنجش قرار گرفت. آزمون با 6 نمونه در 4 زمان مختلف، انجام شد. آزمایش ها به صورت فاکتوریل و در قالب یک طرح کاملاً تصادفی انجام شدند. نتایج نشان داد که میزان رشد باکتری و زمان نگهداری تأثیر معنی داری بر کاهش میزان لیمونین، مواد جامد محلول، کدورت و $P > 0/05$ (pH) و افزایش میزان اسیدیته داشته است ($P \leq 0/01$). بعد از پاستوریزاسیون، جهت اطمینان از عدم برگشت تلخی، نمونه ها به مدت 45 روز در دمای 40 درجه سانتی گراد گرم خانه گذاری شده و ویژگی های حسی در روز صفر، 15، 30 و 45 مورد ارزیابی قرار گرفتند. در بین نمونه ها، تیمارهای T4 و T6 بیشترین میزان کاهش لیمونین را در 120 ساعت داشت و همچنین از نظر پذیرش کلی و مزه امتیاز بیشتری نسبت به سایر تیمارها در زمان انبارداری 45 روز داشته است و در نتیجه این دو تیمار به عنوان تیمار برتر شناخته شدند.

کلمات کلیدی:

تلخی، سودوموناس پوتیدا، کنسانتره گریپ فروت، کنسانتره پرتقال، لیمونین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1016122>

