

عنوان مقاله:

تولید پاستیل کم کالری به وسیله جایگزینی ساکارز با اریتریتول و سوربیتول

محل انتشار:

همایش ملی شکلات، قهوه و شیرین کننده های طبیعی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سیده گلسا حسینی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت حیدریه

حجت کاراژیان - استاد بخش علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تربت حیدریه

خلاصه مقاله:

بیان مساله: پاستیل از جمله فرآورده های قنادی محبوب و پر مصرف میباشد که مصرف بالای آنها به دلیل ارزش تغذیه ای پایین و محتوای شکر بالا موجب برخی نگرانی ها شده است. ژلاتین و ساکارز از مهم ترین مواد تشکیل دهنده در فرمولاسیون پاستیل میباشد. ساکارز به عنوان یک شیرین کننده طبیعی ویژگی های عملکردی زیادی دارد، اما بدلیل ارتباط با برخی مشکلات سلامتی نظیر بیماری های قلبی، فشار خون، چاقی و افزایش سطح گلوکز و انسولین خون که بویژه برای افراد مبتلا به دیابت مضر است. ژلاتین یک ژل برگشت پذیر حرارتی میباشد که در دماهای پایین حل شده و به نوعی هیدروکلوئید است که سبب بهبود خواص و ویژگی بافت پاستیل میشود. ژلاتین یک مخلوط ناهمگن از پروتئین های محلول در آب با جرم مولکولی بالاست که از ابکافت کلاژن تهیه میشود معمولا به طور تجاری ژلاتین از منابعی از قبیل استخوان کانی زدایی شده گاو و پوست خوک یا گاو استخراج میشود. هیدروکلوئید ژلاتین به واسطه خواص رئولوژیکی و منحصر به فرد آن میباشد که میتوان از آن برای افزایش گرانروی، پایداری امولسیون ها، جلوگیری از تبلور مجدد، شفاف سازی نوشیدنی ها، تشکیل و پایداری سازی کف نیز استفاده کرد. در حالی که هیچ یک از هیدروکلوئیدهای تجاری دیگر دارای همه خواص نمیشوند. ژلاتین هیدروکلوئیدی است که در صنعت غذا کاربرد مختلفی دارد از آن جمله میتوان به قوام دهنده در ماست، عامل شفاف کننده در نوشابه ها، عامل پوشش دهنده همبرگر و محصولات قندی اشاره کرد. ژلاتین از 90% پروتئین تشکیل شده که تمامی اسیدهای آمینه ضروری به جز تربیتوفان را دارا بوده و از نظر اسید آمینه لیزین غنی میباشد. هدف از پژوهش: 1- تولید محصول فراسودمند با جایگزینی کامل شکر، 2- تولید نوعی پاستیل کم کالری با خصوصیات مطلوب جهت ارتقای سلامت مصرف کنندگان، 3- با توجه به مضرات استفاده از شکر و از طرفی کاربرد فراوان آن در مواد غذایی مختلف، استفاده از جایگزین هایی مانند سوربیتول و اریتریتول، می تواند باعث حذف بخشی از شکر مصرفی یا تمام آن شود به طوریکه این جایگزینی نه تنها روی خصوصیات کیفی محصول نهایی تاثیر نامطلوب نمی گذارد بلکه سبب بهبود کیفیت آن می گردد و منجر به ارتقای سلامت مصرف کنندگان می شود. روش و چگونگی انجام پژوهش: تمامی پاستیل به نحوی تهیه شدند که نسبت ها عبارت بود از: آب 46، ژلاتین 7/7، شکر 46 و سطوح مختلف سوربیتول و اریتریتول (10، 20، 30 و 40 درصد) که جایگزین شکر در فرمولاسیون فوق گردید. نمونه های پاستیل پس از آزمون و انجام تست رسیدن به بهترین فرمول، به روش آزمایشگاهی و در 9 سطح تولید شدند. نمونه شاهد بدون افزودن جایگزین های شکر و نمونه های دیگر با جایگزینی میزان 10، 20، 30، 40 درصد سوربیتول و اریتریتول در فرمولاسیون پاستیل جایگزین شکر در فرمولاسیون پاستیل شدند و سپس آزمون های فیزیکی (aw، شیمیایی (بافت سنجی، رطوبت) و آنالیز حسی بر روی آنها انجام گرفت و نتایج بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. در عمل به منظور تولید پاستیل، مواد اولیه با توجه به فرمولاسیون فوق به دقت توزین شدند. کلیه مواد پودری با ت ...

کلمات کلیدی:

پاستیل، ژلاتین، سوربیتول، اریتریتول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/963525>



