

عنوان مقاله:

بررسی روش های تولید شکلات های مقاوم در برابر حرارت

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیر بابایی صدر - کارشناس ارشد شیمی کاربردی، واحد پژوهشهای نظری، گروه صنعتی نجاتی (آناتا)، تبریز، ایران.

سیده الهام موسوی کلجاهی - دانشجوی دکتری تخصصی علوم و صنایع غذایی، واحد پژوهشهای نظری، گروه صنعتی نجاتی (آناتا)، تبریز، ایران.

خلاصه مقاله:

بیان مساله: شکلات یک محصول شیرین و مردمپسند در سراسر دنیا است و فرمول کلی آن شامل کره کاکائو، شکر و پودرکاکائو میباشد. میزان نسبتا بالایی از ترکیب شکلات را کره کاکائو با نقطه ذوب $33/8^{\circ}\text{C}$ تشکیل میدهد که پایین بودن دمای ذوب آن نسبت به دمای محیط باعث دفرمه شدن و عدم حفظ شکل ظاهری آن در فصول گرم سال و مناطق گرمسیری میشود؛ لذا افزایش نقطه ذوب کره کاکائو جهت تولید شکلات مقاوم به حرارت (HRC) که دارای خواص فیزیکیوشیمیایی و ارگانولپتیکی مطلوبی بوده و دارای مصارف عمومی و صنعتی (در قنادیها و واحدهای تولیدی کیک، تافی و آبنبات که از شکلات بعنوان روکش استفاده می کنند) میباشد، از موضوعات مهم مورد بررسی در صنایع غذایی است. هدف پژوهش: این مطالعه با هدف بررسی روشهای تولید شکلاتهای مقاوم به حرارت (HRC) صورت گرفته است. یافته ها و نتیجه گیری: تحقیقات صورت گرفته در راستای تولید شکلات مقاوم به حرارت (HRC) در سه بخش اصلی شامل توسعه ریز ساختارهای شبکه شکلات، افزودن پلیمرهای اتصالی به کره کاکائو و افزایش نقطه ذوب کره کاکائو طبقه بندی میگردد. جهت توسعه ریز ساختارهای شبکه شکلات، استفاده از آب به صورت مستقیم، غیر مستقیم و انکپسوله، استفاده از فرایند تولید در شرایط سرما و استفاده از امولسیفایر با نقطه ذوب بالا مرسوم میباشد و قدرت شبکه و پایداری حرارتی آن با استفاده از توسعه یک شبکهی قندی و یا ایجاد شبکه ذرات مسدود شده، افزایش مییابد. افزودن پلیمرهای اتصالی به کره کاکائو از دیگر روشهای تولید شکلات مقاوم به حرارت میباشد که در آن از ترکیباتی مانند آرد غلات، پلی ساکاریدها، نشاسته، پروتئین شیر، بتاگلوکان و ژلاتین استفاده میشود؛ با این حال افزایش بیش از حد ویسکوزیته شکلات از معایب این روش است. روش دیگر تولید شکلات مقاوم به حرارت، افزایش مستقیم نقطه ذوب کره کاکائو به دو روش اینتراسترفیکاسیون و یا افزودن چربی گیاهی با نقطه ذوب بالا میباشد. مهمترین عیب روش اینتراسترفیکاسیون تولیدسیدهای چرب آزاد و متعاقبا افزایش اکسیداسیون چربی میباشد. همچنین استفاده از روش افزودن چربیهای گیاهی دارای محدودیتهایی میباشد چرا که استانداردهای وضع شده در برخی از کشورها، افزودن مواد غیر متعارف مانند چربیهای دارای نقطه ذوب بالا، سورفکتانت ها، پلیالها را در شکلات غیر مجاز اعلام کرده است. بنابراین تولید شکلات مقاوم به حرارت که دارای خواص ارگانولپتیکی مطلوبی میباشد با بهینه سازی و کنترل دقیق فرایند و فرموله نمودن صحیح ترکیبات امکان پذیر است.

کلمات کلیدی:

شکلات، مقاومت حرارتی، شبکه قندی، پلیمر، نقطه ذوب.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/963546>



