

اثرات پایدار کننده ها بر روی ویژگی های خامه قنادی

براساس
حمیده شفقانی



سرشناسه : شفائی، حمیده، ۱۳۵۴ -
 عنوان و نام پدیدآور : اثرات پایدارکننده‌ها بر روی ویژگی‌های خامه‌قنادی/ نویسنده حمیده شفائی.
 مشخصات نشر : تهران: فروش، ۱۳۹۷.
 مشخصات ظاهری : ۴۱ ص.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۴۹۵-۳۵۲-۸
 وضعیت فهرست نویسی : فیپا
 موضوع : خامه
 موضوع : Cream
 موضوع : شیرینی و شیرینی‌پزی
 موضوع : Confectionery
 ردیف ملی کتبه : ۱۳۹۷ الف ۷ ش SF۲۵۹
 ه‌بند دیوبی : ۶۳۷
 شابک کتابشناسی ملی : ۵۲۷۶۲۲۵



اثرات پایدارکننده‌ها بر روی ویژگی‌های خامه‌قنادی

حمیده شفائی

ناظر فنی: ساجده مرادی

صفحه آرا: رضا کاوه

طراح جلد: امیر باغدشتی

نوبت چاپ: اول - تابستان ۱۳۹۷

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۵۰,۰۰۰ ریال

کلیه حقوق چاپ و نشر مخصوص و محفوظ ناشر است

آدرس: میدان انقلاب - ضلع جنوب شرقی - ساختمان مترجمان - پلاک ۱۷ - طبقه ۱ و طبقه ۲

انتشارات، ۰۹۱۰۷۸۹۲۷۴۷ - ۶۶۴۰۱۱۶۱

دبیرخانه: ۶۶۹۱۱۷۲۶ - ۶۶۴۰۶۳۰۹

دورنگار: ۸۹۷۸۴۵۵۸

www.farhooshpub.com

فهرست مطالب

۷.....	پیشگفتار
بررسی اثرات حضور مقادیر مختلف از پایدارکننده های لسیتین و Luxice6700 و HX	بر
۱۱.....	ویژگی های همزنی و فیزیکی خامه قنادی با ۳۰ درصد چربی
۱۱.....	تعریف خامه
۱۲.....	انواع خامه
۱۳.....	شیمی فرایند ، مزدن
۱۴.....	نحوه تشکیل کف
۱۹.....	ترکیبات مورد استفاده
۲۰.....	تهیه فرمولاسیون
۲۰.....	تیمارها
۲۱.....	ارزیابی ساختار و استحکام
۲۱.....	آب اندازی
۲۱.....	اووران و هوادهی
۲۱.....	وزن حجمی
۲۲.....	رفتار و جریان شناسی و رئوگرام
۲۲.....	تحلیل آماری
۲۲.....	ساختار و استحکام
۲۴.....	آب اندازی
۲۶.....	اووران و هوادهی
۲۸.....	وزن حجمی
۲۹.....	رفتار شناسی و رئولوژی
۲۹.....	ویسکوزیته :
۳۱.....	جریان شناسی و رئوگرام:
۳۷.....	منابع

پیشگفتار

خامه قنادی از پرمصرف ترین فرآورده های لبنی در صنایع غذایی است که در شیرینی های خامه ای، دسرها و کیک ها استفاده می شود (ماجو و همکاران، ۱۹۹۸). یک خامه قنادی با کیفیت مناسب باید ۳۰-۴۰ درصد چربی شیر داشته باشد، به راحتی زده شود و یک کف خوب با حجم بالای اورران ایجاد کند. همچنین باید ماندگاری طولانی بوده و در طول نگهداری، پایدار باشد (پرنطیس، ۱۹۹۲).

خامه امولسیون روغن در آب است که در حین زدن خامه حجم زیادی از هوا (۴۰-۶۰٪ حجمی) به صورت حباب های بزرگ درون امولسیون اولیه و همچنین چربی شیر قرار می گیرد (نودا و شی اینوکی، ۱۹۸۶).

بعد از زدن خامه، اندازه حباب هوا کوچک تر شده و در حالی که گلبول های چربی اطراف حباب های هوا متراکم می شوند، یک لایه پوششی متراکم شکل می گیرد. در این حالت یک فاز آبی پیوسته که گلبول های چربی و هوا در آن گسترده اند، قابل مشاهده است (اندرسون و بروکر، ۱۹۸۸؛ نودا و شی اینوکی، ۱۹۸۶).

بنابراین خامه قنادی دارای ساختار پیچیده امولسیون- کف است که ویژگی‌های هر یک از اجزای آن به طور عمده در پایداری آن نقش دارند (اندرسون و بروکر، ۱۹۸۸). تشکیل مناسب این ساختار پیچیده که در ایجاد بافت مطلوب خامه قنادی نقش دارد به عوامل مختلفی مانند شرایط زدن خامه، مقدار چربی و حضور پایدارکننده وابسته است (کاماچو و همکاران، ۲۰۰۱).

مطالعات مختلفی در زمینه تاثیر پایدار کننده‌ها بر روی ویژگی‌های رئولوژیکی و پایداری خامه قنادی انجام شده است. در حضور هیدرو کلوئیدها کاهش آب پس دهی، زمان زدن و افزایش ورران مشاهده شده است که این ویژگیها (وابسته به نوع پایدارکننده، شرایط مخلوط کردن آن، مقدار پایدارکننده) بر استحکام و پایداری کف در خامه قنادی تأثیر گذارند. (کاماچو و همکاران، ۱۹۸۷؛ قیتا و همکاران، ۱۹۹۲؛ مور و ریل، ۱۹۸۲).

لستین نیز در مقادیر ۱، ۰.۳ و ۰.۳ درصد، گویچه‌های چربی را پایدار و شرایط مناسبی را در هنگام هم زدن خامه قنادی با ۳۰ درصد چربی ایجاد کرد (کو و هایانا، ۱۹۹۷).

استفاده از پایدارکننده کاراگینان با مقدار ۰.۱ و ۰.۳، ۰.۳ درصد در خامه قنادی با ۳۰ درصد چربی باعث افزایش ویسکوزیته فرآورده شد (رجت و همکاران، ۱۹۸۷).

کیفیت خامه قنادی مستقیماً بر روی محصول نهایی تولیدی توسط قنادها اثر داشته و لذا باید دارای خصوصیات مناسب با نوع شیرینی تولیدی باشد. در صورتی که برای بهبود این خواص بخصوص قابلیت همزنی و آب اندازی خامه از انواع افزودنی‌های طبیعی و شیمیایی و یا تجاری استفاده می‌شود. از آنجایی که افزودنی‌های غذایی سهم بسزایی در تولید خواص کیفی و رئولوژیکی مطلوب در مواد غذایی دارند از اینرو میزان مصرف روزانه این مواد افزایش می‌یابد. با توجه به اینکه اغلب این افزودنی‌ها بصورت تجاری و آماده مصرف وارد می‌شوند، در صورت تهیه استابلایزر داخلی، از نظر اقتصادی ارزش قابل توجهی

صرفه جویی شده و حتی از لحاظ قیمت تمام شده نیز با توجه به هزینه های کم انرژی و تولید در کشور، قابلیت صادرات آن هم توجیه اقتصادی خواهد داشت.

این کتاب بررسی اثرات یک نمونه افزودنی طبیعی (لسیتین سویا) در مقایسه با یک نمونه استابلایزر تجاری با نام LUXICE 6700 و یک نمونه ابداعی از استابلایزر ترکیبی با نام HX بر روی ویژگی های فیزیکی و همزنی خامه قنادی ۳۰٪ چربی مورد مطالعه قرار گرفته تا در صورت واجد شرایط بودن نمونه استابلایزر ابداعی بتوان از لحاظ اقتصادی و کیفی نمونه های قابل قبول تری تولید کرد.

در ادامه توضیح این نکته ضروری بنظر می رسد که با توجه به تغییر ماشین آلات، روشهای فراوری، مواد خام و تولید خامه قنادی در سایر کشورها و تفاوت عمده آن با روشهای رایج داخل کشور، همچنین کمبود دستگاههای آزمایشگاهی پیشرفته نظیر میکروسکوپ الکترونی، آنالایزرهای بافت و ... بررسی های جامع تر با مشکلات خاص خود همراه خواهد بود.