

10th International Conference on Food industry sciences, organic farming and food security



مروری بر استفاده از هیدروکلوئیدها به عنوان جایگزین چربی جهت تهیه فرآورده های لبنی

کم چرب

فرشته ابراهیمی

دانشجو کارشناسی ارشد، رشته صنایع غذایی، واحد محلات، دانشگاه آزاد اسلامی، محلات، ایران

آیدا دادخواه

هیئت علمی مدعو، گروه صنایع غذایی، واحد محلات، دانشگاه آزاد اسلامی، محلات، ایران

سعید محمدی

دانشجو کارشناسی ارشد، رشته بیوتکنولوژی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

امروزه هیدروکلوئیدها به طور گسترده در بسیاری از فرمولاسیون های لبنی برای بهبود ویژگی های کیفی و ماندگاری استفاده می شوند. دو کاربرد اصلی آن در ماست، خامه، پنیر، دسر و دوغ و بستنی به عنوان قوام دهنده و ژله ای کننده است. هدف از این تحقیق مروری بر نقش برخی هیدروکلوئیدهای در تهیه لبنیات کم چرب است. هیدروکلوئیدها گروه ناهمگنی از پلیمرهای زنجیره بلند (پلی ساکاریدها و پروتئین ها) هستند که با خاصیت تشکیل پراکندگی های چسبناک و/یا ژله ای شدن هنگام پراکندگی در آب مشخص می شود. وجود تعداد زیادی از گروه های هیدروکسیل (OH^-) به طور قابل توجهی میل آنها را برای اتصال مولکول های آب افزایش می دهد و آنها را به ترکیبات آب دوست تبدیل می کند. علاوه بر این، آنها یک پراکندگی تولید می کنند که حد واسط بین یک محلول واقعی و یک سوسپانسیون است و خواص یک کلوئید را نشان می دهد. با در نظر گرفتن این دو ویژگی، آنها را به درستی "کلوئیدهای آبدوست" یا "هیدروکلوئید" می نامند. مهمترین دلیل استفاده از هیدروکلوئیدها در لبنیات، توانایی آنها در تغییر رئولوژی سیستم لبنی است که شامل دو ویژگی اساسی سیستم لبنی یعنی رفتار جریان (ویسکوزیته) و خاصیت جامد مکانیکی (بافت) است. اصلاح بافت و/یا ویسکوزیته سیستم لبنی به اصلاح خواص حسی آن کمک می کند و از این رو هیدروکلوئیدها به عنوان افزودنی های مهم لبنی برای انجام اهداف خاص مورد استفاده قرار می گیرند.

کلمات کلیدی: هیدروکلوئیدها، لبنیات، ارتقاء کیفیت، ماندگاری و جایگزین چربی