

تعیین فرمولاسیون مناسب استفاده از آلفا ژل امولسیفایرها در کیک مافین

آقای مهندس کاوس رشمه کریم عضو هیات علمی بخش صنایع غذایی موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی در پژوهشی اثر مقادیر مختلف از ژل امولسیفایرهای متعددی را بر ویژگی های کیفی کیک مافین که در سال های اخیر جایگاه قابل توجهی را در سبد غذایی مردم پیدا کرده است را بررسی و فرمولاسیون بهینه را معرفی نمود.

رشد روزافزون تولید محصولات آردی از جمله انواع کیک در جهان و متعاقب آن در کشور ایران و وجود رقابت گسترده در زمینه تولید این محصولات، لزوم ایجاد تنوع را آشکار می سازد. با توجه به عدم کیفیت مناسب این محصولات در ایران که نتیجه نبود دانش فنی مناسب بوده و با توجه به اهمیت این محصولات از لحاظ سبد تغذیه ای مردم، ضروری است که در جهت تولید محصولات مناسب تلاش کافی صورت گیرد. طعم مناسب، شکل ظاهری، حجم و تخلخل کافی و از همه مهم تر ماندگاری از جمله مسائلی هستند که تولید کنندگان این محصولات با آن درگیر می باشند. لذا این پروژه با هدف دستیابی به بهترین فرمولاسیون تولید کیک مافین با استفاده از امولسیفایرها و مواد تشدید دهنده این مواد انجام گرفت. در این بررسی کیک های مافین با فرمولاسیون های مختلف از ژل امولسیفایرها نظیر مونواستئارات تقطیری، پروپیلن گلیکول مونواستئارات، سدیم استئارویل-۲-لاکتیلات، پلی سوربات-۶۰ و سوربیتان مونواستئارات در محیط اختلاطی با شورتنینگ تولید شد و سپس آزمون های مختلف فیزیکی، حسی و ماندگاری بر روی خمیرآبه کیک و کیک پخته شده انجام شد. نتایج به دست آمده نشان داد استفاده از آلفا ژل امولسیفایرها بر خصوصیات تکنولوژیکی و پذیرش کلی نمونه ها دارای تأثیر مثبت بوده و این خصوصیات را بهبود می بخشد. استفاده از این دسته از ترکیبات علاوه بر این که عمل هوا دهی خمیر و ایجاد حباب در خمیرآبه را متعادل می نماید بر کیفیت بافت و تازگی و رنگ و خواص حسی دیگر کیک تأثیر مثبت دارد. آلفا ژل امولسیفایرها بر مزه و بوی محصول تأثیر معنی دارد نداشته و کیفیت کیک را از این لحاظ تحت تأثیر قرار نمی دهند. بر اساس نتایج حاصله، مؤثرترین امولسیفایر با مقدار بهینه مؤثر بر خواص کیفی خمیر از قبیل ویسکوزیته، قوام، حباب های همگن و هواگیری خوب و خصوصیات فیزیکی و حسی برتر کیک تولیدی از نظر افزایش حجم مخصوص، نرمی بافت، رنگ مناسب تر و خواص کیفی بالاتر معرفی شد.