



دوین رویداد ملی مسأله محور نان

درخواست پیشنهاد (RFP)

رویداد ملی مسأله محور نان با هدف الهام بخشی، اشتراک گذاری دانش و فناوری تولید نان سالم، و گفت و گو پیرامون آینده تولید و مصرف نان و حل چالش های موجود برگزار می گردد. بدین منظور از متخصصان، صنعتگران، پژوهشگران، دانشگاهیان و مصرف کنندگان دعوت می شود در صورت تمایل به حضور در این رویداد، طرح های پیشنهادی خود را در زمینه مسائل مطرح شده در قالب درخواست پیشنهاد (RFP) به دبیرخانه ارسال نمایند.

تلفن دبیرخانه رویداد: 051- 35425367

ایمیل دبیرخانه رویداد جهت ارسال پیشنهاد: breadevent@rifst.ac.ir

آدرس دبیرخانه رویداد: مشهد، کیلومتر 12 بزرگراه مشهد- قوچان، مؤسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی،

مرکز نوآوری و فناوری غذاهای خاص

RFP #1

عنوان نیازمندی:

توسعه روش‌های افزایش ماندگاری بیسکویت سلامت محور پایدار بر پایه اقتصاد چرخشی

شرح مسئله:

بیسکویت به عنوان یکی از محبوب‌ترین و پرمصرف‌ترین فرآورده‌های آردی در کشور، با چالش‌های جدی در فرآیند تولید، بسته‌بندی و نگهداری مواجه است که مهم‌ترین آن‌ها اکسیداسیون چربی‌ها (تندی)، جذب رطوبت و از دست دادن تردی و بافت مناسب می‌باشد. این تغییرات اجتناب‌ناپذیر بوده و علاوه بر کاهش کیفیت محصول، موجب ضایعات قابل توجه و زیان‌های اقتصادی برای تولیدکننده و کشور می‌گردد. با توجه به این چالش‌ها، نیاز به راهکارهای نوین برای ارتقای ماندگاری و حفظ کیفیت بیسکویت، بدون استفاده از نگهدارنده‌های شیمیایی مصنوعی و مضر (مانند BHA و BHT)، مطرح می‌شود. الزامات اصلی طرح شامل استفاده از رویکرد اقتصاد چرخشی و ارزش‌افزایی به ضایعات کشاورزی و باغبانی (مانند تفاله انگور، پوست انار یا برگ زیتون) جهت استخراج آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی، بهینه‌سازی فرمولاسیون خمیر/کرم، و طراحی بسته‌بندی‌های نوین فعال و نانوکامپوزیت با نفوذپذیری کنترل‌شده نسبت به اکسیژن و بخار آب است. در حال حاضر محصولات بیسکویت کارخانه‌ها با ماندگاری معمول ۶ ماه تولید می‌شوند؛ هدف این اعلام نیاز، افزایش ماندگاری به حداقل ۱۲ ماه با حفظ کیفیت حسی، تردی و ارزش تغذیه‌ای محصول بر پایه رویکرد صفر پسماند (Zero Waste) است. این اقدام علاوه بر کاهش چشمگیر ضایعات و هزینه‌ها، جایگاه محصول را در بازار ارتقا داده و رضایت مصرف‌کنندگان را به طور چشمگیری افزایش خواهد داد.

خروجی‌های مورد انتظار:

تولید بیسکویت سالم، ارگانیک و مطابق استانداردهای ملی و بین‌المللی غذایی با برچسب پاک (Clean Label).
افزایش ماندگاری بیسکویت به حداقل ۱۲ ماه (فراتر از سطح فعلی ۶ ماه) و جلوگیری کامل از تندی چربی و افت تردی بافت.
حفظ ویژگی‌های حسی (طعم، عطر، تردی و رنگ) بدون تغییر منفی و کنترل بار میکروبی و اکسیداتیو در مدت نگهداری تعیین‌شده.
تدوین دانش فنی و تجاری‌سازی استفاده از عصاره‌های ضایعات کشاورزی در فرمولاسیون و بسته‌بندی فعال بیسکویت.

الزامات علمی/فنی:

حفظ کیفیت و ایمنی محصول: روش انتخابی باید کیفیت تغذیه‌ای و ویژگی‌های حسی بیسکویت را ارتقا داده و از فساد اکسیداتیو (تندی) و میکروبی به طور هم‌زمان جلوگیری کند.
استاندارد و تأییدیه قانونی: فرایند استخراج و ترکیبات مورد استفاده (عصاره‌های گیاهی و افزودنی‌ها) باید مورد تأیید سازمان غذا و دارو باشند و در فهرست GRAS و استانداردهای ملی و بین‌المللی همخوانی داشته باشند.
ماندگاری و کارایی اقتصادی: ماندگاری بیسکویت باید حداقل ۶ ماه بیشتر از وضعیت فعلی افزایش یابد و استفاده از ضایعات ارزان‌قیمت کشاورزی تضمین کند که روش انتخابی هزینه سنگینی بر صنعت تحمیل نمی‌کند، بلکه ارزش افزوده ایجاد می‌نماید.
نوآوری و بومی‌سازی فناوری: بهره‌گیری از رویکرد اقتصاد چرخشی (Circular Economy)، تلفیق فرمولاسیون نوین بر پایه عصاره‌های طبیعی ضایعات با بسته‌بندی فعال و نانوکامپوزیت‌های زیستی، با تکیه بر دانش فنی داخلی و قابلیت تولید صنعتی بدون استفاده از بهبوددهنده‌های مصنوعی.

ملاحظات مالی پروژه:

ندارد

ملاحظات زمانبندی اجرای پروژه:

حداکثر ۱۲ ماه