



دانش فنی تولید صنعتی آرد بدون گلوتن

مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان خراسان رضوی^۱

۶ بیان مسئله

سلیاک بیماری مزمنی است که در اثر مصرف پروتئین گلوتن گندم، چاودار، جو و یولاف ایجاد می‌شود و از رایج‌ترین حساسیت‌های غذایی محسوب می‌گردد. حدود یک درصد از جمعیت کل جهان مبتلا به بیماری سلیاک هستند. تنها معالجه موثر این بیماران، رژیم بدون گلوتن در تمام عمر می‌باشد که می‌تواند به بهبود بالینی آن‌ها کمک نماید. تقاضا برای مصرف محصولات بدون گلوتن به موازات افزایش بیماران مبتلا به سلیاک، افزایش یافته است. با توجه به نیاز بیماران سلیاکی از یک سو و فقدان تولید تجاری و پیوسته‌ی نان بدون گلوتن از سوی دیگر تولید این محصول، با کیفیت و ارزش تغذیه‌ای بالا از اهمیت، حساسیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است.



شکل ۱ < دلایل مصرف محصولات بدون گلوتن

مصرف محصولات بدون گلوتن در سال ۲۰۲۱ با یک رشد سالانه ۷.۷ درصدی از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۱ به ۴.۸۹ میلیارد دلار رسیده است. از نظر حجمی نیز رشد سالانه ۱۰.۶ درصدی برای این محصولات پیش بینی می شود. در بین همه مناطق، از نظر حجم و درآمد، اروپا بزرگ ترین بازار این محصولات است. ناراحتی های ناشی از رژیم غنی از گلوتن و افزایش آگاهی در زمینه عدم تحمل گلوتن به خصوص موجب گسترش بازار پاستای بدون گلوتن در آلمان شده است. مردم فرانسه معتقدند که چاقی نشانه ای از عدم تحمل به گلوتن بوده و در بین مصرف کنندگان، این ایده وجود دارد که رژیم غذایی عاری از گلوتن می تواند به کاهش وزن کمک کند. بنابراین، بسیاری از مصرف کنندگان جوان در فرانسه شروع به استفاده از محصولات غذایی بدون گلوتن نموده اند که این امر موجب افزایش بازار این محصولات در این کشور شده است. مهمترین فاکتورهای مؤثر در رشد بازار محصولات غذایی بدون گلوتن عبارتند از افزایش آگاهی مصرف کنندگان در ارتباط با خواص سلامت بخش محصولات، مدیریت وزن و افزایش تقاضا برای محصولات جدید قنادی عاری از گلوتن. در ایران نیز طبق برآوردها یک درصد از جمعیت مبتلا به بیماری سلایک و نیازمند مصرف محصولات بدون گلوتن می باشند.

6 معرفی دستاورد

ماتریکس پروتئینی گلوتن در محصولات صنایع پخت عامل اصلی خواص مهم خمیر نظیر کشش پذیری، مقاومت در برابر کشش، قابلیت اتساع، تحمل در حین اختلاط و توانایی نگهداری گاز می باشد. در واقع از گلوتن تحت عنوان پروتئین ساختمانی جهت تولید نان، کیک، کلوچه و بیسکویت یاد می شود و فقدان آن در محصولات بدون گلوتن سبب تولید فرآورده ای با بافت شکننده، رنگ ضعیف، حجم و تخلخل کم می شود. در این فناوری آردی مرکب از انواع آرد های فاقد گلوتن با استفاده از بهبوددهنده ها، امولسیفایر ها و آنزیم های خاص نان های عاری از گلوتن در قالب یک فرمول مناسب و به صورت یک پرمیکس آردی آماده برای تهیه نان های عاری از گلوتن به صورت تجاری و با اخذ پروانه ساخت از وزارت بهداشت تولید شد و در جهت رفع نیاز مبتلایان به بیماری سلایک عرضه تجاری گردید.

6 فرایند تجاری سازی دستاورد

آرد صنعتی تولیدی ترکیبی از آرد انواع غلات بدون گلوتن به همراه ترکیبات مکملی است که نقش فنی گلوتن را در آرد بازی می کنند. این آرد بصورت محصول صنعتی از طریق مشارکت با شرکت دانش بنیان حاضر در مرکز رشد کشاورزی، منابع طبیعی و صنایع غذایی، انجمن بیماران سلایکی خراسان رضوی و شرکت نان قدس رضوی تجاری سازی شده و با مجوز و پروانه های بهداشتی اخذ شده توسط شرکت دانش بنیان مذکور از سازمان غذا و دارو و از طریق شبکه فروش شرکت نان قدس رضوی در اختیار متقاضیان قرار گرفته است.

6 پتانسیل اقتصادی و اثر بخشی

۱ کاهش ۵۰ درصدی میزان واردات و صرفه جویی یک میلیون دلاری در سال

۲ کاهش ۱۰ درصدی مصرف گندم از طریق توسعه تولید محصولات با نیاز آبی کم نظیر سورگوم و ارزن و ترویج محصولات بدون گلوتن برای جامعه هدف و کم گلوتن برای عموم جامعه

۳ ایجاد تنوع فرآورده های آردی سلامت محور برای جامعه هدف و عموم جامعه

۴ حفظ منابع آب و سایر نهاده های تولید گندم، از طریق توسعه کشت محصولات با نیاز آبی کم در چرخه آرد