

تولید پودر سفیده تخم مرغ به روش الکتروهیـدرو دینامیک در دانشگاه تبریز



برای برای نخستین بار در جهان پودر سفیده تخم مرغ به روش الکتروهیـدرو دینامیک در دانشگاه تبریز تهیه و تولید شد.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگرو فود نیوز)، به نقل از ایسنا؛ عضو هیات علمی دانشکده فیزیک دانشگاه تبریز در این خصوص گفت: پودر سفیده تخم مرغ منبع غنی پروتئین است که در صنایع فرآوری مواد غذایی به ویژه در صنعت شیرینی پزی و نانوائی به علت ویژگیهای عملکردی آن کاربرد زیادی دارد.

دکتر وحید سیاهپوش، با بیان اینکه امروزه تقاضای مصرف پودر سفیده تخم مرغ به دلیل موارد بهداشتی، حمل و نقل آسان، ماندگاری بیشتر و ایمنی میکروبیولوژیکی آن در فرمولاسیون مواد غذایی بسیار بیشتر از سفیده تخم مرغ مایع است، تصریح کرد: در روشهای رایج تولید پودر سفیده تخم مرغ مانند خشک کن های پاششی از حرارت برای خشک کردن مایع تخم مرغ استفاده میشود که نتیجه آن کاهش کیفیت عملکردی و ارزش تغذیه ای محصول است. استفاده از روش خشک کردن انجمادی نیز به علت هزینه بالا در صنعت مقرون به صرفه نیست.

وی افزود: در سالهای اخیر استفاده از روش خشک کردن الکتروهیـدرو

دینامیکی به عنوان یک روش غیر حرارتی نوین برای خشک کردن مواد غذایی حساس به گرما بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در این روش با استفاده از میدان الکتریکی شدید جریانی از هوای یونیزه (پلاسما) برای تبخیر رطوبت موجود در مواد غذایی استفاده می شود.

سیاهپوش یادآور شد: در پژوهش حاضر که در آزمایشگاه کاربردهای زیستی پلاسمای سرد در پژوهشکده فیزیک کاربردی و ستاره شناسی دانشگاه تبریز انجام شد، پودر سفیده تخم مرغ به روش الکتروهایدرودینامیک تهیه شد. مطابق نتایج به دست آمده از این پژوهش پودر تهیه شده در مقایسه با سایر روشهای تولید این پودر مانند خشک کن پاششی و انجمادی نیاز به مصرف انرژی و هزینه کمتری داشته و از خواص عملکردی و تغذیه ای بالاتری برخوردار است.

به گفته وی نتایج اولیه این پژوهش در مجله معتبر Food Chemistry با ایمپکت ۹.۲۳ با عنوان: "Preparation of egg white powder using electrohydrodynamic drying method and its effect on quality characteristics and functional properties" به چاپ رسیده است.

وی اضافه کرد: پژوهش حاضر در مقیاس آزمایشگاهی به انجام رسیده و تحقیقات برای ارتقای این روش برای استفاده از آن در ابعاد تجاری و صنعتی در حال انجام است.

سرویس خبری: صنعت غذا

منبع: ایسنا