تولید مواد غذایی انرژی زا با استفاده از صمغ گیاهان بومی



پژوهشگران صنایع غذایی با استفاده از صمغ گیاهان بومی در ایران، مواد غذایی انرژی‌زا تهیه کردند.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگروفودنیوز)، به نقل از ایسنا، رفع مشکل کمبود مواد غذایی در اقشار مختلف جامعه و تامین انرژی روزانه افراد جامعه، اهمیت زیادی دارد. به همین دلیل غنی‌سازی مواد غذایی یا افزودن عناصر ریز مغذی خاص به مواد غذایی افراد یا جامعه ی هدف مثل نوزادان، زنان باردار، ورزشکاران، نظامیان، بیماران، افراد مسن و … می‌تواند در پیشگیری از بسیاری از بیماری‌ها، افزایش سلامت عمومی و افزایش کارایی افراد در امور و فعالیت‌های روزانه، موثر باشد.

به همین خاطر استفاده از منابع در دسترس، ایمن و مقرون به صرفه که به خوبی جذب شده و بر خواص مواد غذایی تاثیر نامطلوب نداشته باشد، ضروری است.

صمغ‌ها یا هیدروکلوئیدها؛ گروهی از مواد افزودنی هستند که در صنایع غذایی به عنوان جایگزین چربی و کربوهیدرات استفاده می‌شوند. از این مواد می‌توان برای تشکیل ژل، تثبیت امولسیون و کف و جلوگیری از رشد بلورهای یخ و قند استفاده کرد.

پژوهشگران با انجام مطالعه‌ای تولید مواد غذایی انرژی‌زا و غنی‌شده با ریزمغذی‌ها را با استفاده از صمغ «دانه شاهی» و صمغ «زدو» بررسی کردند.

دانه شاهی؛ دارای مقدار قابل توجهی از ترکیبات صمغی و موسیلاژ است که با خیساندن، آب جذب می‌کند. صمغ زدو نیز صمغ شفافی است که از درخت بادام تراوش می‌کند. درخت بادام بومی ایران است و در مناطق وسیعی از استان‌های مرکزی رشد می‌کند. به صمغ زدو، صمغ فارسی یا شیرازی نیز گفته می‌شود.

برای تهیه ماده غذایی از موادی شامل پودر گوشت، پودر سویا، روغن، ویتامین‌های محلول در چربی (A، D، E و K)، آهن و روی و سدیم کلرید استفاده شد. سپس تاثیر استفاده از صمغ دانه شاهی و صمغ زدو، بر ماندگاری و بازیابی مواد معدنی و ویتامین‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که حضور صمغ‌ها موجب حفظ محتوای ویتامین‌های محلول در چربی در نمونه‌ها می‌شود و باعث می‌شود این ویتامین‌ها پس از گذشت زمان، در نمونه‌ها پایدار بمانند.

بهترین فرمولاسیون دراین مطالعه حاوی ۳۵.۲۵ درصد پروتئین و ۰.۵ درصد مواد معدنی بود که می‌تواند حدود ۲۷۷ کیلوکالری انرژی، کل میزان مورد نیاز روزانه ویتامین A، D و E به همراه ۶۲.۵ درصد میزان مورد نیاز روزانه ویتامین K و کل میزان مورد نیاز روزانه به عناصر آهن و روی را در افراد تامین کند.

به گفته پژوهشگران این مطالعه: ماده غذایی غنی‌شده را می‌توان در برنامه تغذیه‌ای دانش‌آموزان، کارگران، ورزشکاران و تغذیه شرایط اضطراری گنجاند.

در این تحقیق امیرحسین رازجو و مریم عزیزخانی؛ پژوهشگران گروه بهداشت مواد غذایی دانشگاه تخصصی فناوری‌های نوین آمل، به همراه رضا اسماعیل‌زاده کناری از دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، مشارکت داشتند.

یافته‌های این مطالعه به صورت مقاله علمی پژوهشی با عنوان «غنی‌سازی غذای انرژی‌زا با استفاده از صمغ‌های بومی ایران» در مجله علوم و صنایع غذایی ایران، منتشر شده است.

سرویس خبری: صنعت غذا

منبع: ایسنا