

پروژه تحقیقاتی "بهینه‌سازی تهیه پنیر wheyless عملگرا"

پروژه تحقیقاتی سفارشی با عنوان "بهینه‌سازی تهیه پنیر wheyless عملگرا" توسط خانم دکتر شهین زمردی عضو هیئت علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز آذربایجان غربی اجرا شد. در تهیه پنیر به روش معمول مقداری از مواد غذایی با ارزش شیر ضایع و دور ریخته می‌شود. اما با به کارگیری سیستم فرآپالایش در تولید پنیر، به دلیل باقی ماندن همه پروتئین‌ها و چربی شیر در پنیر، بازدهی و ارزش غذایی پنیر افزایش می‌یابد و موجب افزایش ۲۰ درصدی راندمان تبدیل شیر به پنیر می‌گردد. با این وجود، این روش دارای معایبی از جمله هزینه بالای سرمایه گذاری، وابستگی به کشورهای سازنده غشاءهای اولترافیلتراسیون و ایجاد آرومای ضعیف و طعم تلخ در پنیر است. در این بین تکنولوژی تولید پنیر فاقد آب پنیر به دلیل عدم نیاز به سرمایه گذاری فراوان، همینطور عدم تولید پساب و آب پنیر و حفظ ترکیبات مغذی به عنوان یک تکنولوژی کارآمد مورد توجه است. با این روش می‌توان تا اندازه‌ای شیر تازه را به وسیله پودر تغلیظ شده پروتئین آب‌پنیر، پودر تغلیظ شده پروتئین شیر، کاربئات سدیم، شیر خشک بدون چربی، خامه و شیر تازه و یا منابع پروتئینی گیاهی جایگزین و راندمان تولید را افزایش داد و استفاده از تجهیزات فرآپالایش و فیلترهای غشایی به منظور تولید پنیر فترا حذف کرد. در این تحقیق، هدف تولید پنیر فتای بدون آب‌پنیر با استفاده از ایزوله پروتئین سویا (SPI) و پودر جوانه یولاف (OGP) بود. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که برای تهیه پنیر فاقد آب پنیر می‌توان از مخلوط ۵ درصد SPI و ۵ درصد OGP یا از مخلوط ۳/۳ درصد SPI و ۶/۷ درصد OGP استفاده نمود.