

REZUMAT

Proiectul *Nutriție personalizată și tehnologii inteligente pentru bunăstarea mea* tinde să contribuie la soluționarea unei probleme majore ale societății, în general, și a Republicii Moldova, în particular: acoperirea gradului insuficient de acoperire nutrițională a diferitor segmente ale populației, carența, care respectiv, contribuie la creșterea riscurilor maladiilor nutriționale. Obiectivele stipulate pentru anul 2021 au inclus: Proiectarea produselor delactozate locale; proiectarea produselor hipocalorice și produselor proteice; proiectarea produselor pentru persoanele cu diabet și a produselor de panificație fără gluten din materie primă locală.

Pentru realizarea obiectivelor proiectului au fost utilizate metode calitative și cantitative de cercetare, care au inclus strategii tradiționale ca: sondajele, anchetarea, studii de caz și experimentele.

Conform obiectivelor proiectului au fost cercetate particularitățile de hidroliză a lactozei sub acțiunea enzimei β -galactozidaza din *Bacillus licheniformis*, NOLA Fit 5500, producător Chr. Hansen și β -galactozidaza din *Kluyveromyces lactis*, Maxilact LGi 5000, producător DSM.

Au fost obținute produse funcționale pe baza de levănțică (*Lavandula angustifolia*). Alegerea levănțicăi pentru cercetare este argumentată prin conținutul bogat de polifenoli și beneficiile semnificative asupra activităților metabolice și micro vasculare, scăderea colesterolului și a glicemiei a jeun și antiinflamație și antioxidare în pacienți cu risc ridicat și DZ2. Au fost elaborate tehnologiile de obținere a siropului de lavanda cu concentrații de 10%,15%,20% Lavanda și a fost determinat potențialul funcțional al siropului. Au fost analizate diferite compoziții experimentale de pâine fără gluten, în care a fost pusă în evidență importanța includerii în rețeta de pâine a amidonului de cartofi, raportul optim fiind de 40-50 % din amestecul uscat. Utilizarea xantanului, ca agent de îngroșare (2,5%) în proiectarea pâinii fără gluten a fost esențială pentru prelucrarea aluaturilor fără gluten, purtând un efect pozitiv asupra proprietăților reologice atât a aluatului cât și a produsului finit.

Au fost, de asemenea, propuse diverse formulări de paste făinoase cu conținut sporit de proteine. Formula optimă a conținut gris, izolat proteic de mazăre (PPI), făină de ovăz (OF), izolat proteic din soia (SPI), izolat proteic din zer (WPI) și gluten (G). În formularea optimizată, conținutul de proteine a crescut de peste circa 3 ori față de proba de control.

Deși, la etapa aceasta rezultatele obținute ar putea considerate bune, cercetările în acest domeniu încă se impun, pentru a atinge indici de calitate optimi pentru produsele cercetate.

Rezultatele obținute pe parcursul anului 2021 se reflectă într-o monografie colectivă, în 2 articole științifice indexate în WoS, 6 articole în reviste din străinătate recunoscute, 4 articole în reviste din registrul național și o lucrare didactică. Diseminarea rezultatelor a fost, de asemenea, realizată prin 8 teze la conferințe științifice internaționale (de peste hotare). Au fost acordate decizii pozitive pentru 3 brevete de invenție și s-a depus o cerere de brevet. Membrii echipei proiectului au participat la 12 expoziții și 4 târguri, în cadrul cărora au câștigat 2 medalii de aur, 3 medalii de argint, 2 medalii de bronz și o diplomă de excelență.