

Principalele publicații științifice la tema tezei ale autorului: La tema tezei au fost publicate 22 lucrări științifice, dintre care: trei articole în reviste internaționale cotate ISI și SCOPUS ca prim-autor și două publicații ca singur autor în culegeri internaționale; trei brevete de invenție de scurtă durată ca prim-autor și o cerere de brevet de scurtă durată ca prim-autor, pentru care i s-a acordat hotărârea pozitivă din 2015.11.20 privind acordarea brevetului de invenție.

REZUMATUL TEZEI

1. Problematika abordată.

Scopul lucrării constă în argumentarea științifică și elaborarea tehnologiei de fabricare a umpluturilor termostabile cu valoare biologică sporită în baza sistemelor de stabilizare, create din polizaharide de origine vegetală.

În prezent pe plan mondial se observă o tendință de dezvoltare și diversificare a producției obținute prin prelucrarea materiei prime de fructe și pomușoare (gemuri, dulcețuri, jeleuri, umpluturi, etc.) cu caracteristici termostabile, dar în Republica Moldova până în prezent această tendință se evidențiază slab. Astfel, de către mulți specialiști din industria alimentară, atât din Republică, cât și de peste hotare, se recunoaște necesitatea creării tehnologiei de fabricare a umpluturilor termostabile.

2. Conținutul de bază al tezei. Lucrarea este structurată în patru capitole, dintre care *primul* elucidează analiza referințelor bibliografice cu privire la situația curentă a problematicii tratate în tema tezei, *al doilea capitol* este dedicat descrierii succinte a materialelor și metodelor de analiză, iar în capitolele 3 și 4 sunt expuse rezultatele științifice obținute și discuția acestora. Teza se încheie cu concluzii generale și recomandări practice.

În **Introducere**, sunt relevate actualitatea și importanța temei abordate, noutatea științifică a lucrării, valoarea teoretică și aplicativă a rezultatelor obținute; sunt formulate obiectivele și problemele de cercetare.

Capitolul 1 – „*Analiza situației în domeniul elaborării compozițiilor policomponente termostabile pe bază de polizaharide*” este dedicat aspectelor generale privind rolul și fabricarea umpluturilor termostabile în industria alimentară. De asemenea, sunt evidențiate particularitățile tehnologice specifice legate de elaborarea acestora pe baza agenților și sistemelor de stabilizare.

În **Capitolul 2** – „*Materiale și metode de cercetare*” sunt descrise obiectele, metodele și tehnicile de cercetare utilizate în procesul studiului pentru determinarea termostabilității, indicilor chimici, fizici, fizico-chimici, microbiologici, reologici și senzoriali. La fel, este

prezentată metodologia prelucrării statistice a datelor experimentale și derivării modelelor matematice cu ajutorul experimentului planificat.

Capitolul 3 – „Cercetări privind influența sistemelor de stabilizare compuse din polizaharide asupra termostabilității umpluturilor” vizează particularitățile tehnologice privind elaborarea umpluturilor termostabile pe baza sistemelor de stabilizare compuse din polizaharide de origine vegetală, în diapazon larg al conținutului de substanțe uscate și de fructe în produsul finit, precum și identificarea variantelor optime ale compozițiilor de umpluturi ce au caracteristicile termostabile și senzoriale înalte la utilizarea cât mai efectivă (din punct de vedere economic) a materiei prime și ingredientelor prin aplicarea metodologiei experimentului planificat.

Capitolul 4 – „Stabilirea caracteristicilor esențiale de calitate și a parametrilor tehnologici de fabricare a umpluturilor termostabile” este consacrat elaborării tehnologiei de fabricare a umpluturilor termostabile în baza studiului variației indicatorilor esențiali de calitate ai umpluturilor de fructe în timpul fabricării și depozitării.

3. Principalele rezultate obținute constau în elaborarea tehnologiei de fabricare a umpluturilor termostabile. Cu aplicarea experimentului planificat au fost identificate compozițiile optime ale umpluturilor termostabile cu parametri reologici scontați și valoarea biologică sporită, elaborate în baza sistemelor de stabilizare policomponente, create din polizaharide de origine vegetală, și anume: pectinei slab metoxilate (grad de metoxilare 38-42%), amidonului amilopectic (conținut de amiloză 1%), gumei gellan slab acetilate (grad de acetilare 41%) și inulinei cu catenă lungă (grad de polimerizare 23-50). De asemenea, au fost determinate microstructurile compozițiilor elaborate. S-a efectuat analiza efectului diferitor factori tehnologici asupra termostabilității și indicilor de calitate ai umpluturilor de fructe, pomușoare și legume elaborate. Rezultatele cercetărilor efectuate au fost implementate la întreprinderea de panificație SRL "ODIUS" la fabricarea lotului industrial de chifle cu umpluturi termostabile elaborate și utilizate în elaborarea proiectului SM "Umpluturi. Condiții tehnice".