



Universitatea Tehnică a Moldovei

Teza de master

**Utilizarea direcționată a fracțiilor de proteine
conținute în albuș de ou în tehnologii
alimentare**

Masterand: st. gr. MRSC-141

FIODOR ION

Conducător: dr., conf.univ.,

MIJA NINA

Chișinău – 2016

Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Management și Tehnologie în Industria Alimentară
Catedra „Tehnologia și Organizarea Alimentației Publice”

Admisă la susținere

Șef de catedră: dr. prof. univ.

DESEATNICOV O.

„_____” _____ 2016

Utilizarea direcționată a fracțiilor de proteine conținute în albuș de ou în tehnologii alimentare

Teză de master

Conducator: MIJA NINA (_____)

Consultanti: _____ (_____)

Absolvent: FIODOR ION (_____)

Chișinău – 2016

Rezumat

Produs de bază, cu o excelentă valoare alimentară pentru orice consumator uman, oul este dintotdeauna, unul dintre alimentele de origine animală cu cea mai mare frecvență de utilizare. Compoziția sa deosebit de stabilă și independentă față de condițiile de creștere și de alimentație, în ceea ce privește componentele sale majore, poate fi îmbogățită în nutrienți cu foarte mare căutare în nutriția umană, cum ar fi: acizi grași esențiali, antioxidanți și vitamine,proteine.Scopul tezei este de a evalua calitatile tehnologice ale fractiilor proteice ale albusului de ou.Teza consta din patru capitole.Partea teoretica a tezei, capitolul I *Studiul Bibliografic*,capitolul II *Materiale si metode de cercetare*,capitolul III *Rezultatele Experimentale* și capitolul IV *Compartiment Tehnologic*.Ultimul capitol include tehnologia de preparare a produselor de cofetarie,aceste produse contin ca ingredient substance extrase din albusul de ou (ovoalbumina si lizozimul) ce ajuta la un termen de valabilitate mai indelungat si un volum de spumare mai mare.

Cuvinte cheie: albus de ou, cationit, lizozimul, ovoalbumina,pastila,macarons,brinza Telemea.

Abstract Basic product, with excellent food value for any human consumption, the egg is one of the foods of animal origin with the highest frequency of use.The highly stable and independent of growth conditions and diet composition, as the major components, can be improved in high demand nutrients in human nutrition, such as: essential fatty acids, antioxidants and vitamins. The aim of the thesis is: "Evaluation of technological quality of egg white protein fractions."The thesis consists of four capitole.Partea theoretical thesis, Chapter I reference study Chapter II *RESEARCH MATERIALS AND METHODS* Chapter III The experimental results and Chapter IV *COMPARTIMENT TECHNOLOGICAL*.The last chapter includes technology for preparation of confectionery, these products contain the ingredient substance extracted from egg whites (lysozyme and ovoalbumina) that help a longer shelf life and a higher foam volume.

Keywords: egg white, cationic, lysozyme and ovalbumin,pastila,macarons.

Cuprins

ÎNTRDUCERE

Capitolul I STUDIUL BIBLIOGRAFIC.....	3
1.1 Generalități	3
1.2 Structura morfologică a oului.....	4
1.3 Compoziția chimică, valoarea nutritivă a oului.....	5
1.4 Aprecierea calității ouălor.....	7
1.5 Prevederi legislative privind calitatea oualelor.....	11
1.6 Marcarea, ambalarea și pastrarea oualelor.....	13
1.7 Microbiota oualelor.....	18
1.8 Contaminarea microbiană.....	20
1.9 Caracteristica generală a albușului de ou	23
1.10 Conținutul vitaminilor și substanțelor minerale în ou.....	38
Capitolul II MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE	
2.1 Materiale și reactivi de cercetare.....	43
2.2 Metode de cercetare	
2.2.1 Determinarea proapețimii ouălelor.....	46
2.2.2. Determinarea părții componente ale oului.....	47
2.2.3 Determinarea alcalinității albușului.....	49
2.2.4. Determinarea viscozității albușului.....	49
2.2.5 Spumarea albușului de ou, determinarea coeficientului de spumare	50
2.2.6 Determinarea gradului de omogenitate.....	51
2.2.7 Metoda de izolare a fracțiilor proteice.....	51
2.2.8 Determinarea cantității de proteine.....	53
2.2.9. Reacția Biuret.....	54
Capitolul III REZULTATELE EXPERIMENTALE	

3.1 Determinarea masei părților componente ale oului.....	55
3.1.1 Părți componente ale oulelor.....	55
3.1.2 Determinarea gradului de omogenitate(dupa masa).....	55
3.2 Determinarea alcalinității albușului.....	56
3.2.1 Determinarea viscozității albușului.....	57
3.3 Determinarea substanței uscate.....	58
3.4 Capacitatea de spumare.....	59
3.5 Determinarea substanței uscate.....	59
3.6 Cromatografia pe coloana pentru obtinerea a 2 fractii.....	60

Capitolul IV COMPARTIMENT TEHNOLOGIC

4.1 Tehnologia de preparare a Brinzei Telemea(versia clasica).....	65
4.2 Tehnologia de preparare a Brinzei Telemea(versia inovationala).....	66
4.3 Proces Tehnologic,etapele.....	69
4.4 Tehnologia de preparare a preparatului de cofetarie(Pastila cu pireu de mere).....	71
Concluzie.....	76
Bibliografie.....	77
Anexe.....	

