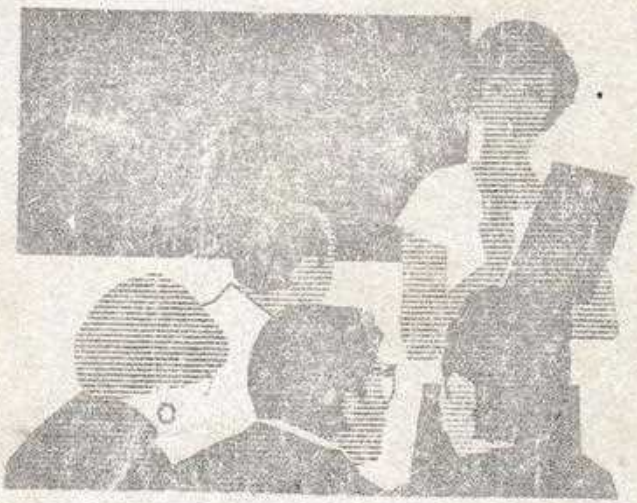
1552795 d4

UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI

PRINCIPIILE CONSERVĂRII ALIMENTELOR

AUTORI :
PROF.DR.ING. CONSTANTIN BANU
ȘEF LUCR.ING. CAMELIA VIZIREANU
ȘEF LUCR.ING. CORNELIA LUNGU



GALAȚI
1997

CUPRINS

Pag.

1. Principii generale de conservare a produselor alimentare 1

2. Conservarea prin frig a produselor alimentare 3

2.1. Consideraţii generale 3

2.2. Carne şi produse din carne inclusiv grăsimi 3

2.2.1. Carne în carcase 3

2.2.2. Carne tranşată 3

2.2.3. Grăsimile 6

2.2.4. Preparate din carne 7

2.2.5. Păsări 8

2.3. Lapte şi produse lactate 8

2.3.1. Lapte de consum 10

2.3.2. Smântâna 10

2.3.3. Untul 11

2.3.4. Produse lactate acide 11

2.3.5. Brânzeturi 12

2.3.6. Înghetata 12

2.4. Ouă 15

2.5. Peşte 15

2.6. Fructe şi legume 16

2.7. Alte domenii de utilizare a frigului 17

3. Conservarea prin sărare a produselor alimentare 20

4. Conservarea produselor alimentare prin afumare 20

5. Conservarea cu ajutorul zahărului 25

6. Conservarea prin acidificare artificială 26

7. Conservarea prin acidificare naturală 27

8. Conservarea cu ajutorul substanţelor antiseptice 28

9. Conservarea sub presiune de CO_2 31

10. Filtrarea sterilizantă 33

11. Conservarea prin concentrare 34

12. Conservarea prin uscare 35

12.1. Consideraţii generale 37

12.2. Tehnici de uscare utilizate în industria alimentară 37

12.3. Proprietăţile produselor sub formă de pulbere 40

12.4. Depozitarea produselor uscate 64

12.5. Rehidratarea produselor uscate 67

70

13. Conservarea produselor alimentare prin pasteurizare și sterilizare termică ... 71
13.1. Considerații generale ... 71
13.2. Cinetica distrugerii termice a microorganismelor ... 71
13.3. Pasteurizarea produselor alimentare ... 79
13.4. Sterilizarea produselor alimentare ... 79
13.4.1. Considerații generale ... 79
13.4.2. Clasificarea bacteriilor formatoare de spori în funcție de necesitățile în oxigen ... 80
13.4.3. Factorii care influențează regimul de sterilizare ... 82
13.4.4. Factorii care influențează distrugerea termică a microorganismelor ... 91
13.5. Evaluarea procesului de pasteurizare ... 92
13.6. Evaluarea procesului de sterilizare ... 98
13.7. Efectul tratamentului termic asupra calității produselor alimentare ... 106
14. Metode moderne de conservare ... 107
14.1. Conservarea cu ajutorul presiunilor înalte ... 108
14.2. Conservarea cu ajutorul câmpului magnetic ... 112
14.3. Conservarea cu ajutorul radiațiilor ionizante ... 116
14.4. Conservarea cu ajutorul câmpului electric pulsatoriu de înaltă intensitate (PEF) ... 120
14.5. Conservarea cu impulsuri ultrascurte de lumină ... 120
14.6. Folosirea radiațiilor ultraviolete în industria cărnii pentru sterilizare și prelungirea duratei de conservare ... 121
14.7. Conservarea prin încălzire cu microunde și curenți de înaltă frecvență ... 122
14.7.1. Considerații generale ... 122
14.7.2. Deosebirile dintre încălzirea cu microunde și curenți de înaltă frecvență ... 123
14.7.3. Factorii care influențează încălzirea cu microunde ... 126
14.7.4. Aparatura de tratare cu microunde ... 127
14.7.5. Utilizarea microundelor ... 128
14.7.6. Alte utilizări ale microundelor ... 129
14.7.7. Avantajele folosirii microundelor ... 130
14.8. Conservarea prin încălzire ohmică ... 130
14.8.1. Principiul încălzirii ohmice ... 130
14.8.2. Calitatea produselor tratate prin încălzire ohmică ... 133
14.8.3. Instalații cu funcționare continuă de procesare ohmică ... 134
14.8.4. Avantajele încălzirii ohmice ... 137
14.9. Conservarea prin încălzire cu unde de frecvență radio ... 138
14.10. Conservarea prin încălzire indirectă cu efect Joule (Ad/Joule) ... 140
14.11. Conservarea cu radiații infraroșii ... 141
Anexe ... 143

UNIVERSITATEA
BIBLIOTECA 2
301.734