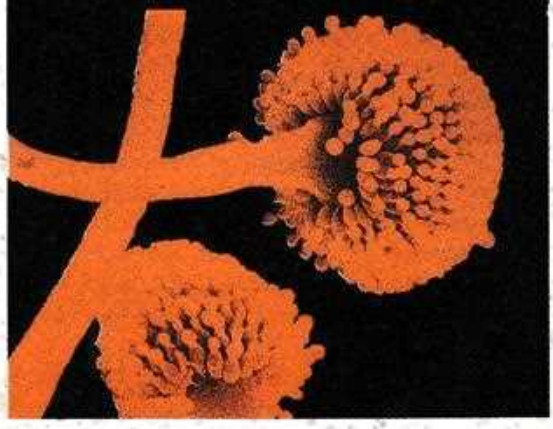
dr. ing. DAN VALENTINA

MICROBIOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE

VOLUMUL 2

- Microbiota alimentelor și incidența microorganismelor contaminante
- Controlul microbiologic și aspecte legislative privind calitatea alimentelor
- Procese microbiologice la fabricarea și conservarea produselor alimentare



EDITURA ALMA GALAȚI

III 14. 974(2).

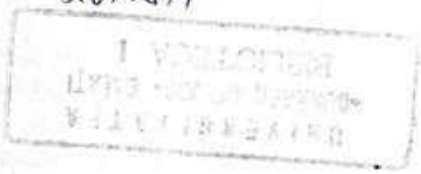
DAN VALENTINA

MICROBIOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE

Volumul II

- Microbiota alimentelor şi incidenţa microorganismelor contaminante
- Controlul microbiologic şi aspecte legislative privind calitatea alimentelor
- Procese microbiologice la fabricarea şi conservarea produselor alimentare

207.241



GALAŢI

Editura Alma
S.C. Alma-Galaţi S.A.
România

Copyright © 2000 Dan Valentina

Toate drepturile rezervate.

Descrierea CIP a Băncii Naţionale
DAN, VALENTINA
Microbiologia produselor alimentare / Dan Valentina - Galaţi: Alma, 1999-2000
2 vol. ; cm.
ISBN 973-9390-50-7
Vol.2 : Microbiota alimentelor şi incidenţa microorganismelor contaminante, Controlul microbiologic şi aspecte legislative privind calitatea alimentelor, Procese microbiologice la fabricarea şi conservarea produselor alimentare - 2000 -p. - Bibliogr. -
ISBN 973-9290-62-0

579, 67

ISBN - 9739290-62-0

CUPRINS

Cap.1 **Microbiota alimentelor** 5
1.1. Surse naturale de microorganisme 6
1.2 Consideraţii generale asupra microbiotei alimentelor 13

Cap.2 **Controlul microbiologic al produselor alimentare** 35
2.1 Tehnici şi metode de evaluare a mmicroorganismelor 35
2.2 Indicatori ai calităţii microbiologice a alimentelor 37
2.3 Aspecte legislative privind calitatea microbiologică a alimentelor 40
2.4 Analiza riscurilor. Punctele critice de control 43
2.5 Microbiologia previzională 45

Cap.3 **Microbiologia laptelui şi a produselor derivate** 49
3.1 Microbiota laptelui crud 49
3.2 Microbiologia laptelui pasteurizat 57
3.3 Defecte de natură microbiană ale laptelui crud şi pasteurizat 61
3.4 Microbiologia laptelui praf 63
3.5 Culturi starter utilizate la obţinerea produselor fermentative din lapte 63
3.6 Microbiologia produselor lactate acide 80
3.7 Microbiologia untului 87
3.8 Microbiologia brânzeturilor 89

Cap.4 **Procese microbiologice la prelucrarea şi conservarea cărnii** 98
4.1 Microbiologia cărnii (vită, porc) 98
4.2 Microbiota cărnii de pasăre 106
4.3 Particularităţi ale cărnii de peşte 108
4.4 Microorganisme transmisibile prin carne şi factori de risc 110
4.5 Microbiologia preparatelor de carne 111

Cap.5 **Microbiologia oălelor** 122
5.1 Structura anatomică a oului 122
5.2 Contaminarea 124
5.3 Alterări microbiene ale ouălelor 125
5.4 Microbiologia produselor din ou 126

Cap.6 **Microbiologia vinului** 127
6.1 Microbiota strugurilor 128
6.2 Microbiologia mustului de struguri 130
6.3 Culturi de drojdii destinate vinificaţiei dirijate 137

6.4 Procese metabolice ale drojdiilor utilizate în vinificaţie 140
6.5 Caractere ale drojdiilor folosite la obţinerea vinurilor spumante 148
6.6 Rolul drojdiilor la fabricarea vinului Xeres (Jerez) 150
6.7 Alterări microbiene ale vinurilor 152

Cap.7 **Procese microbiologice la fabricarea cidrului** **157**
7.1 Provenienţa microbiotei merelor 157
7.2 Microbiologia sucului de mere fermentat 159
7.3 Stabilitatea bilogică a cidrului 161

Cap.8 **Microbiologia oţetului** **162**
8.1 Caractere taxonomice ale bacteriilor acetice 162
8.2 Particularităţi ale fermentaţiei acetice în condiţii industriale 164

Cap.9 **Procese microbiologice în industria alcoolului** **166**
9.1 Drojdii producătoare de alcool 166
9.2 Bacterii producătoare de alcool 166
9.3 Microbiologia alcoolului destinat industriei alimentare 167
9.4 Obţinerea prin fermentaţie a romului 171

Cap. 10 **Procese microbiologice la fabricarea berii** **172**
10.1 Proprietăţi biotehnologice ale drojdiilor de bere 172
10.2 Particularităţi microbiologice la fabricarea diferitelor tipuri de bere 176
10.3 Procese microbiologice la fabricarea berii cu S.carlsbergensis 178
10.4 Alterări microbiene ale berii 183

Cap.11 Aspecte microbiologice la obţinerea şi păstrarea drojdiei de panificaţie 186
11.1 Drojdia comprimată 186
11.2 Drojdie activă uscată 193

Cap.12 Microbiologia cerealelor, făinurilor şi produselor derivate 194
12.1 Procese microbiologice la cultivarea şi conservarea cerealelor 194
12.2 Microbiota făinurilor şi a crupelor 219
12.3 Microbiologia pâinii şi a produselor de panificaţie 223
12.4 Procese microbiologice la fabricarea pastelor făinoase şi a biscuiţilor 234
12.5 Procese microbiologice la fabricarea biscuiţilor 236

Cap.13 Aspecte microbiologice la obţinerea industrială a amidonului 237
13.1 Rolul microorganismelor fitopatogene la cultivarea cartofului şi porumbului 237
13.2 Aspecte microbiologice la obţinerea amidonului din cartofi 241
13.3 Aspecte microbiologice la obţinerea amidonului din porumb 242
13.4 Microbiota extractului de porumb 244

Cap. 14 Microbiologia zahărului 245
14.1 Rolul microorganismelor fitopatogene la cultivarea sfeclei de zahăr 245
14.2 Influenţa microorganismelor asupra calităţii sfeclei la însilozare 247
14.3 Incidenţa proceselor microbiologice la fabricarea zahărului din sfeclă 250
14.4 Microbiota zahărului brut 255
14.5 Microbiota zahărului rafinat 257
14.6 Norme de apreciere a calităţii microbiologice a zahărului 258

Cap. 15 Microbiologia produselor zaharoase 259
15.1 Microbiologia unor materii prime specifice 259
15.2 Aspecte microbiologice la fabricarea ciocolatei 265
15.3 Defecte microbiologice ale produselor zaharoase 266

Cap.16 Microbiologia uleiurilor şi a produselor derivate 268
16.1 Microorganisme fitopatogene la cultivarea plantei de floarea soarelui 268
16.2 Microbiota seminţelor oleaginoase 271
16.3 Aspecte microbiologice la obţinerea şi păstrarea uleiurilor 278
16.4 Aspecte microbiologice la fabricarea grăsimilor complexe 280

Cap.17 Microbiota fructelor 283
17.1 Microorganisme - agenţi de alterare a fructelor 284
17.2 Microbiologia fructelor conservate prin uscare 289
17.3 Microbiologia fructelor conservate prin frig 289
17.4 Microbiologia sucurilor şi a băuturilor răcoritoare 289

Cap.18 Microbiologia legumelor 295
18.1 Microbiota legumelor proaspete 295
18.2 Alterări microbiene ale legumelor 296
18.3 Procese microbiologice la murarea legumelor 297

Cap.19 Microbiologia conservelor 303
19.1 Surse de microorganisme în industria conservelor 303
19.2 Factori de producţie cu rol în reducerea numărului de microorganisme 303
19.3 Alterări ale produselor alimentare conservate 306

Bibliografie 313

207 841