

YVES DACOSTA

LA BIO-PROTECTION DES ALIMENTS

L'antagonisme microbien au service de la sécurité et de la qualité microbiologiques



Août 2000

**Editions YVES DACOSTA
47, rue Guersant, 75017 PARIS**

BL242

LA BIO-PROTECTION DES ALIMENTS

L'antagonisme microbien au service de la sécurité et de la qualité microbiologiques



23713 1/1

ISBN 2-9507574-7-2
© Editions YVES DACOSTA, Paris, 2000
Tous droits réservés

	Page
Premier chapitre : rappel de données indispensables	1
1.1 <i>Les bactéries lactiques</i>	1
1.2 <i>Causes générales de l'action antimicrobienne des bactéries lactiques</i>	13
1.2.1 <i>Principes des interactions microbiennes</i>	13
1.2.2 <i>La production d'acides organiques</i>	14
1.2.3 <i>La production de peroxyde d'hydrogène (H₂O₂)</i>	18
1.2.4 <i>La production de bactériocines (vue d'ensemble)</i>	21
1.2.5 <i>La production de gaz carbonique, de diacétyle et d'acétaldéhyde, de substances antagonistes diverses</i>	27
1.2.6 <i>Les paramètres influençant l'action antimicrobienne des bactéries lactiques</i>	32
1.3 <i>Classement des principaux microorganismes pathogènes ou responsables de l'altération des aliments</i>	35
Deuxième chapitre : les bactériocines	38
2.1 <i>Les bactériocines des Lactococcus</i>	38
2.2 <i>Les bactériocines des Lactobacillus</i>	53
2.3 <i>Les bactériocines des Carnobacterium</i>	60
2.4 <i>Les bactériocines des Pediococcus</i>	61
2.5 <i>Les bactériocines des Leuconostoc</i>	63
2.6 <i>Les bactériocines des Streptococcus thermophilus</i>	64
2.7 <i>Les bactériocines des Enterococcus</i>	65
2.8 <i>Les bactériocines des Brevibacterium linens</i>	67
2.9 <i>Les bactériocines des Micrococcus varians</i>	68
2.10 <i>Les bactériocines des Brochothrix campestris</i>	69
2.11 <i>Nomenclature récapitulative des bactériocines</i>	69

Troisième chapitre : autres agents de protection d'origine microbienne	74
3.1 <i>Les cultures protectrices</i>	74
3.2 <i>Les sidérophores</i>	89
Quatrième chapitre : effets comparés et effets conjoints des agents de protection d'origine microbienne	94
4.1 <i>Effets comparés</i>	94
4.2 <i>Effets conjoints</i>	102
Cinquième chapitre : la bio-protection contre les pathogènes	110
5.1 <i>Préambule</i>	110
5.2 <i>La bio-protection contre les Listeria dans les produits carnés</i>	118
5.3 <i>La bio-protection contre les Listeria dans les produits laitiers</i>	136
5.4 <i>La bio-protection contre les Listeria dans les poissons</i>	147
5.5 <i>La bio-protection contre les Staphylococcus aureus</i>	148
5.6 <i>La bio-protection contre les Clostridium botulinum et les Clostridium perfringens</i>	151
5.7 <i>La bio-protection contre les souches bactériennes produisant des amines biogènes</i>	156
5.8 <i>La bio-protection contre d'autres bactéries pathogènes</i>	158
5.9 <i>La bio-protection contre des moisissures pathogènes et leurs toxines</i>	161
Sixième chapitre : la bio-protection contre des microorganismes responsables de l'altération des aliments	166
6.1 <i>Produits laitiers</i>	166
6.2 <i>Produits carnés</i>	173
6.2.1 <i>Viandes en l'état, conditionnées sous vide ou sous atmosphère modifiée</i>	173
6.2.2 <i>Viandes en saumure conservées sous vide</i>	181
6.2.3 <i>Viandes fermentées</i>	185
6.3 <i>Produits végétaux</i>	191
Conclusion	194

Annexe	197
Bibliographie	200
Table des matières	226

