
Sommaire

AVANT-PROPOS (p. IX)

LISTE DES AUTEURS (p. XVI)

TABLE DES MATIERES (p. XXI)

I - HISTORIQUE

II - LE GENIE MICROBIOLOGIQUE

1. Généralités sur les microorganismes (p.13)
2. Biochimie microbienne (p.67)
3. Cinétiques microbiennes (p.203)
4. Bioingénierie (p.233)
5. Modélisation des processus de fermentation (p.301)
6. Les collections de cultures de microorganismes (p.327)

III - LE GÉNIE ENZYMATIQUE

1. Enzymologie et biocatalyse (p.335)
2. Production des enzymes (p.373)
3. Enzymes immobilisées (p.391)
4. Réacteurs enzymatiques à enzymes libres (p.421), et à enzymes immobilisées (p.469)

IV - LE GÉNIE GÉNÉTIQUE

1. Obtention et sélection de mutations (p.489)
2. Recombinaison génétique (p.497)
3. Croisements de protoplastes (p.539)
4. Manipulations génétiques (p.551)
5. Réalisations actuelles (p.585)
6. Les travaux de l'AFNOR en biotechnologie (Terminologie, Matériel, Biosécurité, guides de bonne pratiques, Biovigilance) (p.593)

V - LE CONTRÔLE QUALITÉ EN BIOTECHNOLOGIE SUR LES MATIERES PREMIÈRES, EN COURS ET LES PRODUITS FINIS,

1. Contrôle génétique (p.607)
2. Contrôle microbiologique (p. 617)
3. Contrôle biochimique (p. 627)
4. Contrôle organoleptique (p. 643)
5. Utilisation de la statistique en gestion de la qualité (p. 661)

VI - LA BIOTECHNOLOGIE EN FRANCE ET DANS LE MONDE

1. Culture "in vitro" de tissus, fusions de protoplastes et perspectives dans l'amélioration des plantes (p. 683)
2. Immunologie et biotechnologie (p. 711)
3. Valorisation des déchets et des effluents agricoles, industriels et domestiques (p. 731)
4. Conversion des composés lignocellulosiques par hydrolyse enzymatique et fermentation acétone-butanol. Note sur le bioéthanol (p. 773)
5. Le risque lié aux applications de la biologie (p. 795)
6. Capital-risque et financement de la recherche développement en France et aux Etats-Unis (p. 813)
7. La formation des cadres en biotechnologie (p. 839)
8. Les problèmes de recherche : les liaisons entre biotechnologies et bioindustries (p. 851)
9. L'avenir : aspects scientifiques, technologiques et économiques (p. 857)

POSTFACE (p. 887)

INDEX GÉNÉRAL (p. 889)