

OBSAH

Část I.: Úvod do biologie průmyslových organismů (V. Jirků)

VÝVOJ A PERSPEKTIVY BIOTECHNOLOGIÍ	5
JEDNOBUNĚČNÍ ORGANISMUS JAKO SYSTÉM	10
BUNĚČNÍ CYKLUS	12
PRIMÁRNÍ METABOLISMUS	18
SEKUNDÁRNÍ METABOLISMUS	23
NADPRODUKCE	26
GENOVÉ INŽENÝRSTVÍ	33
BUNĚČNÉ INŽENÝRSTVÍ	41
PROTEINOVÉ (ENZYMOVÉ) INŽENÝRSTVÍ	45
VÝBĚR A SELEKCE PRŮMYSLOVÝCH MIKROORGANISMŮ	48
ANTIBIOTIKA	50
BIOINSEKTICIDY	53
ENZYMY	56
IMOBILIZOVANÉ ENZYMY	61
IMOBILIZOVANÉ BIOSYSTÉMY	68
BIODETERIORACE A BIODEGRADACE	75
BIODEGRADACE CELULOSOVÝCH A LIGNOCELULOSOVÝCH MATERIÁLŮ	77
BIOLOGICKÁ FIXACE N ₂	80
BIOTECHNOLOGICKÉ VYUŽITÍ ROSTLINNÉ BUŇKY	83
ŽIVOČIŠNÁ BUŇKA A JEJÍ BIOTECHNOLOGICKÉ UPLATNĚNÍ	87
BIOTECHNOLOGIE NA BÁZI IMUNOLOGIE	91
INTERFERONY	98

Část II.: Speciální kvasné výroby (V. Krumphanzl, J. Pelechová)

VITAMINY (J. Pelechová)	104
Vitamin B ₂	104
Vitaminy skupiny B ₁₂	109
Karotenoidy	116
Ergosterol	119
EXOCELULÁRNÍ POLYSACHARIDY (J. Pelechová)	120
Xanthan	121
Dextran	124
NÁMELOVÉ ALKALOIDY (J. Pelechová)	132
GIBERELINY (J. Pelechová)	140
LIPIDICKÝ PODÍL BIOMASY (J. Pelechová)	144
BIOTRANSFORMACE (J. Pelechová)	155
Biotransformace steroidů	156
Biotransformace antibiotik	170
Biotransformace sacharidů	170
D(-)-Fenylacetylkarbinol	170
FERMENTAČNÍ PRODUKCE ROZPOUŠTĚDEL (J. Pelechová)	172
I. Butanol a aceten	172
II. 2,3-Butandiol a aceten	187

<i>ANTIBIOTIKA (V. Krumphanzl)</i>	193
<i>β-Laktamová antibiotika</i>	199
<i>Sacharidová antibiotika</i>	203
<i>Tetracyklinová antibiotika</i>	206
<i>Makrolidová antibiotika</i>	209
<i>Chloramfenikol</i>	211
<i>Polyetherová antibiotika</i>	213
<i>Anthracyklinová antibiotika</i>	213
<i>Bioaktivní peptidy</i>	215
<i>AMINOKYSELINY (V. Krumphanzl)</i>	218
<i>L-Glutamová kyselina</i>	220
<i>L-Lysin</i>	225
<i>L-Tryptofan</i>	232
<i>ORGANICKÉ KYSELINY (V. Krumphanzl)</i>	237
<i>Citrónová kyselina</i>	239
<i>Octová kyselina</i>	253
<i>ENZYMY (V. Krumphanzl)</i>	262
<i>KETOFERMENTACE (V. Krumphanzl)</i>	269