

OBSAH

ÚVOD	6
1.0. ENZYMY.....	8
RNDr. Jiří Plachý, DrSc.	
1.1. Proteasy	10
1.2. Amylasy	11
1.3. Celulasy	12
1.4. Pektolytické enzymy	12
1.5. Penicilinacylasa	13
1.6. Acylasy L-aminokyselin	13
2.0. AMINOKYSELINY	13
RNDr. Jiří Plachý, DrSc.	
2.1. Glutamová kyselina	17
2.2. Lysin	19
2.3. Threonin	22
2.4. Tryptofan	23
3.0. ANTIBIOTIKA	24
RNDr. Jiří Plachý, DrSc.	
3.1. β -Laktamová antibiotika	26
3.2. Polypeptidová antibiotika	28
3.3. Sacharidová antibiotika	29
3.4. Antibiotika tvořená z acetátu	30
3.5. Makrolidová antibiotika	32
4.0. ORGANICKÉ KYSELINY	34
Doc. Ing. Jana Pelechová, CSc.	
4.1. Octová kyselina (ocet)	35
4.2. Citronová kyselina	48
4.3. Mléčná kyselina	57
4.4. Organické kyseliny menšího významu	67
4.5. Ketofermentace	72
4.6. Sorbová kyselina (L-sorbosa)	73
4.7. 5-keto-D-glukonová kyselina	74
4.8. Příprava vitamínu C	75
4.9. Příprava glyceronu	76

4.10.	Kojová kyselina	76
5.0.	VITAMINY	77
	Doc.Ing. Jana Pelechová, CSc.	
5.1.	Vitamin B ₂	78
5.2.	Vitaminy skupiny B ₁₂	87
5.3.	Karotenoidy	95
5.4.	Ergosterol	98
6.0.	MIKROBNÍ EXOPOLYSACHARIDY	100
	Doc.Ing. Jana Pelechová, CSc.	
6.1.	Biosyntéza extracelulárních polysacharidů	101
6.2.	Polymerý produkované vláknitými houbami	102
6.3.	Bakteriální polymery	103
7.0.	BIOSYNTÉZA LIPIDŮ	115
	Doc.Ing. Jana Pelechová, CSc.	
7.1.	Biosyntéza mastných kyselin	115
8.0.	ORGANICKÁ ROZPOUŠTĚDLA	130
	Doc.Ing. Jana Pelechová, CSc.	
8.1.	Butanol, aceton	130
8.2.	Butandiol - acetoin	143
9.0.	NÁMELOVÉ ALKALOIDY	149
	Doc.Ing. Jana Pelechová, CSc.	
10.0.	BIOTRANSFORMACE	163
	Doc.Ing. Jana Pelechová, CSc.	
10.1.	Biotransformační potenciál mikrobiální buňky	163
10.2.	Biotransformační reakce	164
10.3.	Transformace steroidů a sterolů	166
10.4.	Biokonverze praktického významu	170
10.5.	Suroviny pro přípravu steroidů	175
10.6.	Technika biotransformace	175
10.7.	Biotransformace antibiotik	180
10.8.	Biotransformace alkaloidů	180
10.9.	Biotransformace sacharidů	181
10.10.	D(-)-1-fenyl-1-hydroxypropan-2-on (FAK)	181
11.0.	BIODEGRADACE	186
	Ing. Jan Masák, CSc.	
11.1.	Historické hledisko	186

11.2.	Množství a složení odpadů	187
11.3.	Teoretické základy	189
11.4.	Přehled procesů pro biologickou degradaci odpadů	207
11.5.	Obtížně degradovatelné látky	238
12.0.	ZÁKLADY BIODETERIORACE	266
	Ing. Jan Masák, CSc.	
12.1.	Přírodní materiály	267
12.2.	Chemické materiály	276
12.3.	Minerální materiály	290
12.4.	Závěr	301