

Obsah

	strana
Návody ke cvičení	5
1. Rozbor bakteriální buňky	5
1.1. Stanovení sušiny bakteriálních buněk	5
1.2. Stanovení dusíku v bakteriálních buňkách	6
1.3. Stanovení bílkovin	7
1.3.1. Stanovení rozpustných bílkovin bakteriálních buněk biuretovou metodou	8
1.3.2. Stanovení bílkovin měřením absorpce v UV světle	10
1.4. Stanovení aminokyselin v bakteriální buňce	14
1.5. Stanovení nukleových kyselin	15
1.6. Stanovení nukleového fosforu	17
2. Množení bakterií	19
2.1. Stanovení růstové křivky komůrkovou metodou	19
2.2. Stanovení růstové křivky nefelometricky	21
2.3. Stanovení růstové křivky plotnovou metodou	23
2.4. Stanovení změn kultivačního prostředí během růstu bakterií	24
3. Enzymatická aktivita bakteriálních buněk	26
3.1. Stanovení dehydrogenáz	26
3.2. Stanovení aktivity β -galaktosidázy	31
3.3. Stanovení fosfatázové aktivity	33
3.4. Stanovení adenozintrifosfatázy u Staphylococcus aureus	40
3.5. Stanovení lipolytické aktivity	42
3.5.1. Vliv iontů na aktivitu lipáz S. aureus	44
3.5.2. Izolace lipázy	45
3.6. Vliv fáze na oxidační aktivitu buněk	48
3.7. Stanovení katalázy	51
3.8. Vliv chemických faktorů na bioluminiscenci Photobacterium phosphoreum	53

	strana
4. Fyziologie bakteriofága	57
4.1. Jednostupňová růstová křivka fága	57
4.2. Kinetika adsorpce fága na hostitelské buňky	58
4.3. Inaktivace fága 812 v přítomnosti NaCl	62
4.4. Inaktivace fága působením tepla	64
4.5. Stanovení fágového výnosu v jednotlivých buňkách	67
5. Mikrobiologické stanovení antibiotik a vitaminů	73
5.1. Stanovení koncentrace penicilinu zředovací metodou	74
5.2. Stanovení vitaminu B ₁₂ v krevním séru nefelometrickou metodou	75
5.3. Stanovení kyseliny nikotinové korekční metodou	89
Statistické hodnocení	92
1. Definice a význam biometricky	92
2. Základní pojmy v biometrice	93
3. Statistické charakteristiky výběru	94
4. Třídění variant ve výběru	99
5. Grafické znázornění frekvence	104
6. Základní rozdělení v biologii	106
7. Hodnocení statistických ukazatelů	118
8. Rozbor variance	127
9. Regrese	140
10. Korelace	156
11. Kriterium χ^2	165
Tabulková příloha	173
Obsah	179

