

Obsah

Obsah	4
1. Bezpečnost a zásady aseptické práce v mikrobiologické laboratoři	6
2. Mikroskopické preparáty	7
2.1. Živé (nefixované) preparáty	7
2.1.1. Nativní preparát	7
2.1.2. Vitální barvení	7
2.1.3. Negativní barvení	7
2.2. Fixované preparáty	8
2.2.1. Preparát na rychlo	8
2.2.2. Preparát podle Grama	8
2.2.3. Preparát z mléčných kultur	9
3. Stanovení bakterií mléčného kvašení a bifidobakterií v jogurtu	9
4. Metody identifikace bakterií	12
4.1. Biochemické testy	12
4.1.1. Průkaz katalasy	12
4.1.2. Průkaz ureasy	13
4.1.3. Test pro tvorbu indolu	13
4.1.4. Redukce nitrátů	13
4.1.5. Test pro tvorbu sirovodíku	13
4.1.6. Test pro tvorbu diacetylu (VPT, Voges-Proskauerův test)	13
4.1.7. Test na hydrolyzu eskulinu	13
4.1.8. Testy na zkvašování cukrů a jejich derivátů	14
4.2. Standardizované testovací systémy pro charakterizaci bakterií	14
4.3. Identifikace bifidobakterií	15
4.3.1. Rodová identifikace	16
4.3.2. Druhá identifikace pomocí biochemických testů	17
4.3.3. Druhá identifikace bifidobakterií pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) ..	25
5. Mikrobiologický rozbor mletého masa	31
5.1. Stanovení celkového počtu aerobních bakterií, stafylokoků a koliformních bakterií	32
5.2. Stanovení salmonel	34
6. Rychlé testy pro identifikaci bakterií	36
6.1. COLItest (Erba Lachema)	36

6.2. SALMtest (Erba Lachema).....	37
6.3. Salmonella Latex test (Oxoid).....	37
7. Stanovení lysozymu.....	39
7.1. Metody stanovení antimikrobiálních látek	39
7.1.1. Metoda diluční.....	39
7.1.2. Metoda difúzní.....	39
7.2. Stanovení lysozymu difuzní metodou	40
7.3. Stanovení lysozymu ve vaječném bílku difúzní metodou.....	41
Použitá literatura.....	43
Přílohy: Složení a příprava kultivačních médií	44
Příloha 1: Wilkins-Chalgren bujón (Wilkins-Chalgren anaerobe broth, Oxoid)	44
Příloha 2: Modifikovaný Wilkins-Chalgren agar a bujón (Oxoid; WSPMup).....	44
Příloha 3: M17 agar (Oxoid)	45
Příloha 4: Rogosa agar (Oxoid).....	45
Příloha 5: Peptonová voda a masopeptonový agar (Lab-Lemco broth a agar, Oxoid)	45
Příloha 6: <i>Staphylococcus</i> medium (Oxoid).....	46
Příloha 7: MacConkey agar (Oxoid)	46
Příloha 8: TBX agar (Tryptone bile X-glucuronide medium, Oxoid).....	46
Příloha 9: Rappaport-Vassiliadis bujón (Rappaport-Vassiliadis enrichment broth, Oxoid)	47
Příloha 10: SS agar (Salmonella Shigella agar, Oxoid).....	47