

Praktikum 1

Morphologie und Kultivierung von Mikroorganismen

Aufgaben

1. Anleitung zur Lichtmikroskopie und Herstellung eines mikroskopischen Präparates
 - 1.1. Einblick in die morphologische Vielfalt der Zell- und Kolonieförmigen von Mikroorganismen
 - 1.2. Tuschefärbung
 - 1.3. Joghurtausstrich
 - 1.4. Reinigung einer Mischkultur
 - 1.5. Heuaufguß
2. Nachweis des Keimgehaltes der Luft

Die Versuche 1.4. und 2. wurden in diesem Praktikum nur begonnen. Ihre Beschreibung und Auswertung erfolgt daher im Rahmen des Protokolls des Versuchstages, an dem sie abgeschlossen wurden.

1.1. Morphologische Vielfalt

Details zur Durchführung siehe Script zum Praktikum Seite 5

Name	Beobachtung	Zuordnung
<i>Paracoccus denitrificans</i>	rundliche Einzelindividuen, sehr klein	Prokaryota
<i>Rhodococcus opaca</i> (alt)	stäbchenförmig, gekrümmt, oft kettenförmig verbunden	Prokaryota
<i>Rhodococcus opaca</i> (jung)	stäbchenförmig, Einzelindividuen evtl. größer als alte Kolonie	Prokaryota
<i>Bacillus megaterium</i>	Stäbchen sehr lang	Prokaryota
<i>Micrococcus luteus</i>	Sehr klein, rundlich	Prokaryota
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Rundlich bis oval, relativ groß	Eukaryota
<i>Rhodospirillum rubrum</i>	stäbchenförmig zusammengesetzt	Prokaryota
<i>Rhodobacter capsulatus</i>	rundlich, sehr klein	Prokaryota

1.2. Tuschefärbung (*Azotobacter vinelandii*)

Details zur Durchführung siehe Script zum Praktikum Seite 5

Beobachtung: kugelförmige Einzelindividuen, blau gefärbt (Tusche), guter Kontrast

1.3 Joghurtausstrich

Details zur Durchführung siehe Script zum Praktikum Seite 5

Beobachtung: kugelförmige Einzelindividuen im Präparat

1.5 Heuaufguß

Details zur Durchführung siehe Script zum Praktikum Seite 6

Heuaufguß vom 19.04.2000, Düppelteich

beobachtete Mikroorganismen:

– *Cilata* (Wimperntierchen): Holotricha: Gymnostomata

– *Bacillariophyceae*

Pennales: stäbchenförmig, Fortbewegung schlängelnd oder auch relativ ruhend vorkommend

Centrales: kugelförmig