

Inhaltsverzeichnis

II. Teil

Seite

C. Physiologie der Entwicklung

I. Wachstum und Wachstumsmessung	5
II. Faktoren des Wachstums	9
1. Art und Menge der Nährstoffe	
2. Reaktion und Redoxpotential des Nährsubstrates	
3. Nährstoffe, Reizstoffe, Gifte	4. Temperatur
5. Wasser	6. Sauerstoff
7. Licht	
III. Der Entwicklungsgang und seine Beeinflussbarkeit	22
IV. Vererbung und Variabilität	23

D. Physiologie der Bewegung

I. Taxien	30
1. Chemotaxis	2. Phototaxis
3. Hydrotaxis	
II. Tropismen	33
1. Chemotropismus	2. Geotropismus
3. Phototropismus	
III. Andere Bewegungsvorgänge	34
1. Strömung des Cytoplasmas	
2. Epi- und Hyponastie	
3. Schleuderbewegungen	
4. Hygroskopische Bewegungen	

E. Ökologie

I. Synergismus, Antagonismus und Metabiose	35
1. Grundbegriffe	
2. Lebensgemeinschaften	
a) Boden, Wasser, Luft	
b) Darmflora und -fauna	
3. Abbau hochmolekularer Naturstoffe	
4. Beteiligung der Mikroben an Kreislaufprozessen	
a) Kreislauf des Kohlenstoffs	
b) Kreislauf des Stickstoffs	
c) Kreislauf des Schwefels	
II. Eusymbiose und Parasitismus	53
1. Übersicht	
2. Infektionskrankheiten bei Tieren und Pflanzen	
3. Eusymbiosen bei Pflanzen	
a) Die Flechtensymbiose	
b) Die Wurzelknöllchen der Leguminosen	
c) Die Mykorrhizenbildung	
4. Eusymbiosen bei Tieren	
a) Eusymbiosen mit autotrophen Mikroben	
b) Eusymbiosen mit heterotrophen Mikroben	
5. Immunbiologische Grundlagen	

F. Übersicht über die mikrobiologische Literatur

I. Zeitschriften	88
II. Einzelwerke nach Sachgebieten geordnet	88
Register	91

Inhalt des I. Teiles (Band 1155)		Seite
Einleitung		5
A. Morphologie und Systematik		
I. Eubakterien	2. Cytologie	8
1. Morphologie		
II. Actinomyceten, Chlamydobakterien, Myxobakterien	2. Chlamydobakterien	19
1. Actinomyceten		
3. Myxobakterien		
III. Pilze		23
1. Bau der Pilzzelle		
2. Zellformen des Vegetationskörpers		
3. Organbildungen bei Pilzen		
IV. Cyanophyceen und Chlorophyceen		33
1. Cyanophyceen, 2. Chlorophyceen		
V. Protozoen		36
Bau der Zelle		
VI. Überblick über die Systematik der Bakterien, Pilze und Protozoen		41
1. Bakterien	2. Pilze	3. Protozoen
B. Physiologie der Ernährung und des Stoffwechsels		
I. Physik und Chemie der Zelle		49
1. Chemische Zusammensetzung		
2. Physikalische Eigenschaften und physikalische Chemie der Zelle		
II. Nährstoffe und Energiequellen		58
1. Autotrophie und Heterotrophie		
2. Nährstoffe, Wirkstoffe, Reizstoffe		
3. Energiequellen		
a) Photosynthese		
b) Chemosynthese		
c) Heterotrophie		
III. Stoffwechsel		77
1. Baustoffwechsel		
a) Verwendung der in der Asche enthaltenen mineralischen Nährstoffe		
b) Aufbau N-freier Körperstoffe		
c) Aufbau N-haltiger Körperstoffe		
2. Betriebsstoffwechsel		
a) Aerobe Atmung		
b) Desulfurikation und Denitrifikation		
c) Alkoholische Gärung		
d) Saure Gärungen		
e) Zellulosegärung		
f) Methan- und Wasserstoffgärung		
g) Eiweißabbau		
h) Abbau der Fette		
Register		101