

ÍNDICE ANALÍTICO

Introducción	1
<i>Las Bacterias (Esquizomicetos)</i> por A.R. Prévot.....	3
Citología general de las Bacterias	5
<i>El citoplasma y sus inclusiones</i>	5
<i>Aparato nuclear</i>	11
<i>Cubiertas bacterianas</i>	15
<i>Organos facultativos</i>	18
Fisiología general de las Bacterias	25
<i>Respiración</i>	25
<i>Nutrición</i>	29
<i>Crecimiento bacteriano</i>	33
<i>Reproducción y sexualidad. Ciclos</i>	34
<i>Variabilidad y glosario</i>	37
Formas de vida — Ciclos	43
<i>Bacterias del suelo</i>	44
<i>Saprófitas obligadas, no patógenas</i>	52
<i>Saprófitas facultativas que pueden pasar a ser patógenas</i>	52
<i>Parásitos obligados, patógenos o no</i>	52
<i>Bacterias con ciclos multifásicos</i>	53
<i>Poder patógeno de las Bacterias</i>	53
Grupos naturales de Bacterias	55
<i>Tipo Esquizomicetos</i>	56
Subtipo I. — <i>Eubacteria</i>	56
Clase I. — Asporulales	57
Clase II. — Sporulales	61
Subtipo II — <i>Mycobacteria</i>	62
Clase I. — Actinomicetales	62
Clase II. — Myxobacteriales.....	63
Subtipo III. — <i>Algobacteria</i>	64
Clase I. — Siderobacteriales	64
Clase II. — Thiobacteriales	65
Subtipo IV. — <i>Protozoobacteria</i>	67
Clase única: Spirochaetales.....	67
Grupos de posición sistemática incierta.....	68

<i>Cianofíceas</i> por P.P. Grassé.....	69
La "Célula" de las Cianofíceas	71
<i>La pared</i>	71
<i>Cromatoplasma</i>	72
<i>Centroplasma o nucleoplasma</i>	76
<i>La reproducción</i>	77
<i>La división celular</i>	77
<i>La multiplicación celular propiamente dicha</i>	77
<i>Movilidad</i>	80
<i>Formas de nutrición de las cianofíceas</i>	80
<i>Ecología</i>	81
<i>Especies de aguas estancadas y corrientes, saladas y dulces</i>	81
<i>Especies planctónicas</i>	82
<i>Especies de tierra húmeda y de roquedos o aerofitos</i>	82
<i>Especies incrustantes</i>	83
<i>Especies simbióticas</i>	83
<i>Especies parásitas</i>	85
<i>Especies productoras de rocas</i>	86
<i>Sistemática</i>	88
Las Algas por J. Feldmann.....	97
Caracteres generales	99
Citología	103
<i>Pared celular</i>	103
<i>Núcleo</i>	106
<i>Aparato cinético</i>	109
<i>Otros constituyentes celulares</i>	113
<i>Los plastos de las algas</i>	113
<i>Ultraestructura del aparato plastidial</i>	115
<i>Morfología y evolución de los plastos</i>	122
<i>Vacuolas y otras inclusiones</i>	125
Bioquímica	129
<i>Pigmentos de los plastos</i>	129
<i>Productos del metabolismo</i>	130
Morfología	133
La reproducción	139
<i>Algunos ejemplos de reproducción y ciclos sexuales</i>	139
<i>Diferentes tipos de reproducción sexual</i>	145
<i>Los ciclos de las algas</i>	146
<i>Alternancia morfológica de generaciones</i>	147
<i>Alternancia citológica de fases</i>	148
<i>La reproducción asexual y vegetativa en las algas</i>	152
Clasificación de las algas	155
<i>Filum Rodofitas</i>	157
<i>División Rodoficofitas</i>	157
Clase I. — Rodofíceas.....	157
Subclase I. — Bangiofícidas.....	158
Clasificación de las Bangiofícidas.....	161
Afinidades de las Bangiofícidas.....	162
Subclase II. — Florideofíceas o Florideas.....	162

Algunos ejemplos de Florideofíceas.....	163
Morfología del aparato vegetativo de las Florideas.....	172
Reproducción de las Florideas.....	174
Clasificación de las Florideas.....	188
Las Florideas parásitas.....	193
Afinidades de las Florideas.....	194
<i>Filum de las Cromofitas</i>	196
<i>División Pirroficofitas</i>	197
Clase I. — Dinofíceas (o Peridíneas).....	197
Clasificación de las Dinofíceas.....	199
Subclase I. — Desmofícidas.....	199
Subclase II. — Dinofícidas.....	199
Afinidades de las Dinofíceas.....	204
Clase II. — Criptofíceas (o Criptomonadinas).....	205
Clase III. — Euglenofíceas.....	205
Clasificación y biología de las Euglenofíceas.....	207
Afinidades de las Euglenofíceas.....	208
<i>División Crisoficofitas</i>	208
Clase I. — Crisofíceas.....	208
Clasificación de las Crisofíceas.....	209
Afinidades de las Crisofíceas.....	213
Clase II. — Xantofíceas.....	213
Clasificación de las Xantofíceas.....	214
Afinidades de las Xantofíceas.....	218
Clase III. — Rafidofíceas (o Cloromonadinas).....	219
Clase IV. — Diatomofíceas (o Basilariofíceas).....	219
Clasificación de las Diatomofíceas.....	227
Subclase I. — Centrofícidas (Diatomeas céntricas).....	227
Subclase II. — Pennatofícidas (Diatomeas pinnadas).....	227
Afinidades de las Diatomofíceas.....	227
<i>División Feoficofitas</i>	228
Clase I. — Feofíceas.....	228
Algunos ejemplos de Feofíceas.....	229
Morfología del aparato vegetativo de las Feofíceas.....	239
Reproducción de las Feofíceas.....	241
Clasificación de las Feofíceas.....	244
Subclase I. — Feospóreas.....	245
Subclase II. — Ciclospóreas.....	255
Afinidades de las Feofíceas.....	257
<i>Filum Clorofitas</i>	257
<i>División Cloroficofitas</i>	257
Clase I. — Prasinofíceas.....	258
Clase II. — Clorofíceas.....	259
Clasificación de las Clorofíceas.....	259
Subclase I. — Monadofícidas.....	262
Subclase II. — Cocofícidas.....	266
Subclase III. — Septofícidas.....	270
Subclase IV. — Sifonofícidas.....	283
Clase III. — Zigofíceas.....	296
Clasificación.....	296
Reproducción.....	297
Clase IV. — Carofíceas.....	300
Afinidades de las Cloroficofitas.....	306
<i>Ecología de las algas</i>	307
Ecología de las algas marinas.....	307
Las algas bénticas.....	308
El fitoplancton marino.....	320

Repartición geográfica de las algas marinas	
Ecología de las algas continentales	
Algas de agua dulce	
Algas aéreas	
Repartición geográfica de las algas continentales	
Bibliografía	
Los Hongos por M. Chadeffaud	
Caracteres generales	
El talo de los Hongos	
La estructura del talo en los Hongos	
Caracteres citológicos del talo de los Hongos	
Nutrición y modos de vida	
Heterotrofías de los Hongos	
Modos de vida impuestos a los Hongos por sus heterotrofías	
Papel de los Hongos en la naturaleza	
La reproducción de los Hongos	
Esporas de los Hongos	
Los gametos, la conjugación y el ciclo sexual de los Hongos	
Clasificación de los Hongos	
Hongos con zooides	
Clase I. — Ficomicetos <i>lato sensu</i>	
Ejemplos de Ficomicetos con talo no o poco reducido: órdenes Blastocladiales, Monoblefaridales, Saprolegniales y Peronosporales	
Ejemplos de Ficomicetos con talo muy reducido: órdenes Quitridiales y Olpidiales	
Clase II. — Mixomicetos	
Ejemplos de Mixomicetos: órdenes Plasmodioforales, Mixogastrales y Acrasiales	
Clase III. — Tricomícetos	
Ejemplos de Tricomícetos	
Hongos sin zooides y con zigospora	
Clase Zigomicetos	
Ejemplos de Zigomicetos del orden Mucorales	
Ejemplos de Zigomicetos del orden Entomoftorales	
Hongos sin zooides y con ascas	
Clase Ascomicetos	
Subclase I. — Laboulbeniomícetos (397); Subclases II y III. — Disco y Pirenomicetos (399); Subclase II. — Discomicetos (414); Subclase III. — Pirenomicetos (428); Subclase IV. — Hemiascomicetos (448).	
Hongos sin zooides y con basidios	452
Clase Basidiomicetos	452
Órdenes de Basidiomicetos con carpóforo	473
Hongos parásitos de plantas y de animales, causantes de micosis	493
Hongos parásitos de plantas, causantes de enfermedades criptogámicas de las plantas, o fitomicosis	493
A. — Origen de los hongos parásitos de las plantas y grados de parasitismo	494
B. — Modos de parasitismo de los Hongos	503
C. — Ciclo biológico de los Hongos parásitos de plantas cultivadas	508
D. — Acción de los Hongos parásitos de plantas cultivadas y las fitomicosis	511

Hongos parásitos de los animales, agentes de micosis animales	523
Micosis de vertebrados superiores	523
Micosis de los insectos	525
<i>Líquenes</i> por H. des Abbayes	529
<i>Caracteres generales</i>	531
<i>Anatomía de los talos que constituyen los líquenes</i>	531
Producciones especiales de los talos: isidios, soredios y cefalodios	535
<i>Organos reproductores</i>	537
<i>Composición química y productos elaborados</i>	542
Composición química	542
Productos excretados al exterior de las células	543
<i>Nutrición</i>	547
El agua	547
Nutrición carbonada e intercambios gaseosos	548
Nutrición mineral	549
<i>Reproducción y desarrollo</i>	551
Origen y desarrollo de los ascocarpos	551
Desarrollo del talo	553
Velocidad de crecimiento y duración	555
<i>Cultivos experimentales</i>	555
Cultivos puros de Algas-gonidios	556
Cultivos puros de los Hongos de los Líquenes	556
Síntesis de los Líquenes	557
<i>Relaciones Alga-Hongo, naturaleza de la simbiosis</i>	558
Reacciones recíprocas de los simbiosites	558
Relaciones alimentarias entre simbiosites	559
Formas inferiores de la simbiosis	560
Teorías de la simbiosis	560
Crítica y conclusiones	561
<i>Sistemática</i>	563
A. — <i>Ascolíquenes</i>	563
Serie I: Pirenolíquenes	564
Serie II: Discolíquenes	565
Subserie I: Coniocarpíneos	565
Subserie II: Grafidíneos	565
Subserie III: Ciclocarpíneos	566
B. — <i>Basidiolíquenes</i>	568
<i>La evolución de los vegetales</i> por H. Gaussen	569
<i>Introducción al estudio de las plantas con arquegonio y su evolución</i> por H. Gaussen	573
<i>Generalidades</i>	575
<i>Leyes de evolución obtenidas del estudio de la paleontología</i>	579
<i>Lo que los seres actuales enseñan sobre la evolución, los pseudociclos</i>	581
Embrión, formas juveniles y evolución	581
Ejemplos que confirman estas reglas en los animales	582
Ejemplos de evolución pseudocíclica en los vegetales	585
<i>Evolución policíclica</i>	593
Aparato vascular	594
Senilidad de los megafilum	600

Desarreglos	604
Fenómenos de aceleración evolutiva	604
Neotenia	607
Concrescencias y divisiones	607
<i>Comportamiento de los caracteres</i>	608
Fijación progresiva e independencia de caracteres	608
Heterocronía	609
Caracteres "durmientes" y caracteres "despiertos"	610
Sentido de la evolución	611
Causas de la evolución. Adaptación	613
<i>Briofitas por Y. de Ferré</i>	615
<i>Generalidades</i>	617
Musgos	625
Clasificación y evolución de los musgos	635
Hepáticas	636
Clasificación y evolución de las hepáticas	645
Antocerotas	646
Afinidades de las antocerotas	648
<i>Clasificación y evolución de las Briofitas</i>	648
<i>Pteridofitas Por Y. de Ferré</i>	651
<i>Generalidades</i>	653
<i>Clasificación</i>	665
Psilofitíneas	666
Clasificación y evolución de las Psilofitíneas	672
Licopodíneas	673
Clasificación y evolución de las Licopodíneas	683
Equisetíneas	683
Clasificación y evolución de las Equisetíneas	691
Filicíneas	691
A. — Primofilicíneas	692
B. — Filicíneas Eusporangiadas	695
C. — Filicíneas Leptosporangiadas	697
Clasificación y evolución de las Filicíneas	711
Clasificación y evolución de las Pteridofitas	711
<i>Índice alfabético</i>	713