



57/
BCE/VII

LA CREACION

HISTORIA NATURAL

DIVISION DE LA OBRA:

ZOOLOGIA Ó REINO ANIMAL

TRADUCIDA Y ARREGLADA DE LA ÚLTIMA EDICION ALEMANA DE LA OBRA DEL CELEBRE

DR. A. E. BREHM

ANTROPOLOGIA, BOTANICA, MINERALOGIA, GEOLOGIA, Y PALEONTOLOGIA

escritas por eruditos autores españoles

con presencia de los mas completos y recientes datos de estas diferentes ramas de la ciencia

Confederação
das Colectividades
BIBLIOTECA
57
3735

TOMO VIII

BOTANICA

POR EL DR. D. JUAN MONTSERRAT Y ARCHS

BARCELONA

MONTANER Y SIMON, EDITORES

CALLE DE ARAGON, NUMS. 309-311

1889

FER. POR
COL. CUL. REC.
BIBLIOTECA
362

INDICE GENERAL

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO OCTAVO

- Preliminares 1
 Organografía y glosología 4
 Raíz 4
 Tallo 4
 Hojas 7
 Pecíolo 7
 Estípulas 7
 Nervios 7
 Posición de las hojas 7
 Color de las hojas 8
 Forma de las hojas 8
 Superficie de las hojas 8
 Pestañas y espinas de las hojas 8
 Recortes de las hojas 9
 Hojas compuestas 9
 Zarcillos 9
 Inflorescencia 10
 Inflorescencias indefinidas 10
 Inflorescencias definidas 11
 Inflorescencias mixtas 11
 Flor en general 11
 Anomalías 12
 Flores incompletas 12
 Caliz 13
 Calículos é involueros caliciformes 13
 Corola 13
 Corola polipétala 13
 Corola monopétala 14
 Andróceo 14
 Inserción de los estambres 15
 Número de los estambres 15
 Proporción de los estambres 15
 Conexión de los estambres 15
 Filamento 15
 Antera 15
 Dehisencia 16
 Pólen 16
 Pistilo 17
 Talamo, disco, nectarios 18
 Disposición de los órganos apendicular
 es al rededor del eje 18
 Filotaxia 19
 Prefloración 23
 Simetría de la flor 24
 Fruto 27
 Cambios causados por la madurez 27
 Suturas 27
 Organos accesorios 27
 Induvias 27
 Dehisencia 27
 Clasificación 27
 Frutos apocarpios 27
 Frutos sincarpios 28
 Frutos agregados 28
 Semilla 29
 Posiciones relativas de la semilla y del
 embrión 29
 Forma y superficie de las semillas 29
 Tegumentos propios y accesorios de las
 semillas 29
 Embrión ó plántula 30
 Albúmen 30
 Germinación 30
 Anatomía 31
 Organos elementales 31
 Celulas 31
 Fibras 31
 Vasos 32
 Vasos laticíferos 32
 Unión de los órganos elementales 32
 Contenido de los órganos elementa-
 les 33
 Epidermis 34
 Organos fundamentales 34
 Tallo de las plantas dicotiledones 34
 Tallo de las plantas monocotiledo-
 nes 36
 Raíz 37
 Hojas 37
 Yemas 38
 Sépalos 38
 Pétalo 39
 Estambres 39
 Cárpelos 40
 Ovulo 40
 Organos accesorios 41
 Aguijones 41
 Pelos 41
 Glándulas 42
 Lentejas 42
 Anatomía de los acotiledones 42
 Tallo 42
 Raíz 42
 Hojas 42
 Organos reproductores 42
 Fisiología vegetal 43
 Alimentos de los vegetales 43
 Nutrición de los vegetales 44
 Absorción 44
 Circulación 45
 Respiración 46
 Evaporación 46
 Excreciones 46
 Dirección de los ejes 46
 Movimiento de las hojas y de las flo-
 res 47
 Fenómenos de reproducción 47
 Fecundación 47
 Maduración 51
 Diseminación 51
 Germinación 51
 Taxonomía vegetal ó clasificaciones bo-
 tánicas en general 52
 Individuo 56
 Especie 56
 Géneros 56
 Ordenes 56
 Familia 56
 Clases 57
 Sistema de Tournefort 52
 Sistema sexual de Linneo 53
 Cuadro del método de las familias na-
 turales de A. L. Jusseu 58
 Clasificación de Decandolle 59
 Plantas vasculares 63
 PRIMERA DIVISION. — Dicotíleas ó Exó-
 genas 63
Primera clase. — Talamifloras 63
 Ranunculáceas 64
 Dillenáceas 79
 Magnoliáceas 83
 Anonáceas 86
 Menispermáceas 89
 Berberidáceas 92
 Cabombáceas 94
 Vinfáceas 94
 Sarracenáceas 96
 Papaveráceas 98
 Fumariáceas 102
 Crucíferas 103
 Caparidáceas 115
 Flacurtidáceas 119
 Resedáceas 121
 Sistáceas 122
 Violáceas 124
 Droséráceas 127
 Poligaláceas 128
 Tremandráceas 130
 Pitospóreas 130
 Franquiáceas 131
 Diantáceas 132
 Lináceas 139
 Malváceas 141
 Bombáceas 151
 Bitneriáceas 154
 Tiliáceas 158
 Dipterocarpeas 160
 Clenáceas 162
 Ternstroemiáceas 163
 Olacáceas 168
 Auranciáceas 169
 Hipericiáceas 172
 Gutíferas 174
 Marcgraviáceas 176
 Hipócratidáceas 178
 Eritroxiláceas 178
 Malpighiáceas 179
 Aceráceas 180
 Esculáceas 181
 Rizoboláceas 182
 Sapindáceas 182
 Meliáceas 186
 Cedreláceas 187
 Ampeliáceas 188
 Geraniáceas 190
 Balsamináceas 194
 Oxalidáceas 194
 Rutáceas 196
 Oenáceas 201
 Coriariáceas 202
Segunda clase. — Calicifloras 203
 Celastráceas 203
 Aquifoliáceas 204
 Ranunculáceas 206
 Bruniáceas 208
 Homaliáceas 210
 Chaillotiáceas 210
 Aquilariáceas 211
 Terebintáceas 211
 Leguminosas 221
 Rosáceas 255
 Calicantáceas 271

INDICE GENERAL

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO OCTAVO

- Preliminares 1
 Organografía y glosología 4
 Raíz 4
 Tallo 4
 Hojas 7
 Pecíolo 7
 Estípulas 7
 Nervios 7
 Posición de las hojas 7
 Color de las hojas 8
 Forma de las hojas 8
 Superficie de las hojas 8
 Pestañas y espinas de las hojas 8
 Recortes de las hojas 9
 Hojas compuestas 9
 Zarcillos 9
 Inflorescencia 10
 Inflorescencias indefinidas 10
 Inflorescencias definidas 11
 Inflorescencias mixtas 11
 Flor en general 11
 Anomalías 12
 Flores incompletas 12
 Caliz 13
 Cálculos é involúcras caliciformes 13
 Corola 13
 Corola polipétala 13
 Corola monopétala 14
 Andróceo 14
 Inserción de los estambres 15
 Número de los estambres 15
 Proporción de los estambres 15
 Conexión de los estambres 15
 Filamento 15
 Antera 15
 Dehiscencia 16
 Pólen 16
 Pistilo 17
 Tálamo, disco, nectarios 18
 Disposición de los órganos apendiculares al rededor del eje 18
 Filotaxia 19
 Prefloración 23
 Simetría de la flor 24
 Fruto 27
 Cambios causados por la madurez 27
 Suturas 27
 Órganos accesorios 27
 Induvias 27
 Dehiscencia 27
 Clasificación 27
 Frutos apocarpios 27
 Frutos sincarpios 28
 Frutos agregados 28
 Semilla 29
 Posiciones relativas de la semilla y del embrión 29
 Forma y superficie de las semillas 29
 Tegumentos propios y accesorios de las semillas 29
 Embrión ó plántula 30
 Albúmen 30
 Germinación 30
 Anatomía 31
- Órganos elementales 31
 Células 31
 Fibras 31
 Vasos 32
 Vasos laticíferos 32
 Unión de los órganos elementales 32
 Contenido de los órganos elementales 33
 Epidermis 34
 Órganos fundamentales 34
 Tallo de las plantas dicotiledones 34
 Tallo de las plantas monocotiledones 36
 Raíz 37
 Hojas 37
 Yemas 38
 Sépalos 38
 Pétalo 39
 Estambres 39
 Carpelos 40
 Ovíulo 40
 Órganos accesorios 41
 Aguijones 41
 Pelos 41
 Glándulas 42
 Lentecillas 42
 Anatomía de los cotiledones 42
 Tallo 42
 Raíz 42
 Hojas 42
 Órganos reproductores 42
 Fisiología vegetal 43
 Alimentos de los vegetales 43
 Nutrición de los vegetales 44
 Absorción 44
 Circulación 45
 Respiración 46
 Evaporación 46
 Excreciones 46
 Dirección de los ejes 46
 Movimiento de las hojas y de las flores 47
 Fenómenos de reproducción 47
 Fecundación 47
 Maduración 51
 Diseminación 51
 Germinación 51
 Taxonomía vegetal ó clasificaciones botánicas en general 52
 Individuo 56
 Especie 56
 Géneros 56
 Órdenes 56
 Familia 56
 Clases 57
 Sistema de Tournefort 52
 Sistema sexual de Linneo 53
 Cuadro del método de las familias naturales de A. L. Jussieu 58
 Clasificación de Decandolle 59
 Plantas vasculares 63
 PRIMERA DIVISION. — Dicotíleas ó Exógenas 63
Primera clase. — Talamiófloras 63
- Ranunculáceas 64
 Dillenáceas 79
 Magnoliáceas 83
 Anonáceas 86
 Menispermáceas 89
 Berberideas 92
 Cabombáceas 94
 Ninfáceas 94
 Sarraceníneas 96
 Papaveráceas 98
 Fumariáceas 102
 Crucíferas 103
 Caparidáceas 115
 Flacurtiáceas 119
 Resedáceas 121
 Sistáceas 122
 Violáceas 124
 Droseráceas 127
 Poligaliáceas 128
 Tremandráceas 130
 Pitospóreas 130
 Franqueniláceas 131
 Diantáceas 132
 Lináceas 139
 Malváceas 141
 Bombáceas 151
 Bitneriáceas 154
 Tiliáceas 158
 Dipteroocarpeas 160
 Clenáceas 162
 Ternstroemiáceas 163
 Olacáceas 168
 Auranciáceas 169
 Hipericáceas 172
 Guttíferas 174
 Mircografiáceas 176
 Hipócratidáceas 178
 Eitroxilidáceas 178
 Malpighiáceas 179
 Aceráceas 180
 Esculáceas 181
 Rizoboláceas 182
 Sapiindáceas 182
 Meliáceas 186
 Cedreláceas 187
 Ampelíneas 188
 Geraniáceas 190
 Balsamináceas 194
 Oxalidáceas 194
 Rutáceas 196
 Oenáceas 201
 Coriariáceas 202
Segunda clase. — Calicifloras 203
 Celastráceas 203
 Aquifoliáceas 204
 Ramiáceas 206
 Brunyáceas 208
 Homalidáceas 210
 Chailletidáceas 210
 Aquilariáceas 211
 Terebintáceas 211
 Leguminosas 221
 Rosáceas 255
 Calicantáceas 271

Granatáceas 273
 Meneciláceas 274
 Combretáceas 275
 Voquistáceas 277
 Rizoforáceas 278
 Enoteráceas 278
 Haloragáceas 285
 Ceratofiláceas 286
 Litariáceas 287
 Tamaricáceas 289
 Melastomáceas 290
 Alangiáceas 298
 Filadelfiáceas 299
 Mirtáceas 300
 Cucurbitáceas 310
 Begoniáceas 314
 Passifloráceas 317
 Loasáceas 318
 Turneráceas 319
 Portulacáceas 320
 Paroniquiáceas 322
 Crasuláceas 323
 Mesembriáceas 325
 Cactáceas 326
 Rubiáceas 329
 Saxifragáceas 330
 Umbelíferas 333
 Araliáceas 313
 Hamamelidáceas 344
 Lorantáceas 345
 Caprifoliáceas 346
 Rubiáceas 349
 Valerianáceas 358
 Dipsáceas 360
 Cauriceáceas 362
 Sinantéreas 362
 Estilidiáceas 381
 Campanuláceas 382
 Goodeniáceas 385
 Gesneriáceas 386
 Columeláceas 391
 Napeionáceas 392
 Ericáceas 392
 Epacridáceas 401
 Piroláceas 403
 Francoceáceas 403
 Cefalotas 404
 Monotropáceas 405
Tercera clase.—Corolifloras 407
 Lenticulariáceas 407
 Primuláceas 407
 Mirsiniáceas 411
 Sopotáceas 412
 Ebenáceas 415
 Estracáceas 416
 Jazmináceas 417
 Apocináceas 421
 Asclepiadáceas 421
 Loganiáceas 430
 Gencianáceas 432
 Bignoníaceas 435

Polemoniáceas 439
 Convolvuláceas 441
 Hydrofiláceas 444
 Cordiáceas 446
 Borragináceas 447
 Hidroléaceas 452
 Labiadas 453
 Verbenáceas 463
 Acantáceas 468
 Selagináceas 473
 Globulariáceas 474
 Mtoporiáceas 475
 Nolanáceas 475
 Solanáceas 476
 Escrofulariáceas 485
 Orobancáceas 493
 Plumbagináceas 494
 Plantagináceas 496
Cuarta clase.—Monoclamídeas 497
 Nictagnáceas 497
 Amarantáceas 499
 Quenopodiáceas 502
 Fitolacáceas 507
 Poligonáceas 508
 Lauráceas 512
 Miristicáceas 517
 Proteáceas 518
 Peneáceas 520
 Hernandiáceas 520
 Dafnáceas 521
 Santaláceas 523
 Eleagnáceas 524
 Aristolochiáceas 525
 Citináceas 527
 Nepentáceas 527
 Rafflesiáceas 528
 Balanoforáceas 530
 Euforbiáceas 530
 Empetráceas 538
 Monimiáceas 538
 Podostemáceas 539
 Urticáceas 539
 Artocarpeas 548
 Platanáceas 549
 Clorantáceas 550
 Piperáceas 551
 Saururáceas 552
 Gariáceas 553
 Juglandáceas 554
 Salicíneas 555
 Betuláceas 557
 Cupulíferas 558
 Miricáceas 562
 Genetáceas 563
 Coníferas 564
 Cicadáceas 571
SEGUNDA DIVISION.—Monocotileas 6
 Endógenas 573
 Hidrocaridáceas 573
 Alismáceas 575
 Nayadáceas 577

Orquidáceas 579
 Amonáceas 588
 Musáceas 595
 Burmanniáceas 598
 Iridáceas 598
 Hemodoráceas 602
 Amarilidáceas 603
 Bromeliáceas 608
 Tilandsáceas 610
 Dioscoreáceas 611
 Taccáceas 612
 Asparagáceas 612
 Liliáceas 619
 Pontederiáceas 627
 Colquicáceas 628
 Juncáceas 630
 Restiáceas 631
 Jiridíceas 634
 Comelínáceas 634
 Palmeras 635
 Tifáceas 646
 Ciclantáceas 647
 Aráceas 650
 Ciperáceas 654
 Gramíneas 658
PLANTAS CELULARES 672
 Generalidades 672
 Organografía y Fisiología 673
 Organos de la nutrición 673
 Organos de la reproducción 675
 Esporo 675
 Desarrollo del esporo 675
 Organos masculinos 675
 Desarrollo de los anterozoides 676
 Espermatis 676
 Receptáculo 676
 Organos accesorios 677
 Fecundación en las Criptógamas provistas de anterozoides 677
 Organos de reproducción agamos en las Criptógamas provistas de anterozoides 678
 Conjugación, Copulación, Fecundación.
 En las Criptógamas que carecen de anterozoides 678
 Organos de reproducción agama en las Criptógamas que carecen de anterozoides 679
 Generación alterna ó Digénesis 679
 Fenómenos generales de nutrición, de vegetación, etc. 681
 Rizocarpeas 683
 Licopodiáceas 683
 Helechos 687
 Equisetáceas 690
 Musgos 691
 Hepáticas 695
 Caráceas 698
 Algas 699
 Liqueúnes 707
 Hongos 712

INDICE ALFABÉTICO

DE LAS CLASES, FAMILIAS, TRIBUS, GÉNEROS Y ESPECIES CONTENIDOS EN ESTE TOMO

Abama 631
 Id. ossifraga id.
 Abietinias 564
 Abies 568
 Id. balsamea 569

Id. excelsa 569
 Id. pectinata id.
 Id. religiosa id.
 Abolboda 634
 Id. pulchella id.

Abroma 156
 Id. augusta id.
 Abronia 498
 Id. fagnans id.
 Id. umbellata id.