

ENUMERACION

DE LAS

CRIPTOGAMAS DE ESPAÑA Y PORTUGAL,

POR

D. MIGUEL COLMEIRO,

Catedrático del Jardín Botánico de Madrid.

PARTE SEGUNDA.

TALOGENAS:

HONGOS, LÍQUENES, COLLEMACEAS, ALGAS.

(Revista de los progresos de las Ciencias, t. 17 y 18.)

MADRID:

POR AGUADO, IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M. Y DE SU REAL CASA.

—
1867.

ENTRADA

CRISTÓBAL DE ESPANA Y PORTUGAL

D. MIGUEL COLMEIRO

PARTES SEGUINDA

PALESTINA

MOSES, ABRAHAM, ISRAEL, JACOB

Historia de los reyes de los israelitas

MADRID

Por el autor, impresor de la casa de S. M. y de su Real Casa

1807

ENUMERACION

DE LAS

CRIPTOGAMAS DE ESPAÑA Y PORTUGAL.

VII. HONGOS.

AGARICACEAS.

AGARICINEAS.

Agaricus.

A. radiatus Bolt., t. 39, f. c. *A. stercorearius* Bull., t. 68, 542, f. 2.

Hab. España (Colm.) en los estercoleros, May., Oct. (v. v.)

Castilla la Nueva (Colm.)

Aragon (Pardo, Loscos): Castelserás (Pardo, Loscos).

Baleares: Menorca (Oleo).

A. ephemerus Bull., t. 542, f. 1. *Fr. A. momentaneus* Bull., t. 128. *A. stercorearius* Scop.

Hab. España (Colm., Texid.) y Portugal (Brot.) en los estercoleros. May., Oct. (v. v.)

Cataluña (Colm., Texid.)

Aragon (Pardo, Loscos).

Galicia (Colm.)

Castilla la Nueva (Colm.)

Portugal (Brot.)

Baleares (Oleo).

Nomb. vulg. Catal. Bolet de femer (Texid.)

A. ephemeroides Bull., t. 582, f. 1.

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos) en los estercole-
ros. Set., Oct. (n. v.)

A. niveus Pers., *Flor. dan.*, t. 1671.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Los-
cos) sobre el estiercol de caballo. Ag., Nov. (n. v.)

A. cinereus Bull., t. 88. *Fungus venenatus VII Quer.*
A. fimetarius L. Schæff., t. 100.

Hab. España (Quer., Lag.) y Portugal (Vand.), sobre el
estiercol, la tierra y los troncos de los árboles en varias pro-
vincias. Jul., Oct. (v. v.)

Aragon (Xarne): Villarluego (Xarne), Tarazona (Ju-
bera.)

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid dentro del Jardin Botá-
nico (Lag.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.) (*)

Andalucía (Prol.): Málaga (Prol.)

Portugal (Vand.)

(*) Los hongos de Titáguas descritos por Clemente ascienden á unas 140 especies, que consideró como nuevas en su mayor parte, denominándolas en concepto de tales, y que no son fáciles de reconocer por las descripciones originales mas ó menos completas actualmente depositadas en la Biblioteca de la Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid. Pocos son los agáricos que Clemente refirió á las especies conocidas, y llegan á 77 los que tuvo por nuevos; hizo otro tanto respecto de diferentes géneros, siendo 27 las especies presentadas por el mismo como descritas por primera vez. Resulta por tanto ser 36 solamente los hongos indicados en Titáguas, que puedan admitirse sin un comparativo examen, bastante largo y penoso, cuyo resultado seria quizá disminuir considerablemente el número de las especies nuevas aun en la época del descriptor de ellas.

Baleares (Ramis, Weyler): Menorca (Ramis.)

Nomb. vulg. Cast. Hongo de los estercoleros (G. Ort.) *Catal.* Bolet de femer (Palau), Pixacá (Oliver.) *Val.* Fongo de corral (?): *Balear.* Pixacá (Ramis.)

A. pseudo-extinctorius D. C. *A. extinctorius* Bull., t. 437, f. 1, non L.

Hab. España (Lag.) en los estercoleros y cerca de los árboles. Set., Nov. (v. v.)

Aragon (Jubera): Tarazona (Jubera.)

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid entre el Puente de Segovia y el Soto de Migas-Calientes, y dentro del Jardín Botánico (Lag.)

Nomb. vulg. Cast. Hongo matacandelas (G. Ort.?)

A. micaceus Bull., t. 246, 565. *A. lignorum* Scop., Schæff., t. 66. *A. truncorum* Scop. Schæff., t. 6. *A. Cloacæ* Clem.

Hab. España en los prados y huertas cerca de Titáguas, pueblo de Valencia (Clem.) Set., Nov. (n. v.)

A. deliquescens Bull., t. 437, f. 2, t. 558, f. 1. *A. fuscescens* Schæff., t. 17. *A. aqueus* Brot.

Hab. España (Colm.) y Portugal (Brot.), en los prados y huertas. Ag., Oct. (v. v.)

Aragon (Pardo, Loscos.): Castelserás (Pardo, Loscos).

Castilla la Nueva (Colm.)

Portugal (Brot.): cercanías de Coimbra (Brot.)

Baleares: Menorca (Oleo.)

A. atramentarius Bull., t. 164. *A. luridus* Bolt., t. 54. *A. fimetarius* Sow., t. 188. *A. deliquescens* Flor. dan., t. 1370. *A. fugax* Schæff., t. 67, 68. *Amanita cinerea* Lam. *Agaricus ovatus*. Curt.

Hab. España en Cataluña (Colm.) y Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos), al pié de los árboles y en los sitios húmedos. En., Dic. (v. v.)

A. sterquilinus Fr. Mich., t. 80, f. 3.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) sobre la boñiga. Set., Oct. (n. v.)

A. comatus Mull. Flor. dan., t. 834. *A. fimetarius* Bolt., t. 44. Clem. *A. porcellaneus* Schæff., t. 46-47, Brot.

Hab. España (Asso, Clem.) y Portugal (Brot.), en las huertas y entre los escombros en varias provincias. Set., Oct. (v. v.)

Aragon (Asso).

Castilla la Nueva (Colm.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Portugal (Brot.): cercanías de Coimbra (D. Bapt.), Extremadura (Brot.)

Var. β *ovatus* Fr. *Agaricus ovatus* Schæff., t. 7. Brot. Portugal (Brot.)

A. cylindricus Fr. Schæff., t. 8. Brot.

Hab. Portugal cerca de Coimbra (Brot.), en sitios arenosos y húmedos. Oct., Nov. (n. v.)

A. digitaliformis Bull., t. 22, 223, f. 1. *A. congregatus* Bull., t. 94? *A. pallescens* Schæff. Brot.

Hab. España en Cataluña cerca de Barcelona y Gerona (Texid.), y Portugal cerca de Coimbra (Brot.), sobre los troncos y raíces de los sauces y álamos. Set., Marz. (n. v.)

Nombr. vulg. Catal. Pitjol? Bolet de pila (?).

A. striatus Bull., t. 352, f. 2. *A. plicatus* Schæff., t. 31.

Hab. España en Aragon? (Pardo, Loscos), sobre la tierra en los bosques y prados. Oct.? (n. v.)

A. fimicola Fr. *Buxb. cent. IV*, t. 28, f. 4.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) en las huertas y praderas. Oct. (n. v.)

A. fimiputris Bull., t. 66. *A. clypeatus* Bull., t. 57.

Hab. España en Cataluña (Texid.) y Aragon (Xarne) sobre la boñiga y el estiercol de caballo. Set., Oct. (n. v.)

A. separatus L. *A. nitens* Bull., t. 84. *A. semiovatus* Sow., t. 131.

Hab. España en Aragon (Xarne) Santander (Salcedo) y Portugal (Vand.) sobre la boñiga en los prados y bosques. Ag. (n. v.)

A. stercorarius Fr. A. adnatus Huds.

Hab. España en Cataluña (Texid.) y Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos), sobre el estiercol y la boñiga en los sitios húmedos y selvosos. Ag., Oct. (n. v.)

Nombr. vulg. Cat. Bolet de femer (Texid.)

A. præcox Pers. A. æstivus Auct. A. candicans Schæff.
t. 217.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos), en los campos. May., Jul. (n. v.)

A. campestris L. *Flor. dan., t. 704. Schæff. t. 33. Fungus esculentus I Quer. A. edulis Bull., t. 134, 514. A. arvensis Schæff. Brot. Clem.*

Hab. España (Lagun., Quer.) y Portugal (D. Bapt.), en los campos y bosques de todas las provincias. Ag., Oct. (v. v.)

Cataluña (Quer.)

Aragon (Asso, Juberá): Tarazona (Juberá.)

Santander (Salcedo.)

Galicia (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Tuy (R. Bust.)

Castilla la Vieja (Larruga): Avila (Larruga.)

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid dentro del Jardin Botánico y cerca del Manzanares (Lag.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.), Villafranca del Cid (S. Bened.)

Andalucía (Prol.): cercanías de Málaga (Prol.)

Extremadura (Villaescusa): Alange (Villaescusa.)

Portugal (D. Bapt., Brot.): Coimbra (D. Bapt.)

Baleares (Weyler): Menorca (Ramis, Oleo.)

Nombr. vulg. Cast. Xeta (Lob. de Av.), Hongo (Lagun., Cienf.), Geta (Huerta), Seta (Cienf., Sarm.), Lobito? Seta de arenales y tierras enjutas? Seta de Cañaherla? (Cienf.), Hongo comun ó vulgar (Quer.), Hongo, Hongo de comer ó bueno, Hongo negro, *el adulto* (Clem.), Hongo comestible (Prol.), Hongo campesino, Seta campesina (G. Ort.). *Port.* Cogumelo, Cugumelo (A. Lus., Lagun., Mont., Brot.), Cocumelo, Cogumelo do campo, Agarico dos campos, Cogumelo das ignarias (Brot.) *Gall.* Pan de Lobo (Sobr.) *Catal.* Bolet (Lagun.), Bolet de

camp., Bolet comú (Bassag.), Camparol (Texid.) Val. Fongo (S. Bened.) *Balear.* Bolet (Ramis), Girgola blanca (Barceló). *Vasc.* Zuzac, Cizac, Susac (Larram.)

Var. γ *flavescens* Kicks. *Agaricus Georgi* Gmel. España en varias partes (Palau): Aragon en Val de Linares (Asso), y en Villarluego (Xarne). *Cast.* Cagarrias segun algunos (Asso, Palau.)

A. Loscosii Rabenh.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás al pie del hinojo (Pardo, Loscos.) Oct.? (n. v.)

A. bombycinus Schæff., t. 98. *A. incarnatus* Batsch. *Amanita incarnata* Pers.

Hab. España en Galicia cerca de Tuy (R. Bust.), sobre los troncos de los árboles. Ag., Set. (n. v.)

A. variabilis Pers. *Obs.* 2, t. 5, f. 12. *A. sessilis* Bull., t. 152, 581, f. 3. *A. niveus* Jacq. *Flor. austr.*, t. 288.

Hab. España (?) é Islas Baleares, en Menorca (Oleo), sobre los troncos podridos y la tierra. Oct. (n. v.)

A. olearius DC. *Fungus venenatus* V Quer.

Hab. España (Quer.), en Aragon (Pardo, Loscos), sobre las raíces de los olivos y otros árboles. Oct., Marz. (n. v.)

A. involutus Batsch. *A. contiguus* Bull., t. 240, 576, f. 2. Sow., t. 98.

Hab. España (?) é Islas Baleares, en Mallorca (Trias, Camb.) y Menorca (Oleo), sobre la tierra en los bosques. Ag., Nov. (n. v.)

A. tenellus Lag. Stipite albo-fusco, gracili; pileo tenuissimo, superne concaviusculo, margine undulato-crispo, lamellis undulatis. Lag. Ms.

Hab. España en Madrid, dentro del Retiro, entre los escombros (Lag.) Nov., Dic. (n. v.)

A. flavidus Schæff., t. 35. *A. lignatilis* Bull., t. 554, f. 1.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos), sobre los troncos podridos. Set., Nov. (n. v.)

A. mutabilis Schæff., t. 9. *Fungus esculentus* VIII Quer.

Hab. España (Quer.), sobre los troncos de los árboles, May., Nov. (v. v.)

Var. a caudicinus Fr. *Agaricus caudicinus* Pers. *A. xylophilus* Bull., t. 530, f. 2.

Nombr. vulg. Catal. Cua tendre? Bolet d'arbre ó de soca, Pollancró, Pollaten (?)

A. togularis Bull., t. 595, f. 2.

Hab. España en Aragon cerca de Torrecilla y Castelserás (Pardo, Loscos), sobre la tierra. Ag., Set. (n. v.)

A. mammosus L. *A. decipiens* Pers. non W.

Hab. España en Galicia cerca del Ferrol (L. Alonso), en los prados. Ag., Nov. (n. v.)

A. cinnamomeus L. Bolt., t. 150. Sow., t. 205. *A. croceus* Schæff., t. 3, non Bull. *A. ileopodius* Bull., t. 586, f. inf.

Hab. España en los bosques de Aragon (Xarne), Santander (Salcedo) y en las Islas Baleares (Weyler), particularmente en Monorca (Ramis, Oleo). Jul., Dic. (n. v.)

Nombr. vulg. Balear. Esclatasanch (Ramis.)

A. violaceus L. *A. araneosus violaceus* Bull., t. 250, 598, f. 2, A.

Hab. España en Aragon cerca de Villarluego (Xarne), y hácia Tarazona (Jubera), en sitios sombríos. Set., Oct. (n. v.)
Nombr. vulg. Cast. Seta de pié azul? (Cienf.)

A. umbrinus Pers. *A. araneosus Bull.*, t. 600.

Hab. España cerca de Madrid, en la Casa de Campo (Lag.) en sitios sombríos. Ag., Oct. (n. v.)

A. Prunulus Pers. *Fungus esculentus III Quer.* *A. albellus Schæff.*, t. 78. *A. Mousseron Bull.*, t. 142. *A. pallidus Sow.*, t. 143.

Hab. España en los Pirineos de Cataluña, cerca de Olot, Berga, Bagá (Quer, Lavedan), y en Aragon (Xarne) sobre la tierra, en los bosques. Abr., May. (v. v.)

Nombr. vulg. Cast. Moserñon (Quer, Palau), Muceron (Barn. padre), Mojardon, Hongo moscado (Bassag.) *Catal.* Muxernun (Quer), Muxarnun (Lavedan), Moxernon, Moxarnon, Moxarnó (Bassag.)

A. perpusillus Lumm. *A. applicatus Flor. dan.*, t. 1295, f. 1. *A. cucullatus Brot.*

Hab. España (?) y Portugal (Brot.), sobre los árboles, en las cercanías de Coimbra (Brot.) Set., Dic. (n. v.)

A. stypticus Bull., t. 140, 507, f. 1. *A. betulinus Bolt.*, t. 72, f. 1. *A. flavelliformis Sow.*, t. 109.

Hab. Portugal en la Beira boreal (Brot.), sobre los troncos secos en los bosques. Oct., Dic. (n. v.)

A. ulmarius Bull., t. 510. *Fungus venenatus VI Quer.*

Hab. España (Quer.) sobre los troncos de los olmos, álamos y otros árboles, en Asturias cerca de Oviedo (Pastor, L. P. Ming.) y en otras provincias. Oct., Dic. (n. v.)

Nombr. Vulg. Cast. Hongo de olmo (Cienf.)

A. petaloides Bull., t. 226, 557, f. 2.

Hab. España (?) é Islas Baleares en Menorca (Oleo), sobre los troncos de los árboles. Set., Oct. (n. v.)

A. salignus Pers. *Tratt. æst. Schw.*, t. 4, f. 8.

Hab. España (Clem.) sobre los troncos de los sauces y otros árboles en diversas provincias. Oct., En. (n. v.)

Aragon (Pardo, Loscos): Castelserás (Pardo, Loscos).

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

A. ostreatus Jacq. *Flor. austr.*, t. 288. *A. dimidiatus Bull.*, t. 508.

Hab. España en Cataluña, cerca de San Juan de las Abadesas, sobre los maderos (Texid.) Ag., Oct. (n. v.)

Nomb. vulg. Catal. Bolet d'orella (?)

A. suffrutescens Brot.

Hab. Portugal sobre los leños húmedos de las despensas, en Coimbra. Oct., Dic. (n. v.)

A. corticalis Bull., t. 519, f. 1. *A. corticola Pers.*

Hab. España en Madrid sobre los árboles del Prado. (Lag.) Oct., Febr. (v. v.)

A. lacteus Pers. *A. nanus Bull.* 563 *exclus. R. S. T.*
A. papillatus Hoffm. Nom., t. 3, f. 2.

Hab. España (?) é Islas Baleares, en Menorca (Oleo), sobre la tierra, en los brezales, é igualmente sobre los ramillos y hojas de los pinos. Ag., Nov. (n. v.)

A. galericulatus Schæff., t. 52, *A. fistulosus Bull.*, t. 518 *excl. H. P. A. campanulatus L. A. griseus Lag. Ms.*? Stipite cylindrico, fistuloso, basi radicante, hirsuto; pileo orbiculari, subplano, villosa, crenulato, lamellis griseis triplicis seriei. Lag. Ms.

Hab. España, en Aragon (Xarne) y en Madrid, dentro del Retiro (Lag.), entre los despojos de los árboles. Dic. (n. v.)

Var. β affinis Lag. Ms. Stipite albo, fistuloso, basi flexuoso, superne striato; pileo campanulato, lamellis griseis,

triplicis ordinis. Lag. Ms. Jardin Botánico de Madrid, entre los rosales, y pegado á trocitos de leña (Lag.) Dic. (n. v.)

A. Hudsoni Pers. *A. pilosus* Huds. Sow., t. 164.

Hab. España en Aragon? cerca de Chiprana y Castelserás? (Pardo, Loscos) al pie de algunas plantas. Set., Oct. (n. v.)

A. caulicinalis Bull., t. 522, f. 2. *A. stipitarius* β Fr.

Hab. España en Madrid cerca del rio Manzanares (Lag.) y en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) junto á los estípites de los equisetos muertos. Oct.? (n. v.)

A. Mori Lev.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) y Valencia en Titáguas? (Clem.) Oct.? (n. v.)

A. Rotula Scop. *A. androsaceus* Bull., t. 64, 369, f. 3, non *L. A. nigripes* Schrad. Flor. dan., t. 1134, f. 1.

Hab. España en Madrid dentro del Jardin Botánico (Lag.) y en Aragon (Xarne) sobre los troncos de los árboles y sus hojas. En., Dic. (v. v.)

A. Vaillantii Fr. *A. nitidus* Gunn. Vaill., t. 11, f. 21—24.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) sobre los ramos y hojas caidas. Ag., Set. (n. v.)

A. ramealis Bull., t. 336. *A. candidus* Bolt., t. 39, f. D. *A. candidus* Lag. Ms.? Stipite capillari, incurvo, albido, basi hirtio; pileo albo, convexo, margine crenulato, lamellis candidissimis, triplicis seriei. Lag. Ms.

Hab. España en Madrid dentro del Jardin Botánico y Retiro (Lag.), en las grietas de las cortezas de los olmos. Dic. (n. v.)

A. Clavus Bull., t. 148.

Hab. España en Galicia, cerca del Ferrol (L. Alonso), sobre los ramos, hojas y troncos podridos. Ag., Oct. (n. v.)

A. esculentus Wulf. Jacq. Coll. 2, t. 14, f. 4. *A. perpendicularis* Bull., t. 422, f. 2. *A. Clavus* Schæff., t. 59.

Hab. España en Madrid dentro del Jardin Botánico (Lag.) sobre la tierra. En., Marz. (v. v.)

A. oreades Bolt., t. 151. *A. tortilis* DC. *A. pseudo-mousseron* Bull., t. 144, 528, f. 2. *A. pratensis* Sow., t. 247.

Hab. España en Cataluña (Colm.), principalmente en los Pirineos orientales (Texid). May., Nov. (v. v.)

Nomb. vulg. Cat. Camaseca (Texid.), Correola (?)

A. pyxidatus Bull., t. 568, f. 2. *A. subhepaticus* Batsch., f. 211.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) é Islas Baleares en Menorca (Oleo), sobre la tierra. May., Nov. (n. v.)

A. umbelliferus L. *A. pseudo-androsaceus* Bull., t. 276. *A. niveus* Flor. dan., t. 1015, f. 1. *A. ericetorum* Pers.

Hab. España en Galicia cerca del Ferrol (L. Alonso), y en Aragon (Xarne, Pardo, Loscos), sobre la tierra en los matorrales. May., Nov. (n. v.)

A. cespitosus Bolt., t. 41, f. C.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos), sobre la tierra, entre los musgos, y en los troncos viejos. Oct., Dic. (n. v.)

A. giganteus Sow., t. 244? *Fungus venenatus* III Quer.

Hab. España (Quer). Oct. (n. v.)

A. contortus Bull., t. 36.

Hab. España en Cataluña (Colm., Texid.) en los bosques al pie de los árboles. Oct. (v. v.)

Nombr. vulg. Catal. Alsinellas (Texid.), Alsinens, (?)

A. velutipes Curt. Lond. 4, t. 70. *A. nigripes* Bull., t. 344, 519, f. 2.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos), sobre la tierra y los troncos de los árboles. Oct., Dic. (n. v.)

A. arcuatus Bull., t. 443, 589, f. 1.

Hab. España en las cercanías de Madrid (Lag.), sobre la tierra. Oct., Nov. (n. v.)

A. laccatus Schæff., t. 13. *A. amethysteus* Bull., t. 370, f. 1.

Hab. España en Extremadura, cerca de Alange (Villaes-cusa), é Islas Baleares (Barceló), sobre la tierra. Jun., Nov. (n. v.)

Var. α *subcarneus* Dub. *Agaricus farinaceus* Bolt., t. 64. Sow. t. 208.

A. coccineus Wulf. *A. scarlatinus* Bull., t. 370, f. 2. *A. kermesinus* Flor. dan., t. 713. *Fungus venenatus* VIII Quer?

Hab. España en los Pirineos de Cataluña y en los de Aragón cerca de Jaca? (Quer.) Set., Oct. (n. v.)

A. dentatus L. *A. conicus* Schæff., t. 2, f. 9. *A. croceus* Bull., t. 50, 324, f. 3, et Brot.? *A. aurantiacus* Sow., t. 381.

Hab. España en Madrid dentro del Retiro (Lag.), en Galicia, cerca del Ferrol (L. Alonso), en Andalucía cerca de Osuna (Maldonado), y Portugal en Beira? (Brot.) sobre la tierra en las praderas. Set., Oct. (n. v.)

A. Eryngii DC. *Fungus esculentus* II Quer. *A. violaceus* G. Ort. non L.

Hab. España sobre el cuello del Cardo corredor en el circuito de Madrid (Quer., Colm.), en Aragón (Pardo, Loscos), y en Valencia cerca de Titaguas (Clem.) Set., Oct. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Seta de cardo (Cienf., Quer, Palau), Seta de cardo corredor (Barn. padre), Chirgolas (Pardo, Loscos). Val. Bresquilles (?), Presquillas (S. Bened.) *Balear.* Gírgola de cart (Barceló).

A. piperatus Scop. Bolt., t. 21. *A. acris* Bull., t. 200 non Bolt. *A. amarus* Schæff., t. 83.

Hab. España (Xarne) y Portugal (?) en los bosques. Oct., Nov. (v. v.)

Cataluña (Colm.): Gerona (Texid.)

Aragon (Xarne): Villarluego (Xarne.)
Santander (Salcedo.)
Valencia (S. Bened.): Villafranca del Cid (S. Bened.), Peñagolosa (?).

Balears (Weyler): Menorca (Ramis, Oleo.)
Nomb. vulg. Cast. Hongo pimentero (Barn. padre.) *Catal.* Pebràs, Pebrazo, Pebrol (?), Farinera? Escaldabechs, Tarrandós, Terrandós (Texid.) *Val.* Pebrasa, Girgola (S. Bened.) *Balear.* Girgol (Ram.), Esclatasanch de llet (Barceló).

A. zonarius Bull., t. 104. *A. flexuosus* Pers. *A. flexuosus* β Fr.

Hab. España en Cataluña (Colm.), sobre la tierra en los bosques. Jul., Oct. (v. v.)

Nomb. vulg. Catal. Cabras, Bolet de cabra? (Texid.)

A. subdulcis Pers. *A. dulcis* Bull., t. 224. *A. B. A. lactifluus* Bolt., t. 3.

Hab. España en Cataluña (Colm.) y Santander (Salcedo) sobre la tierra en los bosques. Agost., Oct. (v. v.)

Nomb. vulg. Catal. Llaterolas? (Texid.), Llaterolas blancas y vermellas (?).

A. deliciosus L. *Fungus esculentus* VII Quer. *A. zonarius* Bolt., t. 141. *A. carneus* Clem.?

Hab. España (Huerta, Quer.) y Portugal (Vand.) sobre la tierra en los pinares de varias provincias. Jul., Nov. (v. v.)

Cataluña (Colm., Texid.)

Aragon (Xarne, Pardo, Loscos): Villarluego (Xarne.)

Castilla la Nueva (Huerta): Escalona (Huerta), Alcarria (Clem.)

Valencia (Clem.): Titaguas (Clem.), Peñagolosa (?), Villafranca del Cid (S. Bened.)

Var. β albidus Clem. Titaguas (Clem.)

Var. γ crocatus Clem. Titaguas (Clem.)

Nomb. vulg. Cast. Mizcalo (Huerta), Niscallo (Lavedan), Misclo (Clem.). *Port.* Mizcarro? (Lagun.), Miscaros? (Mont.), *Catal.* Rovellon (Lavedan), Rovelló (Texid.), Rovellonina ó Vinatell, *el avinado*, Rovellon groch ó Vinatell groch, *el amarillo*. *Val.* Revelló, Rovelló, Revellon, Rovellon (Clem.), Re-

bolton blanco (Clem.), la *var. albida*, Rebollon del rodeno ó Rodenal, Misclo de Aragon (Clem.), la *var. crocata*.

A. acris Bolt., t. 60, non *Bull. Fungus venenatus II Quer.* *A. deliciosus var. Batsch*, *Cont. I*, f. 68.

Hab. España en Extremadura cerca de Alange (Villaes-cusa), sobre la tierra en los bosques y sitios sombríos. Ag., Nov. (n. v.)

A. necator Bull., t. 14. *Fungus venenatus I Quer.*

Hab. España (Quer.), en los bosques y sitios sombríos. Ag., Oct. (n. v.)

A. torminosus Schæff., t. 12. *A. piperatus L. A. necator Bull.*, t. 529, f. 1.

Hab. España (?) é Islas Baleares en Mallorca (Trias, Camb.) y Menorca (Oleo). Jul., Oct. (n. v.)

A. furcatus Pers. *A. bifidus Bull.*, t. 26.

Var. β heterophyllus Fr. A. pectinaceus α Bull., t. 509, f. L. M. N. *A. lacteus, virescens et lividus Pers.* Cataluña (Colm.) *Nomb. vulg. Catal.* Verderol (?)

A. ruber DC. *A. sanguineus Bull.*, t. 42. *Amanita rubra Lam.*

Hab. España en Aragon cerca de Villarlengo (Xarne), y Portugal (Vand.), en Alentejo y Beira (Brot.), en los bosques. Jul., Set. (n. v.)

Nomb. vulg. Catal. Bolet vermell (?)

A. pectinaceus DC. *excl. var. α A. integer Bolt.*, t. 1. *A. emeticus Fr.*

Hab. España en Aragon (Xarne) é Islas Baleares en Menorca (Oleo), sobre la tierra en los bosques. Ag., Oct. (n. v.)

A. alutaceus Pers. *A. campanulatus, griseus, cæruleus, olivaceus, ochraceus Pers.*

Hab. España en Cataluña (Colm.) sobre la tierra en los bosques sombríos. Ag., Oct. (v. v.)

Nomb. vulg. Catal. Cualbras blancas, negras y vermellas? (Texid.); Cuagras blancas, negras y vermellas? Puagras blancas, negras y vermellas? Lloras blancas, negras y vermellas? Llorell? Palomins, *las blancas* (?), Criambres blancas, pardas

y coloradas? (Martorel), Crueldas ó Cruellas blancas, róseas y de color sanguíneo? (Pardo, Loscos).

A. nudus Bull., t. 439.

Hab. España en Madrid dentro del Retiro (Lag.) sobre la tierra. Oct., Nov. (n. v.)

A. bulbosus Huds. non Sow. Pers. nec Bull. *A. violaceus Vill. Flor. dan., t. 1133.* *A. personatus Fr. A. bicolor Pers.*

Hab. España en Asturias cerca de Oviedo (Pastor, L. P. Ming.) sobre la tierra en las huertas y sitios sombríos. Oct., Nov. (n. v.)

A. leucocephalus Bull., t. 428, f. 1. *A. albus Pers. A. Columbeta Fr.*

Hab. España en Cataluña y las cercanías de Madrid (Colm.) é Islas Baleares en Menorca (Oleo) en los bosques. Oct., Nov. (v. v.)

Nomb. vulg. Catal. Cul gros? Cogoma? (?)

A. equestris L. A. luteus Batsch. A. aureus Schæff., t. 41. A. flavo-virens Pers.

Hab. España (Xarne) sobre la tierra en los bosques de varias provincias. Set., Dic. (n. v.)

Aragon (Xarne): Villarluego (Xarne).

Santander (Salcedo.)

Baleares: Menorca (Ramis, Oleo).

Nomb. vulg. Balear. Camaseca (Ramis).

A. pustulatus Pers.

Hab. España (Lavedan, Xarne) sobre la tierra en los bosques. Oct., Nov. (n. v.)

Nomb. vulg. Cast. Tetas (Laved.)

A. pilulæformis Bull., t. 112. *Fungus venenatus IX Quer.*

Hab. España (Quer.) y Portugal (Brot.) al pie de los árbo-

les entre los musgos en los campos, selvas y huertas. Oct., Nov. (n. v.)

A. cristatus Bolt., t. 7. *A. subantiquatus* Bastch. *A. colubrinus* y Pers. Mich., t. 78, f. 7, 8.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos), sobre la tierra en los montes. Set., Nov. (n. v.)

A. procerus Scop. Brot. Schæff., t. 22, 23. *A. colubrinus* Bull., t. 78, 583. *A. extinetorius* L. Fr.

Hab. España en Cataluña (Colm.) y Portugal (A. Lus., Brot.), sobre la tierra en los bosques y huertas. Set., Nov. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Hongo matalcandelas (G. Ort.), Agárico apagador (Palau), Parasol, Cogumelo, Cogomelo (Roques); *Port.* Tortulho. Turtulho. (A. Lus., Brot.), Capão dos pobres. (Brot.) *Catal.* Camaseca de algunos? Cugumellas (Texid.)

A. muscarius L. Schæff., t. 27, 28. *A. pseudo-aurantiacus* Bull., t. 122. *Amanita muscaria* Pers.

Hab. España (Salcedo, Colm.) y Portugal (Vand.) sobre la tierra en los bosques. Ag., Oct. (v. v.)

Cataluña (Colm.)

Aragon (Lletget, Pardo, Loscos.)

Santander (Salcedo.)

Portugal (Vand.)

A. caesareus Schæff., t. 258. *A. aurantiacus* Bull., t. 120. *Amanita aurantiaca* Pers.

Hab. España (Lag., Colm.), sobre la tierra en los bosques de varias provincias. Jul., Oct. (v. v.)

Cataluña (Colm.): Vallés (Colm.), Gerona (Texid.)

Castilla la Nueva? (Lag.)

Nomb. vulg. Catal. Auriola, Reits (Texid.), Reig (?) Ous de Reig, antes de su salida de la volva, ó Rovell d'ou (Texid.)

A. vaginatus Bull. t. 98, 512. *Amanita vaginata et involuta* Lam.

Hab. España en Cataluña (Colm., Texid.) sobre la tierra en las márgenes de los pinares. Otoñ., Primav. (v. v.)

Nomb. vulg. Catal. Pantinella? Pimpinella (Texid.)

A. phalloides Bull., t. 2, 577. *A. bulbosus et verrucosus* DC. *A. vernalis* Bolt., t. 48. *Amanita venenata* Pers. *Amanita venenosa* Clem.

Hab. España (Clem.) en los bosques y sitios sombríos sobre la tierra en diversas provincias. Jul., Oct. (n. v.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Extremadura (Villaescusa): cercanías de Alange (Villaescusa).

Baleares: Mallorca (Barceló).

A. vernus Bull., t. 108. *Amanita verna* Pers. *Fungus venenatus* IV Quer.

Hab. España (Quer) en Aragón, entre los pinos de Monroyo y Peñaroya (Pardo, Loscos), é Islas Baleares (Barceló) sobre la tierra en los bosques. Prim., Veran. (n. v.)

Nomb. vulg. Cast. Cogomasa (Pardo, Loscos).

Cantharellus.

C. lævis Fr. *Telephora muscigena* Pers. *T. vulgaris* Pers., t. 7, f. 6.

Hab. España en Valencia cerca de Titáguas (Clem.) entre los musgos. Set., Nov. (n. v.)

C. cibarius Fr. *Fungus esculentus* V et VI Quer. *Agaricus cantharellus* L. Schæff. t. 82. Bull. t. 62, 505, f. 1. *Merulius cantharellus* Pers.

Hab. España (Quer, Xarne) é Islas Baleares (Barceló) sobre la tierra en los bosques de varias provincias. Ag., Nov. (v. v.)

Cataluña (Colm., Texid.)

Aragon (Xarne): Villarluego (Xarne).

Nomb. vulg. Catal. Rosiñol, Rusiñol (Texid.), Pa y carn (?), Cresta de gall (?), Cabrillo (Roques), Cabrid ó Cabrito? (Martorel). *Balear.* Oreyanes, Oreja de llebra (Barceló).

C. aurantiacus Fr. *Agaricus aurantiacus* Wulf. in Jacq. Misc. 2, t. 14, f. 3. *Merulius aurantiacus* Pers.

Hab. España en Madrid dentro del Retiro sobre la madera de las norias (Lag.), si no es otro parecido. Dic. (n. v.)

Nomb. vulg. Balear. Pixacá (Barceló).

Schizophyllum.

S. commune Fr. *Agaricus alneus* L. Schæff. t. 246, f. 1. Bull. t. 346, 581, f. 1. *A. multifidus* Batsch.

Hab. España (Cav., Lag.) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de los árboles en diversas provincias. Inv., Prim. (v. v.)

Cataluña (Cav., Pourr.): Barcelona (Cav.), Montagut (Pourr.)

Aragón (Pardo, Loscos): Castelserás, Torrecilla (Pardo, Loscos).

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid dentro del Jardín Botánico (Lag.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Murcia (Herb. Madr.)

Andalucía (Clem.): cercanías de Córdoba, Sierra del Valle cerca de Jerez de la Frontera (Clem.)

Portugal (Brot.)

Baleares: Mallorca (Trias, Camb.), Menorca (Oleo).

POLIPOREAS.

Boletus.

B. luteus L. Schæff. t. 114. *B. annularis* Bull. t. 332.

Hab. España (Xarne, Pastor) sobre la tierra en los bosques de varias provincias. Oct., Nov. (n. v.)

Aragón (Xarne): Villarlengo (Xarne), Torrecilla, Castelserás (Pardo, Loscos).

Asturias (Pastor).

Portugal (Brot.)

Baleares: Menorca (Oleo).

Nomb. vulg. Catal. Estaperol (?), Bolet de bestia (Pardo, Loscos).

B. luridus Schæff., t. 107. *B. rubeolarius Bull.* t. 100, 490. *B. tuberosus Schrad.*

Hab. España en Cataluña (Colm.) sobre la tierra en los bosques. Ag., Nov. (n. v.)

Nomb. vulg. Catal. Mata-parens (?)—Este nombre, ó sea el de Mata-parientes, aplicable á los boletos venenosos, se da en Titáguas, pueblo de Valencia, á los agáricos fugaces, y principalmente á los Coprinos, segun Clemente.

B. edulis Bull., t. 60, 494. *B. bovinus Gmel. non L. B. esculentus Pers.*

Hab. España (Asso) y Portugal (D. Bapt.) sobre la tierra en los bosques de varias provincias. Ag., Nov. (v. v.)

Aragon (Asso): cercanías de Linares (Asso).

Cataluña (Colm.)

Asturias (Pastor): Oviedo (L. P. Ming.)

Galicia (L. Alonso): cercanías del Ferrol (L. Alonso), Tuy (R. Bust.)

Portugal (D. Bapt.): Coimbra (D. Bapt.)

Nomb. vulg. Catal. Cigró, Raurich (?)

B. æreus Bull., t. 385.

Hab. España en Cataluña cerca de Mataró (Colm., Texid.) sobre la tierra en los bosques. Set., Nov. (v. v.)

Nomb. vulg. Catal. Cigró? Pinatell, Mullaró, Multarich (?), Ubarell (Texid.)

B. cyanescens Bull., t. 363. *B. constrictus Pers.*

Hab. España en Cataluña (Colm., Texid.) sobre la tierra en los bosques. Ag., Nov. (v. v.)

Nomb. vulg. Catal. Mata-parens (Texid.)

B. capricida Clem.

Hab. España en Titáguas, pueblo de Valencia (Clem.) Otoño? (n. v.)

Nomb. vulg. Cast. Matacabras amarillo, Matacabras (Clem.)

Polyporus.

P. perennis Fr. *Boletus perennis L. Flor. Dan.* t. 1075, f. 1. *B. coriaceus Schæff.* t. 125. *Bull.* t. 28, 449, f. 2.

Hab. España (L. Alonso, Pastor) sobre la tierra y los troncos viejos en diversas provincias. Oct., Nov. (v. v.)

Aragon (Pardo, Loscos).

Asturias (Pastor).

Galicia (L. Alonso, Colm.)

Portugal (Vand.)

Nomb. vulg. Port. Cucumello, Cucumellus (Vand.) **Catal.** Esca falsa, Esca de soca morta (Texid.), nombres aplicables á diversas especies.

P. rufescens Fr. *Sistotrema rufescens Pers. Ic. pict. t. 6.*

Var. β biennis Dub. *Boletus biennis Bull. t. 449, f. 1.* España y Portugal (?) sobre la tierra. Oct., Nov. (n. v.)

P. lucidus Fr. *Boletus lucidus Leyss. Sow. t. 134. B. laccatus Timm. Polyporus laccatus Pers. Boletus obliquatus Bull. t. 459. Boletus verniceus Brot.*

Hab. España sobre los troncos de los árboles en los Pirineos orientales (Texid.) y Portugal en Tras-os-Montes (Brot.) é islas Baleares en Mallorca (Trias, Camb.) Veran. (n. v.)

Nomb. vulg. Port. Miscaro rabudo (Brot.)

P. frondosus Pers. *Boletus frondosus Schrank. Flor. dan. t. 952. Barr. t. 1272.*

Hab. España en Cataluña (Texid.) sobre las encinas. Otoñ. (n. v.)

P. imbricatus Fr. *Boletus imbricatus Bull. t. 366.*

Hab. España sobre los troncos viejos en Guadalajara (Colecc. Madr.) Oct., Nov. (v. s.)

P. hispidus Fr. *Boletus hispidus Bull. t. 210, 493. B. velutinus Sow. t. 345.*

Hab. España sobre los troncos de los árboles, entre ellos la morera, en Moixent (Duf.) y Titáguas (Clem.), pueblos de Valencia. Veran. (n. v.)

P. croceus Fr. *Boletus croceus Pers.*

Hab. España en Cataluña (Texid.) sobre los troncos cariosos de las encinas. Otoñ. (n. v.)

P. suaveolens Fr. *Boletus suaveolens L. Sow. t. 228, non Bull. Polyporus suberosus Bolt. t. 162.*

Hab. España sobre los troncos de los sauces y álamos, en

Galicia cerca de Tuy (R. Bust.), y en Aragon cerca de Torrecilla y Castelserás (Pardo, Loscos). Otoñ., Inv. (v. v.)

P. populinus Fr.

Hab. España en Cataluña y Galicia cerca de Santiago (Texid.) Otoñ. (n. v.)

P. versicolor Fr. *Boletus versicolor* L. Bull. t. 86. *B. atro-rufus* Schæff. t. 268.

Hab. España (Asso, Xarne) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de los árboles en diversas provincias. Veran., Otoñ. (v. s.)

Aragon (Asso, Xarne): cercanías de Epila (Asso), Villarlengo (Xarne), Castelserás (Pardo, Loscos).

Santander (Salcedo).

Galicia (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso).

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Andalucía (Clem., Lag.): Granada (Clem.)

Portugal (Brot.)

Var. β *olearum* Pers. Cataluña en Gerona (Texid.)

P. Sabinæ. *Boletus Sabinæ* Clem.

Hab. España en Valencia cerca de Titáguas, sobre los ramos del *Juniperus phænicea* (Clem.) Otoñ.? (n. v.)

P. abietinus Fr. *Boletus abietinus* Dicks, t. 9, f. 9. *B. incarnatus* Schum. Flor. dan. t. 1298. *Hydnum parasiticum* Timm. Willd. *H. decipiens* Schrad.

Hab. España en Santander (Salcedo), y en Andalucía cerca de Córdoba (Clem.) sobre los troncos caídos. Otoñ. (n. v.)

P. cinnabarinus Fr. *Boletus cinnabarinus* Jacq. Fl. austr. t. 304. *B. coccineus* Bull. t. 501, f. 1.

Hab. España en Valgrande de Asturias (Lag.) sobre los troncos y ramos de diferentes árboles. Otoñ. (n. v.)

P. pinicola Fr. *Agaricus I Quer*, tab. XXIII? *Boletus pinicola* Sw. *B. igniarius* Fl. dan. t. 953. Pers. non L.

Hab. España sobre los abetos en Cataluña, particularmente en los Pirineos, monte de San Juan del Herm, bosque próximo á Fornols y bosque del Coll de Barata, camino de Barcelona á Manresa (Quer). Perenne (n. v.)

P. fraxineus Fr. *Boletus fraxineus* Bull. t. 433, f. 2.

Hab. España en Asturias cerca de Oviedo (Pastor, L. P. Ming.) sobre los fresnos. Perenne (n. v.)

P. piniperda. *Boletus piniperda* Hoffm. et Link, voy. *Dædalea*?

Hab. Portugal sobre los abetos en el bosque de Leiria (Link, Voy.) Perenne? (n. v.)

P. fomentarius Fr. *Agaricus* III Quer. *Boletus fomentarius* L. Palau, Sow. t. 133. *B. unguatus* Bull. t. 491. Tourn. Inst. t. 330. *Boletus igniarius* Brot. non L.

Hab. España (Quer) y Portugal (Brot.) sobre las encinas, hayas y otros árboles en diversas provincias. Perenne (v. v.)

Cataluña (Colm., Salvaña): Mataró (Salvaña).

Aragón (Xarne, Pardo, Loscos): Villarluengo (Xarne).

Castilla la Nueva (Quer): Pardo y dehesa de la Alcudia en la Mancha (Quer).

Valencia (Clem.)

Andalucía (Clem.)

Portugal (Brot.)

Baleares (Weyler): Menorca (Oleo).

Var. β applanatus Pers. *Boletus applanatus* Pers. Galicia (Texid.)

Nomb. vulg. Cast. Hongo de que se hace yesca (Lagun.), Yesca (Palau), Agárico de encina, Agárico yesquero (M. Jimen.) Port. Boletto da isca de coiro (Brot.), Boletto da isca de couro, Agarico dos carvalhos (Figueir.) Catal. Bolet d'esca (Bassag.), Esca (Texid.) Val. Esca de carrasca (S. Bened.) Balear. Esclatasanch? (Serra).

P. nigricans Fr.

Hab. España en Cataluña cerca de Gerona (Texid.) Perenne. (n. v.)

P. igniarius Fr. *Boletus igniarius* L. Bull. t. 454. Sow. t. 132. *B. obtusus* Pers.

Hab. España (Lag., Clem.) sobre los fresnos, sauces y otros árboles en varias provincias. Perenne. (v. v.)

Aragón (Xarne): Villarluengo (Xarne), Castelserás (Pardo, Loscos).

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid dentro del Jardín Botánico (Lag., Colm.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)
Andalucía (Clem.): Júcar, Alcalá de los Gazules (Clem.)
Nomb. vulg. Cast. Geta, Seta en Granada (Clem.), Hongo del Negral en Valencia (Clem.)

P. torulosus Pers. *Boletus igniarius C. Bull. t. 454.*

Hab. España sobre el pino carrasco en Titáguas, pueblo de Valencia (Clem.), y en Aragon entre Castelserás y Torrecilla, sobre los troncos de los olivos (Pardo, Loscos). Perenne (n. v.)

P. Medulla-panis Fr. *Boletus Medulla-panis Jacq. Misc. 1, t. 11. Bolt. t. 166, f. 1.*

Hab. España en las cercanías de Barcelona (Cav.) y en Titáguas, pueblo de Valencia (Clem.) sobre los morales. Primav.? (n. v.)

P. vulgaris Fr. *Agaricus IV Quer. Boletus papyraceus Schranck. B. inversus Vill. B. cellulosus Flor. dan. t. 716. f. 1. B. proteus Bolt. t. 166.*

Hab. España sobre los sauces y el espinoso de majuelas en las inmediaciones del río Manzanares, camino del Pardo (Quer). Todo el año. (n. v.)

P. Cerasi Fr. *Agaricus V Quer, Sistotrema Cerasi Pers. Hydnum Cerasi DC.*

Hab. España en los cerezos y otros árboles de las huertas de Aranjuez (Quer). Veran., Otoñ. (n. v.)

P. gallicus Fr. *Boletus Favus Bull. t. 421. Nees non L.*

Hab. España sobre los troncos de los árboles en las montañas de Santander (Salcedo). Raro. (n. v.)

P. rhombiporus Pers.

Hab. España en Aragon cerca de Torrecilla, Castelserás y Chiprana (Pardo, Loscos) sobre diversas matas. Veran. (n. v.)

Dædalea.

D. maxima Fr. *Boletus maximus Brot.*

Hab. Portugal en las cercanías de Coimbra sobre la tierra en el pinar de Marrocos (Brot.) Otoñ., Inv. (n. v.)

D. unicolor Fr. *Boletus unicolor* Bull. t. 408, 501, f. 3. Bolt. t. 163. Sow. t. 325.

Var. β *cinerea* Pers. Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) sobre los troncos. Otoñ. (n. v.)

D. pini Fr. *Boletus pini* Brot.

Hab. Portugal sobre los pinos viejos (Brot.) Perenne? (n. v.)

D. sepiaria Sw. *Agaricus sepiarius* Wulf. in Jacq. Coll. A. *hirsutus* Schæff. t. 76. A. *betulinus* All.

Var. β *tricolor* Fr. *Agaricus tricolor* Bull. t. 541, f. 2. Jaen? (Lag.) sobre los pinos podridos, y Aragon en los huertos de Codoñera (Pardo, Loscos). Perenne. (n. v.)

D. betulina Rebert. *Agaricus betulinus* L. Sow. t. 182. A. *coriaceus* Bull. t. 337, f. A. F. Bolt. t. 158. Pers. *Dædalea coriacea* Clem.

Hab. España sobre los troncos secos en Santiago de Galicia (Camiña), Santander (Salcedo), Pardo cerca de Madrid (Cav.), Titáguas, pueblo de Valencia (Clem.) Perenne. (n. v.)

D. quercina Pers. *Agaricus quercinus* L. Bolt. t. 73. Sow. t. 181. A. *labyrinthiformis* Bull. t. 352, 442, f. 1. A. *dubius* Schæff. t. 331.

Hab. España sobre los robles, encinas y otros árboles en Valgrande de Asturias (Lag.), Santander (Salcedo), Galicia (Texid.) y Portugal (Vand.) é islas Baleares en Menorca (Oleo). Perenne. (v. s.)

HIDNEAS.

—

Hydnum.

H. repandum L. *H. flavidum, rufescens et squamosum* Schæff. t. 318, 141, 278. *H. carnosum et clandestinum* Batsch. f. 136, 44.

Hab. España en los bosques sobre la tierra en Aragon cerca de San Juan de la Peña (Asso), en Cataluña (Colm.) y en Mallorca (Trias, Camb.) Otoñ. (v. v.)

Nomb. vulg. Catal. Llenguas de bou, Llemanas (?). Balear. Picornell (Barceló).

H. pelleum Clem. *H. repandum L. var.?*

Hab. España en Valencia cerca de Titáguas (Clem.) Otoñ. (n. v.)

H. cyatiforme Bull., t. 156. *H. conrescens Pers.*

Hab. España (?) é Islas Baleares (Barceló) sobre la tierra en los bosques. (n. v.)

H. pusillum Brot. *H. gelatinosum Schæff. var.?*

Hab. Portugal en los bosques cerca de Coimbra (Brot.) Otoñ. (n. v.)

H. fraceolens Brot. *H. eleosma Pers.*

Hab. Portugal sobre la tierra en el pinar de Marrocos cerca de Coimbra (Brot.) Otoñ., Inv. (n. v.)

Irpex.

I. fusco-violaceus Fr. *Agaricus decipiens W. Hydnum fusco-violaceum Fr. Dædalea fusco-violacea Ficin.*

Hab. España en Andalucía cerca de San Roque (Wk.) sobre los pinos piñoneros. Abr. (n. v.)

AURICULARINEAS.

Thelephora.

T. laciniata Pers. *Fr. Helvella pineti L. H. caryophyllea Bolt. t. 173. Auricularia caryophyllea Sow. t. 213.*

Hab. Portugal (Vand., Brot.) sobre los pinos y otros árboles. Otoñ. (n. v.)

T. hirsuta W. *Helvella acaulis Huds. H. villosa Relh. Auricularia reflexa Bull. t. 274, 483, f. 3, 4. Sow. t. 27. Stereum hirsutum Pers. Link.*

Hab. España (Lag.) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de los árboles y los maderos en muchas provincias. Persistente. (v. v.)

Aragon (Pardo, Loscos): Castelserás, Peñarroya (Pardo, Loscos).

Asturias (Lag.): Valgrande (Lag.)

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid (Lag.)

Andalucía (Clem., Wk.): montes del reino de Sevilla Clem.), Medina-Sidonia, Arcos (Wk.), Alosno (Colm.)

Portugal (Brot.)

Baleares: Mallorca (Trias, Camb.)

T. rugosa Fr. *Stereum rugosum* Pers.

Hab. España en Andalucía en la Sierra de Palma (Wk.) sobre los troncos podridos de los alcornoques. Marz. (n. v.)

T. rubiginosa Schrad. *Flor. dan. t. 1619, f. 2. T. ferruginea* DC. Sow. t. 26. *Auricularia ferruginea* Bull. t. 378.

Hab. Portugal (Brot.) sobre los troncos viejos y secos. Persistente. (n. v.)

T. purpurea Pers. *Auricularia reflexa* Bull. t. 483, f. 1-3. *A. persistens* Sow. t. 383, f. 1.

Hab. España en Aragón cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) sobre los troncos de los álamos. Otoñ. (n. v.)

T. corticalis DC. *Auricularia corticalis* Bull. t. 436. f. 1. *Telephora carnea* Brot.

Hab. Portugal en la Serra de Estrella y en la de Gerez (Brot.) sobre las cortezas de los árboles. Primav., Otoñ. (n. v.)

T. cœrulea DC. *T. fimbriata* Roth. *Byssus phosphorea* L. *Auricularia phosphorea* Sow. t. 383.

Hab. España (Colm.) y Portugal (Vand., Brot.) sobre las cortezas podridas de los olivos y otros árboles en las cercanías de Coimbra (Brot.) Inv. (v. v.)

Auricularia.

A. mesenterica Pers. *A. tremelloides* Bull. t. 290. *Telephora mesenterica* Pers. *T. tremeloides* DC. *Phlebia tremelloides* Fr. Mich. t. 66, f. 4.

Hab. España sobre los troncos de los árboles (Lag.) y sobre las latas de los emparrados en Granada (Clem.) Inv. (n. v.)

CLAVARIEAS.

Clavaria.

C. pistillaris L. Schæff. t. 169. 170. Bull. t. 244. Sow. t. 277.

Hab. España sobre la tierra en Aragon (Xarne, Pardo, Loscos) en las cercanías de Villarluego (Xarne). Ag., Nov. (n. v.)

C. rugosa Bull. t. 448, f. 2. *C. coralloides*. Sow. t. 278, f. inf. *C. laciniata* Schæff. t. 291. -Vaill. Bot. t. 8, f. 2. *C. deformis* Brot. non Lam.

Hab. Portugal sobre la tierra en los bosques cerca de Coimbra (Brot.) Otoñ., Iñv. (n. v.)

C. pratensis Pers. *C. fastigiata* Bull. t. 358. f. D. E. An. Linn.? *C. muscoides* Flor. Dan. t. 836, f. 2. Bolt. t. 114 non Linn. nec Bull.

Hab. España (Xarne) entre los musgos y la yerba de los prados en varias provincias. Set., Nov. (n. v.)

Aragon (Xarne): Villarluego (Xarne), Castelserás (Pardo, Loscos).

Santander (Salcedo).

Asturias (Pastor).

C. cinerea Vill. Bull., t. 334. *C. grisea* Pers.

Hab. España (?) é Islas Baleares (Barceló) sobre la tierra en los bosques. (n. v.)

Nomb. vulg. Balear. Pens de Pata (Barceló).

C. coralloides L. *C. alba* Pers. *C. Holmskoldiana* Fr. Sow. t. 278, f. sup.

Hab. España (Salv., Xarne) y Portugal (S. Brand.) sobre la tierra en los bosques de muchas provincias. Otoñ. (v. v.)

Cataluña (Salv., Colm.): montes de San Gerónimo del valle de Hebron (Salv.)

Aragon (Xarne): Villarluego (Xarne).

Santander (Salcedo.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Portugal (S. Brand.): *Caldas da Rainha* (S. Brand.)

Nomb. vulg. Cast. Manecillas (Barnad. padre, Palau), Colflor (Clem.), Pie de raton (Martorel), Patitas de rata (S. Bened.) *Catal.* Potas ó Dits de rata (Barnad. padre), Manetas, Gratapeus, Peus de rata (Bassag.), Dens de rata, Cuxabarbas (Texid.)

C. flava Pers. *C. coralloides lutea Bull. t. 222, 496, f. L. Schæff. t. 175, 285, 287. Tourn. Inst. t. 332. Barr. ic. 1260.*

Hab. España en Valencia (Clem.) y Cataluña (Colm., Texid.) sobre la tierra en los bosques. Otoñ. (v. v.)

Nombr. vulg. Catal. Cagarrias, Colmenicas (Clem.), nombres aplicables más bien á la *Morchella esculenta Pers.* Los de la *Clavaria coralloides L.* convienen igualmente á la *C. flava Pers.*

C. Lauri Brot. *Calocera Lauri Fr.*

Hab. Portugal sobre los laureles cerca de Coimbra y en Caldas da Rainha (Brot.) May., Jul. (n. v.)

TREMELINEAS.

Tremella.

T. mesenterica Retz. *Engl. bot. t. 709. T. chrysocomma Bull. t. 174. T. auriformis Hoffm. t. 6, f. 4. T. expansa Chevall.-Vaill. Bot. t. 14, f. 4. T. mesenteriformis Brot.*

Hab. España en Castilla (Colm.), y Portugal en Extremadura y Beira (Brot.), sobre las ramas de los árboles. Inv., Primav. (v. v.)

T. albida Huds. *Engl. bot. t. 2117. T. candida Pers. T. cerebrina & alba DC. Bull. t. 386. A.*

Hab. España en Castilla la Nueva (Colm.) y Asturias (Pastor) sobre las ramas de los fresnos y otros árboles. Inv., Primav. (v. v.)

Exidia.

E. Auricula Judæ Fr. *Agaricus II Quer. Peziza Auricula L. Bull. t. 427, f. 2. Engl. bot. t. 2447. Auricularia Sambuci Pers.*

Hab. España (F. Nav., Quer) y Portugal (Vand.) en muchas provincias, sobre los troncos de los sauces principalmente. Otoñ., Inv. (v. v.)

Aragon (Jubera): Tarazona (Jubera).

Asturias (H. de Greg., Pastor).

Galicia (R. Bust.): Tuy (R. Bust.)

Castilla la Vieja (Quer): monte llamado Arroyo de la Yedra, jurisdicción del Tiemblo, en el partido de Avila (Quer).

Castilla la Nueva (Quer): Aranjuez (Quer, Colm.)

Andalucía (F. Nav.): Cartuja de Granada (F. Nav.), Gibraltar (Talbot.)

Portugal (Vand.)

Nomb. vulg. Catal. Oreja de Judas (F. Nav., Barnad. padre, Palau), Oreja de judía (Quer), Oreja judáica, Hongo de Sauco (Mártras). *Port.* Orelha de Judas, Cogumelo dos sabugos (Brot.)

E. glandulosa Fr. *Tremella glandulosa Bull. t. 420, f. 1. T. spiculosa Pers. T. arborea Huds. Dill. Musc. t. 10, f. 15.*

Hab. España en Castilla la Nueva (Colm.) sobre los troncos y ramos de los árboles. Otoñ., Inv. (v. v.)

LICOPERDACEAS.**FALOIDEAS.****Phallus.**

Ph. impudicus L. *Schæff. t. 196-198. Bull. t. 182. Boll. t. 92. Phallus foetidus Sow., t. 329.*

Hab. España (Cienf., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra en los bosques de varias provincias. Veran., Otoñ. (n. v.)

Cataluña (Graells).

Castilla la Nueva (Cienf.): Talavera (Cienf.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Extremadura (Cienf.)

Portugal (Brot.): cercanías de Coimbra y en Alentejo (Brot.)

Baleares (Weyler).

Chlathrus.

Ch. cancellatus L. *Boletus III et IV Quer. Bull. t. 441. Barr. ic. 1263, 1265.*

Hab. España (Quer, Clem.) y Portugal (Vand., Brot.) sobre la tierra en los setos y bosques de varias provincias. Primav., Otoñ. (v. v.)

Cataluña (Quer): Gerona (Quer), inmediaciones del río Noya bácia Gelida (Texid.)

Aragón (Pardo, Loscos).

Galicia (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Rubianes (Colm.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Andalucía (Clem.): Puerto de Santa María (Clem.)

Portugal (Vand., Brot.): cercanías de Coimbra (Brot.)

Baleares: Mallorca (Trias, Camb.)

TRICOGASTREAS.

Tulostoma.

T. brumale Pers. *Lycoperdon III Quer. Lycoperdon pedunculatum L. Bull. t. 294, 271, f. 2.*

Hab. España (Quer) en sitios arenosos de diversas provincias. Inv., Primav. (v. s.)

Aragón (Xarne, Pardo, Loscos).

Castilla la Nueva (Quer): Aranjuez (Quer), inmediaciones de Madrid en la pradera del Manzanares (Cav.)

Valencia (Clem.): Titaguas (Clem.)

T. squamosum Pers. *Lycoperdon squamosum Gmel.*
Mich. t. 97, f. 7.

Hab. Portugal en las cercanías de Coimbra (Brot.) sobre la tierra arenisca. Primav., Otoñ. (n. v.)

Lycoperdon.

L. excipuliforme Scop. *Schæff.*, t. 187, 292. *L. proteus* λ *Bull.*, t. 450, f. 2.

Hab. España cerca de Madrid en el Soto de Migas-calientes (Graells) sobre la tierra. Oct., Nov. (n. v.)

L. pyriforme Bull. t. 32, *Schæff.*, t. 189. *L. proteus* β , γ *DC. Flor. franc. Bull.*, t. 435, f. 3, 475, f. N.

Hab. España en Valencia cerca de Titaguas (Clem.) sobre la tierra arenisca y en los troncos podridos. Otoñ. (n. v.)

L. hirtum Bull. t. 340, 475. *L. Bovista* 2. *Asso.*
Mich. t. 97, f. 1.

Hab. España en Aragon cerca de Tronchon (Asso) é Islas Baleares en Mallorca (Trias, Camb.), sobre la tierra en los bosques. Otoñ. (n. v.)

L. pratense Pers. *Lycoperdon* 1 *Quer.* *L. Bovista* *G. Ort. Palau non Linn.* *L. proteus* α *Bull.*, t. 435, f. 2.

Hab. España (F. Nav., Quer) y Portugal (Brot.) sobre la tierra en las praderas de muchas provincias. Otoñ. (v. v.)

Cataluña (Colm., Texid.): Olot (Texid.)

Castilla la Vieja (F. Nav.): San Ildefonso (F. Nav.), Rioseco (Molina).

Castilla la Nueva (Quer): Madrid en la Casa de Campo, Pardo, Dehesa de la Villa (Quer), praderas del Manzanares (Colm.)

Portugal (Brot.)

Nombr. vulg. *Cast.* Peto de lobo (Cienf., Sarm., Palau), Cuesco de lobo, Vejin (G. Ort., Palau), Bejin (S. de Riv.), Huevo de la luna (F. Nav.), Peto pequeño ó Cuesco pequeño de lobo (Bassag.) *Gall.* Pea de lobo (Sarm.) *Catal.* Pet de llop

(Bassag., Texid.) *Balear*. Escalata-sanch? (Serra), Bufas del dimoni (Barceló).

L. coelatum Bull. t. 430. *L. Bovista* Pers. *L. geminatum et areolatum* Schæff., t. 189, 190.

Hab. España (Clem., R. Bust.) sobre la tierra en algunos cerros de varias provincias. Otoñ. (n. v.)

Aragon (Pardo, Loscos): Chiprana (Pardo, Loscos).

Galicia (R. Bust.): inmediaciones de Tuy (R. Bust.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Nombr. vulg. Cast. Pedo de lobo, Turma en algunas partes (Clem.)

L. tinctorium Brot.

Hab. Portugal en Extremadura y otras partes en los matorrales (Brot.) Otoñ.? (n. v.)

Nombr. vulg. Port. Fungão (Brot.)

L. graniluteum Brot.

Hab. Portugal en las cercanías de Coimbra y otras partes en Beira, sobre la tierra estéril y en los matorrales (Brot.) Otoñ., Primav. (n. v.)

Geastrum.

G. hygrometricum Pers. *Lycoperdon stellatum* Bull., t. 238, 471, f. *M. N. Schmid. ic. t. 26, f. 27.*

Hab. España (Quer, Asso) sobre la tierra arenisca en los bosques de varias provincias. Otoñ. (v. v.)

Cataluña (Salv.): cercanías de Sarriá y selvas de Begás (Salv.), Olot (Texid.)

Aragon (Asso): Orihuela de Albarracin (Asso), Villarlugo (Xarne), Belmonte (Pardo, Loscos).

Castilla la Nueva (Colm.): cercanías de Madrid en el Pardo (Colm.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Nombr. vulg. Catal. Pet de llop. (Texid.)

Var. β multifidum Colm. *Geastrum multifidum* W. *Lycoperdon multifidum* Brot. *Mich. t. 100, f. 3.* Portugal en los bosques de Beira y Extremadura (Brot.) Otoño.

G. rufescens Pers. Schæff. t. 182. *Lycoperdon stellatum* β Bull., t. 471, f. L. Schmid. ic. 43, 50, f. 1-3.

Hab. España sobre la tierra arenisca en Valencia (Clem.) é islas Baleares en Mallorca (Trias, Camb.) Otoñ. (n. v.)

Nomb. vulg. *Balear.* Bufas del dimoni (Barceló).

G. mammosum Chev. *Lycoperdon corollinum* Batsch Brot. Mich. 100, f. 3.

Hab. Portugal en los bosques de Beira y Extremadura (Brot.) Otoñ. (n. v.)

Bovista.

B. gigantea Nees. *Lycoperdon* II Quer. *Lycoperdon giganteum* Batsch. t. 20, f. 165. *L. Bovista* Bull. t. 447, *L. protëus* Sow., t. 332. Brot.?

Hab. España (Salv., Quer) y Portugal (Vand.) sobre la tierra en las praderas y bosques de todas las provincias. Otoñ. (v. v.)

Cataluña (Salv.): Pirineos (Texida)

Aragon (Asso): Pago de Pesasens, Tronchon (Asso), Villarluengo (Xarne), Tarazona (Jubera).

Santander (Salcedo): valle de Toranzo (S. Ruiz).

Galicja (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Tuy (R. de Bust.)

Castilla la Vieja (M. Jimen.): San Ildefonso (M. Jimen.)

Castilla la Nueva (H. de Greg.); Madrid en las praderas del Manzanares (H. de Greg.), Navalcarnero (Negro).

Valencia (Clem.): Titaguas (Clem.), Peñagolosa (?), Portell, Villafranca del Cid (S. Bened.)

Andalucía (H. de Greg., Clem.) Córdoba (H. de Greg.), Grazalema, cerro de San Cristobal (Clem.), Lanjaron (Medina).

Extremadura (Guijo).

Baleares (Serra, Weyler): Mallorca (Serra).

Portugal (Vand.): Coimbra (D. Bapt.)

Nombr. vulg. *Cast.* Pedo de lobo (Asso, Palau), Cuesco de lobo, Vegin (Palau), Vejiño (Guijo), Pedo grande ó Cuesco grande de lobo (Bassag.) *Port.* Fungão (Vand.), Fungam (Mont.), Buffa de lobo, Licopérdo bovino (Brot.) *Gall.* Pea de

lobo (Sarm.) *Catal.* Pet gros de llop (Texid., Bassag.) *Val.* Pet de llop, gran (S. Bened.) *Balear.* Escalata-sanch (?), Bufas del dimoni (Barceló).—Llaman tambien Vegines ó Begines en Cuenca, segun Clemente, á los agáricos fugaces, y principalmente á los coprinós.

B. plumbea Pers. *Lycoperdon ardosiaceum Bull.*, t. 192.

Hab. España (Lag., Clem.) sobre la tierra en los campos y praderas de diversas provincias. Otoñ. (v. v.)

Aragon (Pardo, Loscos); *Chiprana* (Pardo, Loscos).

Castilla la Nueva (Lag.); cercanías de *Madrid* (Lag.), *Alcalá de Henares* (Texid.)

Valencia (Clem.): *Titáguas* (Clem.)

Andalucía (Clem.): *Sierra de Baza* (Clem.)

Nombr. vulg. Cast. Pedo de lobo (Clem.)

B. nigrescens Pers. *Lycoperdon Bovista Sow.* t. 331.

Hab. España en *Andalucía* cerca de *San Roque*? (Wk.) Otoñ. (n. v.)

Scleroderma.

S. verrucosum Pers. *Lycoperdon verrucosum Bull.*, t. 24.

Hab. España (?) sobre la tierra en los bosques de algunas provincias. Otoñ. (n. v.)

S. pedunculatum Link.

Hab. Portugal (Link) sobre la tierra. Otoñ. (n. v.)

MIXOGASTREAS.

Spumaria.

S. alba DC. *S. Mucilago Pers. Reticularia alba Bull.*, t. 326. *Mich.* t. 96, f. 2.

Hab. España en *Castilla la Nueva* sobre los tallos, ramos y hojas. Veran. (v. v.)

Stemonites.

S. fasciculata Pers. *S. typhina* W. non Pers. *Trichia arifera* Bull., t. 477, f. 1. *Chlathrus nudus* L. Sow., t. 50.

Hab. España en Andalucía cerca de Conil y Tarifa (Clem.) sobre los troncos muertos. Otoñ. (n. v.)

S. typhina Pers. *Schæff.*, t. 297. *S. typhoides* DC. *Trichia typhoides* Bull., t. 477, f. 2. *Embolus pertusus* Batsch. t. 30, f. 176.

Hab. España (?) sobre los troncos de los árboles. Veran., Otoñ. (n. v.)

S. leucopodia DC. *S. leucostyla* Pers. *Trichia leucopodia* Bull., t. 502, f. 2.

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos) sobre los ramos y hojas. Otoñ. (n. v.)

S. ovata Pers. *Mucor Embolus* L.

Hab. España en Málaga (G. de la Leña) y Portugal (Vand.) sobre los ramos descortezados y podridos. Todo el año. (v. v.)

Cribraria.

C. candida Rabenh.

Hab. España en Aragon sobre las hojas de los álamos negros (Pardo, Loscos). Otoñ. (n. v.)

Trichia.

T. clavata Pers.

Hab. España (?) sobre los troncos podridos en los montes de las provincias septentrionales. Veran., Otoñ. (n. v.)

NIDULARIEAS.

Cyathus.

C. striatus Hoffm. *Nidularia striata* Bull., t. 40, f. 1.
Peziza lentifera β L. *P. hirsuta* Schrank. Schæff., t. 178.
Cyathella striata Brot. *Nidularia plumbea* Clem.?

Hab. España en Valencia cerca de Titáguas (Clem.) y Portugal en las cercanías de Coimbra (Brot.) é Islas Baleares (Barceló), sobre la tierra y leños podridos. Ag., Nov. (v. v.)

C. vernicosus DC. *C. Olla* Pers. *C. lævis* Hoffm., t. 8, f. 2, non DC. *Nidularia vernicosa* Bull., t. 40, f. 2, t. 488, f. 1. *Peziza lentifera* L. *Cyathella lævis* Brot.

Hab. España (Lag.) y Portugal (Brot.) sobre la leña en las huertas y sobre la tierra arenisca en varias provincias. Veran., Otoñ. (v. v.)

Cataluña (Colm.): Pirineos orientales (Texid.)

Aragon (Pardo, Loscos): Torrecilla, Castelserás (Pardo, Loscos).

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid dentro del Jardin botánico (Lag., Colm.)

Portugal (Vand.): cercanías de Coimbra (D. Bapt., Brot.)

C. crucibulum Hoffm. *C. lævis* DC. non Hoffm. *Nidularia lævis* Bull., t. 40, f. 3, t. 488, f. 2. Schæff., t. 179.

Hab. España en los Pirineos orientales (Texid.) sobre los leños y cortezas muertas. Veran., Otoñ. (n. v.)

C. catiniformis. *Cyathella catiniformis* Brot. *Cyathus crucibulum* Hoffm. var.?

Hab. Portugal en las cercanías de Coimbra, no lejos de la Quinta das sette fontes (Brot.) sobre las ramas medio podridas en los setos. Otoñ., Inv. (n. v.)

UREDINACEAS.



ESFERONEMEAS.

Phoma.

Ph. exigua Desm.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya, Castelserás, Torrecilla (Pardo, Loscos), sobre los tallos secos del *Asteriscus spinosus*. (n. v.)

Cryptosporium.

C. hypodermium Awd.

Hab. España en Aragon cerca de Jaca (Wk.) sobre los ramos muertos de la Dulcamara. Jun. (n. v.)

Sphæronema.

S. conicum Fr. *Sphæria conica* Tod., f. 116.

Hab. España cerca de Madrid en el Soto de Migas-calientes (Lag.) sobre los álamos. Abr. (n. v.)

Sphæropsis.

S. Ephedræ Awd.

Hab. España en Valencia (Wk.) sobre los tallos muertos del Belcho ó Uva de mar. Ag. (n. v.)

MELANCONIEAS.

Stilbospora.

S. pyriformis Hoffm.? t. 13, f. 4.

Hab. España cerca de Madrid en el Soto de Migas-calientes (Lag.) sobre las cortezas de los arces. Abr. (n. v.)

FRAGMOTRICACEAS.

Excipula.**E. graminum Corda.**

Hab. España en los Pirineos (Wk.) sobre las hojas de la *Festuca ESKIA*. Jun. (n. v.)

TORULEAS.

Torula.**T. Oleæ Castagne.**

Hab. España en Cataluña y otras provincias (Colm.) sobre los olivos. Otoñ., Primav. (v. v.)

Nombr. vulg. Cast. Mangla, Tizne, Negrura del Olivo (Agricult.), Negra del Olivo (Pardo, Loscos). *Catal.* Malura de la Olivera (Bassag.), Rovell (?), Socarrell, Sucarrell (Texid.)

PUCCINIEAS.

Phragmidium.

P. Ulmi Dub. *Puccinia Ulmi DC. Mucor articulatus Bull., t. 504, f. 14.*

Hab. España en Aranjuez (Lag.) sobre las hojas de los olmos. Veran. (n. v.)

P. incrassatum Linck.

Var. α mucronatum Linck. Puccinia Rosæ Schum. Grev., t. 15. Cercanías de Madrid en San Fernando y Ribas (Lag.) Jul. (v. v.)

Var. β bulbosum Linck. Puccinia Rubi Schum. Castilla la Nueva sobre las hojas de las zarzas. Veran. (v. v.)

P. asperum Wallr.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) sobre las hojas de las zarzas. Veran.? (n. v.)

Cystopus.**C. candidus Lev.**

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) y las Castillas (Colm.) sobre las crucíferas. Primav. (v. v.)

Puccinia.**P. Menthæ Pers.**

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) sobre la Menta silvestre y otras. Otoñ. (n. v.)

P. Graminis Pers.

Hab. España (Colm.) sobre las cereales y otras gramíneas. Primav. (v. v.)

Nombr. vulg. Cast. Niebla, Anublo (Agricuilt.), Lodon, Botico (Soc. econ. de Liébana). *Vasc.* Añon, Erdoya, Gorriña (Larram.)

P. arundinacea Hedw. fl., t. 7. P. Graminis β DC.

Hab. España en Cataluña cerca de Barcelona (Texid.) sobre los carrizos. Veran., Otoñ. (n. v.)

P. compositarum Schlecht.

Hab. España en el Pardo cerca de Madrid (Graells) y en la serranía de Cuenca (Wk.), sobre las hojas de varias compuestas. Ag. (v. v.)

P. syngenesiarum Corda.

Hab. España cerca de Madrid, en el Pardo, Sierra de Guadarrama y Molina de Aragon (Wk.) sobre algunas compuestas cinareas. Veran., Otoñ. (n. v.)

P. Eryngii DC.

Hab. España en Cataluña cerca de Figueras y Olot (Texid.), sobre las hojas del Cardo corredor. Veran., Otoñ. (v. v.)

P. umbelliferarum DC.

Hab. España (Colm.) sobre las hojas de varias umbelíferas. Veran., Otoñ. (v. v.)

P. Asphodeli Dub.

Hab. España en Galicia cerca de Santiago (Texid.) sobre los gamones. Veran., Otoñ. (n. v.)

P. Trifolii Pers. Lag.

Hab. España cerca de Madrid en la Casa de Campo (Lag.) sobre los árboles. Veran., Otoñ. (n. v.)

Gymnosporangium.

G. Juniperi Linck. *G. conicum DC. Tremella juniperina L. Hoffm., t. 6, f. 4.*

Hab. España en Aragon cerca de Villarluego (Xarne) sobre los enebros y sabinas. Primav. (n. v.)

CEOMEAS.**Uredo.****U. candida Pers.**

Hab. España en Cataluña, Galicia, Castilla la Vieja, Castilla la Nueva (Texid.), sobre las hojas, tallos y frutos de las crucíferas y otras plantas pertenecientes a diversas familias. Veran., Otoñ. (v. v.)

U. Alliorum DC.

Hab. España en Cataluña cerca de Barcelona (Texid.), sobre varios ajos. Veran. (n. v.)

U. Rhododendri DC.

Hab. España en los Pirineos (Wk.) sobre las hojas del Rododendro ferrugíneo. Veran. (n. v.)

U. linearis Pers.

Hab. España en Cataluña (Texid.), Castilla la Nueva (Colm.), Aragon (Pardo, Loscos), Galicia cerca de Tuy (R. Bust.), sobre las hojas de las cereales y otras gramíneas. Primav. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Roya, Herrumbre, Argeña, Sarro (Agricult.)

U. Jasoniæ Awd.

Hab. España en la Serranía de Cuenca (Wk.) sobre las hojas de la *Jasonia tuberosa*. Ag. (n. v.)

U. Quercus Brondeau.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya sobre las hojas de las carrascas (Pardo, Loscos). (n. v.)

U. Senecionis DC.

Hab. España en Aragon (Wk.) y Galicia (Texid.) sobre algunos senecios. Primav., Veran. (n. v.)

U. Rosæ Pers.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos), Cataluña y Galicia en los nogales (Texid.) y sobre los rosales. Veran., Otoñ. (v. v.)

U. Ruborum DC.

Hab. España en las Prov. Vascongadas cerca de Irun (Wk.) y en Cataluña cerca de Gerona (Texid.), sobre las hojas de las zarzas. Jun. (n. v.)

U. Potentillarum DC. *Cæoma Potentillarum* Linck.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) debajo de las hojas de la *Potentilla verna*. Veran. (n. v.)

U. punctata DC.

Hab. España en Cataluña (Texid.) sobre diversas lechetreznas. Primav., Veran. (n. v.)

U. Campanulæ Pers.

Hab. España en Galicia (Texid.) sobre algunas campanulas. Veran., Otoñ. (n. v.)

U. Euphorbiæ Rebent.

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos) y en Galicia (Texid.) sobre las hojas y frutos de varias lechetreznas. Primav., Veran. (n. v.)

U. Lini DC.

Hab. España en Navarra junto á Liédena (Wk.) sobre las hojas del Lino narbonense. Veran. (n. v.)

U. scutellata Pers.

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos) y Castilla la Nue-

va, entre Chesa y Setiles (Wk.), sobre las hojas de algunas lechetreznas. Ag. (n. v.)

U. chicoracearum DC.

Hab. España en Cataluña (Texid.) sobre diferentes centaureas y chicoráceas. Veran., Otoñ. (n. v.)

U. leguminosarum Rabh.

Hab. España en las Prov. Vascongadas en el valle del Bidasoa (Wk.) sobre la Vicia bitinica. Jun. (n. v.)

Var. β *sporis rotundis non pedicellatis* Wk. Navarra sobre las hojas del Latiro palustre (Wk.)

U. Fabæ Pers. *Cæoma rubiginosum* Bouvré.

Hab. España en Cataluña (Texid.) y Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos), sobre las habas y otras leguminosas. Primav.

U. Iridis Dub.

Hab. España en Cataluña entre Figueras y Castellon de Ampurias (Texid.), sobre el Lirio fetidísimo. Primav., Veran. (n. v.)

U. Rubigo-vera DC.

Hab. España en Castilla, etc. (Lag., Clem.) y Cataluña (Colm., Texid.) sobre las cereales y otras gramíneas. Primav. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Roya, Herrumbre, Argeña, Sarro, (Agricull.) *Vasc.* Añon, Erdoya, Gorriña (Larram.)

U. Polygonorum DC.

Hab. España en Cataluña (Texid.) sobre varios polígonos. Veran., Otoñ. (n. v.)

U. Rumicum DC.

Hab. España en Cataluña, Galicia (Texid.) y Castilla la Nueva, cerca de Madrid (Rodr.), sobre diferentes rumices. Veran., Otoñ. (n. v.)

U. Betæ Pers.

Hab. España en Cataluña cerca de Olot (Texid.) sobre las acelgas. Veran., Otoñ. (v. v.)

U. Terebinthi DC.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre las hojas del Terebinto. (v. s.)

U. Gladioli Requien.

Hab. España en Cataluña cerca de Tortellá (Texid.) sobre los gladiolos. Primav., Veran. (n. v.)

U. Bistortarum DC.

Hab. España en Cataluña en los montes de Nuria (Texid.) sobre la Bistorta y el Polígono viviparo. Veran. (n. v.)

U. Carbo DC. *U. segetum Pers. Reticularia segetum Bull., t. 472, f. 1. Reticularia Ustilago Brot. Ustilago segetum Dittm.*

Hab. España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre las glumas y ovarios de las cereales y otras gramíneas. Primav. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Carbon, Carboncillo (Agricult.) *Catal.* Carbó (Texid.) *Port.* Carvão das searas (Brot.)

U. Maydis DC.

Hab. España sobre los maices en Castilla y Andalucía (Lag., Clem.), Galicia (Colm.), Asturias (L. P. Ming.), Cataluña (Texid.) Veran. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Tizon del maiz (Clem.), Carboncillo del maiz, Congorcio (L. P. Ming.), Bolsas del maiz (Pardo, Loscos). *Catal.* Carbó (Texid.)

U. Caries DC.

Hab. España (Lag., Clem.) en los trigos dentro de los granos. Primav. (v. v.)

Nombr. vulg. Cast. Tizoncillo (Cienf.), Tizon del trigo (Clem.), Caries (Agricult.)

Uromyces.

U. phæospora Rabenh. *Uredo scutellata Pers. et Auct. pro parte.*

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos). Primav. (n. v.)

Cronarcium.

C. Vincetoxici Fic. et Schub.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre las hojas del *Vincetoxicum nigrum*. (n. v.)

Æcidium.

Æ. cancellatum Pers. *Lycoperdon cancellatum L.*
Jacq. *Flor. austr.* t. 17.

Hab. España en Cataluña (Texid.) y Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre las hojas de los perales. Veran., Otoñ. (n. v.)

Æ. laceratum Sow. *Fung.*, t. 318.

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos) sobre el *Crataegus brevispina*. (n. v.)

Æ. cornutum Pers. *Sow.*, t. 319.

Hab. España en Asturias (Dur.) sobre las hojas del Serval de cazadores. Veran., Otoñ. (n. v.)

Æ. Erythronii DC.

Hab. España en Asturias hacia el Pico de Arvas (Dur.) y en Galicia cerca de Santiago (Texid.) sobre el Diente de perro. Veran. (n. v.)

Æ. Urticæ DC.

Hab. España en Cataluña cerca de Besalú (Texid.) sobre la Ortiga dioica. Veran. (n. v.)

Æ. Allii Pers.

Hab. España en Cataluña (Texid.) sobre algunos ajos Primav., Veran. (n. v.)

Æ. Convallariæ Schum. *Flor. dan.* t. 1435.

Hab. España en Cataluña cerca de Olot (Texid.) sobre las convallarias. Primav., Veran. (n. v.)

Æ. Clematidis DC.

Hab. España en Cataluña cerca de Gerona y Olot (Texid.) y en Aragon cerca de Castellote y Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre las hojas, pedúnculos y frutos de la Vid alba. Veran., Otoñ. (n. v.)

Æ. Schoberiæ Awd.

Hab. España en el Bajo Aragon entre Alagon y Borja (Wk.) sobre las hojas de la *Schöberia fruticosa*. Jul. (n. v.)

Æ. Euphorbium DC.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás y Peñarroya

(Pardo, Loscos), é igualmente en Aranda (Calavia) sobre diferentes lechetreznas. Veran., Otoñ. (n. v.)

Æ. chicoracearum DC. *Sow. Fung. t. 397, f. 2.*

Hab. España en Aragon alrededor de Calaceite (Pardo, Loscos) sobre varias chicoráceas. (n. v.)

Æ. Aristolochiæ Rabenh.

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos) sobre las aristolochias. Veran., Otoñ. (n. v.)

ESCLEROCIEAS.

Sclerotium.

S. Clavus DC. *Spermoedia Clavus Fr. Bull. t. 3.*

Hab. España dentro de las glumas de las gramíneas y del centeno en particular, ocupando el lugar del grano. Primav., Veran. (v. v.)

Cataluña (Colm.): Mataró (Salvañá), Gerona (Exp. de Agr.), Olot (Texid.)

Asturias (L. P. Ming.)

Galicia (R. Bust.): Tuy (R. Bust.), Lugo (Exp. de Agr.), Santiago (Texid.)

Castilla la Vieja (Graells): Navas del Marqués (Graells.)

Extremadura (Guijo).

Nomb. vulg. Cast. Cornezuelo, Espolon, Espuela, Semilla espoleada (Seman. Agric. de Londres), Cornezuelo, El Moro (L. P. Ming.), Cornezuelo del Centeno (Bassag.), Breva del centeno (Guijo). *Catal.* Segol cornut ó banyut. (Bassag.)

S. Tulipæ Lib. Corda.

Var. β Euphorbiæ Awd. Pirineos sobre los tallos muertos de la Euphorbia Cyparissias (Wk.) Jun. (n. v.)

BOTRITACEAS.

ISARIEAS.

Isaria.

I. epiphylla Pers.

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos) sobre las hojas de los álamos y hayas, é igualmente de las gramíneas. Veran., Otoñ. (n. v.)

ESTILBACEAS.

Tubercularia.

T. vulgaris Tode. *Tremella purpurea L. Sphaeria miniata Bolt. t. 127, f. 1.*

Hab. Portugal (Vand.) sobre los troncos jóvenes y los ramos muertos de los árboles y arbustos. Inv. (n. v.)

DEMACIEAS.

Exosporium.

E. hispidulum Linck. *Conoplea hispidula Linck, non Pers.*

Hab. España en el Moncayo de Aragon (Wk.) sobre las hojas muertas de la Avena asurcada. Jul. (n. v.)

E. Rubi Nees.

Hab. España en Galicia cerca de los Nogales (Texid.) sobre las hojas de las zarzas. Veran., Otoñ. (n. v.)

Septosporium.

S. atrum Corda.

Var. β *foliicolum* Corda, t. 3, f. 175. Segorbe en Valencia (Wk.) sobre el envés de las hojas de la Adelfa. Ag. (n. v.)

Dematium.

D. arachnoideum Clem. *Flor. bat. ined.* Fila tenuissima, incano-subcærulescentia, intertexta, effusa, muscum quasi tela aranea exilissima, pellucida, cooperientia. Clem. loc. cit.

Hab. España en la Sierra-Nevada de Andalucía (Clem.) sobre los musgos vivos y muertos. (n. v.)

Cladosporium.

C. herbarum Linck. *Nees. f. 64. B. Dematium herbarum Pers. Byssus herbarum DC.*

Hab. España en Galicia cerca de Tuy (R. Bust.) sobre las plantas secas y los maderos viejos expuestos a la lluvia. Primav. (n. v.)

C. Fumago Linck. *Torula Fumago Chevall.*

Hab. España en el Moncayo de Aragon (Wk.) sobre las hojas del Rododendro ferrugíneo y de la Jara con hoja de laurel. Jun., Jul. (v. v.)

MUCEDINEAS.

Aspergillus.

A. glaucus Linck. *Mucor Aspergillus Bull., t. 504, f. 10. Mucor glaucus L. Asso, Brot.*

Hab. España (Asso y Portugal (Brot.) sobre las frutas y otros objetos podridos. Todo el año. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Moho de la fruta. *Port.* Bolor da fruta (Brot.)

Botrytis.

B. Polyactis Linck. *Polyactis vulgaris Linck. Monilia vulgaris Pers. Penicillium racemosum Pers. Mich., t. 91, f. 4.*

Hab. España (Colm.) sobre los tallos herbáceos en putrefaccion. Todo el año. (v. v.)

B. racemosa DC. *Mucor racemosus Bull., 504, f. 7.*

Hab. España (Colm.) sobre las patatas, zanahorias y otras hortalizas en putrefaccion. Todo el año. (v. v.)

B. cinerea Pers.

Hab. España en Galicia (R. Bust.) sobre los hongos y tallos podridos. Todo el año. (v. v.)

Penicillium.

P. glaucum Linck. *P. expansum Linck. Mucor penicillatus Bull., t. 504, f. XI, II. Monilia digitata Pers. Mucor cæspitosus a L.*

Hab. España (Colm.) y Portugal (Vand.) sobre las sustancias blandas en putrefaccion. Todo el año (v. v.)

Sporotrichum.

S. virescens Linck. *Cladosporium virescens Pers.*

Hab. España (Colm.) y Portugal (?) sobre las maderas húmedas y las cortezas de los árboles en putrefaccion. Inv. (v. v.)

Sporendonema.

S. casei Desmaz. *Mucor crustaceus Bull., t. 504, f. 2. Oidium rubens Linck.*

Hab. España (Colm.) y Portugal (Vand.) sobre los quesos viejos. Todo el año. (v. v.)

Oidium.

O. Tuckeri Berk.

Hab. España sobre la Vid. Veran. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Cenizo, Polvillo de la uva (Agricult.)

Catal. Malura de las viñas (Bassag.)

HELVELACEAS.



HELVELEAS.



Morchella.

M. esculenta Pers. *Phallus esculentus* L. Schæff., t. 199. Bull., t. 218. Boll., t. 95. *Chlathrus cancellatus* Asso, Mant. non Linn.

Hab. España (F. Nav., Sarm., Quer) y Portugal (?) sobre la tierra en muchas provincias. Primav. (v. v.)

Cataluña (Quer, Palau): Gerona (Quer), Caldas de Mombuy (Graells).

Aragon (Asso, Palau): Linares, San Juan de la Peña (Asso), Villarluengo (Xarne), Tarazona (Jubera), Maestrazgo (Pardo, Loscos).

Galicia (Sarm.): Vivero (Sarm.), Ferrol (L. Alonso).

Leon (Nipho): Torrelobaton (Nipho).

Castilla la Vieja (Roques): cercanías de Burgos (Roques).

Castilla la Nueva (F. Nav.): cercanías de Madrid (F. Nav.)

Valencia (Clem.): Tiláguas (Clem.), Peñagolosa (Barreda).

Andalucía (F. Nav.): inmediaciones de Ronda (Clem.)

Baleares (Barceló): Mallorca (Barceló).

Var. α rotunda Fr. *Boletus II* Quer. Mich., t. 85, f. 1.

Var. β vulgaris Pers. *Boletus I* Quer. Mich., t. 85, f. 2.

Nomb. vulg. Cast. Oreja, Crespilla, Cagarria (Cient.), Hongo arrugado, Crespilla, Cagarria (F. Nav.), Colmenilla,

Cagarria, Múrgula (Barnad, padre), Cagarria (Quer), Colmenilla, Crespilla (Palau), Murúgula (Asso), Morogulles (Martorel), Colmenica, Cagarria (Clem.) *Port.* Morilha (Brot.) *Gall.* Cagarria (Sarm.) *Catal.* Múrgura (Palau), Múrgula (Texid., Bassag.), Múrbula, Rabassola (Lab. Dicc.), Crespinella (?) *Val.* Fongo esvarador? (?) *Balear.* Gitat de bruxa (Barceló).

M. deliciosa Fr.

Hab. España en Aragon entre Peñarroya y Beceite (Pardo, Loscos). Primav. (v. s.)

Helvella.

H. lacunosa Afzel.

Hab. España (Clem.) y Portugal (Vand., Brot.) sobre la tierra y los troncos enmohecidos en diversas provincias. Primav., Otoñ. (v. v.)

Var. α major Fr. Helvella mitra Schæff., t. 154.

Cataluña (Colm.)

Aragon (Pardo, Loscos).

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Andalucía (Gutierr.): Coto del Puerto de Santa Maria (Gutierr.)

Portugal (Vand., Brot.): Alentejo (Brot.)

Baleares: Mallorca (Trias, Camb.)

Nomb. vulg. Cast. Bonetes, Orejetas (Pardo, Loscos), Cagarria (Clem.), nombre aplicable mas bien á la *Morchella esculenta Pers.*

Verpa.

V. agaricoides Pers., t. 7, f. 4, 5. V. morchellula Fr. Morchella agaricoides DC.

Hab. España cerca de Madrid en la Casa de Campo (Graells) sobre la tierra. Abr. (n. v.)

Geoglossum.

G. glabrum Pers. *Clavaria ophioglossioides L. Bull.*, t. 372.

Hab. Portugal en las selvas cerca de Tabeiro, inmediaciones de Coimbra y en otras partes de Beira (Brot.) sobre la tierra. Otoñ., Inv. (n. v.)

Spathularia.

S. flavida Pers. *Elvella clavata Schæff.*, t. 149. *Clavaria spathulata Flor. dan.*, t. 658.

Hab. España en las Provincias Vascongadas cerca de Irun (Wk.) sobre las hojas pòdridas de los castaños, y en otras partes sobre las hojas caidas de los pinos. Abr. (n. v.)

Peziza.

P. Acetabulum L. *Bull.*, t. 485, f. 4. *Sow.*, t. 59.

Hab. España cerca de Madrid en el Pardo (Graells), y en Aragon (Pardo, Loscos), sobre la tierra en sitios sombríos. Primav. (n. v.)

Nomb. vulg. Cast. Cabacitos (Pardo, Loscos). *Val.* Caba-ses (Pardo, Loscos).

P. lycoperdoides DC. *P. vesiculosa Bull.*, t. 457, f. 1. *E. F. Elvella lycoperdoides Scop.*

Hab. España en Cataluña en los Pirineos orientales (Texid.), Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) y Castilla la Nueva (Colm.) sobre el estiércol y la tierra abonada. Primav., Otoñ. (v. v.)

P. leucoloma Revent. *Octospora leucoloma Hedw.* *Musc. frond. II*, t. 4, f. A.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás y Chiprana (Pardo, Loscos) entre los musgos. Primav., Otoñ. (n. v.)

P. xanthomela Pers.

Hab. España en Aragón cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre la tierra. (n. v.)

P. ollaris Fr.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) sobre la tierra en los olivares. Otoñ. (n. v.)

P. populnea Pers. *P. fascicularis Alb. et Schwein., t. 12, f. 2.*

Hab. España en Asturias (Pastor) sobre los troncos podridos de los álamos, sauces y fresnos. Inv., Primav. (n. v.)

P. coccinea Jacq. *Flor. aust., t. 169, non Bull. DC. P. epidendra Bull., t. 467. Sow., t. 13.*

Hab. Portugal en las cercanías de Coimbra (Brot.) sobre los ramos medio podridos. Inv., Primav. (n. v.)

P. scutellata L. *P. ciliata Hoffm., t. 7, f. 3. Octospora hirta Hedw., t. 3. B. Peziza hirta Brot. Elvella ciliata Schæff., t. 284.*

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos) y Portugal en Beira y otras partes (Brot.) sobre el mantillo húmedo. Inv. (n. v.)

P. crinita Bolt., t. 416, f. 2.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) en los ribazos. (n. v.)

P. stercorea Pers. *P. ciliata Bull., t. 438, f. 2. P. scutellata Bolt., t. 108, f. 1. Brot. non Linn. Octospora scutellata Hedw., t. 3, f. A.*

Hab. España en Asturias (Pastor) y Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) y Portugal (Brot.) sobre el estiercol de los caballos y bueyes, é igualmente sobre el excremento humano en sitios húmedos. Otoñ., Inv. (n. v.)

P. virginea Pers. *P. nivea Sow., t. 66. P. lactea Bull. t. 376, f. 3.*

Hab. Portugal en Beira (Brot.) sobre la tierra húmeda, los leños, cortezas y hojas muertas. Inv. (n. v.)

P. metaphia Sch.

Hab. España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos). Otoñ.? (n. v.)

P. coriacea Bull., t. 438, f. 1.

Hab. España cerca de Madrid en el Retiro (Rodr.) sobre el estiercol de caballo y asno. Otoñ.? (n. v.)

TUBEREAS.

Tuber.

T. cibarium Bull., t. 356. *Tubera*, *Tubera da terra* Grisl. *Tubera* I Quer. *Licoperdon Tuber* L. *Tuber gulosorum* Web. Brot.

Hab. España (Lagun., Salv.) y Portugal (Grisl., Vand.) bajo la tierra en sitios arenosos de muchas provincias. Inv. (v. v.)

Cataluña (Salv.): Plana de Vich, selvas de Villafranca (Salv.), Olot (Texid.)

Aragón (Asso): Tarazona (Jubera).

Castilla la Nueva (Quer): Pardo, Aranjuez, Sierra de Miraflores, Sierra-Morena, Mancha, Alcarria (Quer).

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Murcia (Quer).

Andalucía (Clem.): Sierra-Morena, montes de Granada, Zujar, Gor, Don Diego (Clem.), Lanjaron (Medina).

Extremadura (Quer): Alange (Villaescusa).

Portugal (Grisl., Vand.): cercanías de Montemor, Ançãa y otras partes en Beira, inmediaciones de Thomar, Beja y otras partes en Alentejo (Brot.)

Baleares: Mallorca (Serra).

Nomb. vulg. Cast. Turma de tierra (Nebr., A. Lus., Lagun.), Criadilla de tierra, Turma de tierra (Cienf.), Turmas (Quer, Palau), Criadillas de tierra (S. de Rib., F. Nav., Sarm., Quer, Palau), Criadillas del campo (Clem.), Trufa negra (Villaescusa), Turma de monte (Pardo, Loscos). *Port.* Tuberás da terra (Lagun., Grisl., Vigier, Vand., Brot.), Tuberás porcinas, Tortulho ou Tortulo, Maçãa de porco ou porcina (Brot.) *Gall.* Zarrotes, Trufas (Sarm.) *Catal.* Tófenas (Lagun.), Tófnas, Turmas (Salv.), Tofunas (Bassag., Texid.) *Vasc.* Boillurac, Grisolac (Larram.)

T. albidum Cæs. Parvum, subterraneum, carne albisima, eduli, cute nigra. Clem. Flor. bæt. ined.

Hab. España en Andalucía cerca de Zújar y en otras partes bajo la tierra con la especie comun (Clem.) Inv. (n. v.)

Nomb. vulg. Cast. Monegrillo (Clem.)

T. moschatum Bull., t. 479.

Hab. España (Cienf.) bajo la tierra en algunas partes.

Nomb. vulg. Cast. Turma almizclada; Mizclo, Almizcleño (Cienf.)

Elaphomyces.

E. cervinum Nees. *Lycoperdon cervinum* L. *Scleroderma cervinum* Pers. *Phymacium fulvum* Chev. *Flor. par. t. 10, f. 6. Mich., t. 99, f. 4.*

Hab. España (Xarne) bajo la tierra en los bosques y sitios montuosos. Otoñ. (v. s.)

Aragon (Xarne): Villarluego (Xarne).

Castilla la Vieja (Cut.): Soria (Cut.)

Andalucía (Colm.)

Nomb. vulg. Cast. Turmas ó Criadillas de ciervo, Boletó de ciervo (Palau), Algallaras en Soria (Cut.)

FACIDIEAS.

Rhytisma.

R. acerinum Fr. *Mucór granulosus* Bull., t. 504, f. 13.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre las hojas del *Acer opulifolium*. (n. v.)

Hysterium.

H. pulicare Pers. *Mich., t. 54, f. 2. Lichen alneus* Ach. *Prodr.*

Hab. España en Andalucía cerca de Medina-Sidonia, y en la Algaída de Sanlúcar de Barrameda (Clem.) sobre las corizas de los olivos. Todo el año. (n. v.)

H. Fraxini Pers. *Hypoderma Fraxini* DC. *Sphæria sulcata* Bolt., t. 124.

Hab. España cerca de Madrid en el Soto de Migas-calientes (Lag.) sobre las ramas secas de los fresnos. Abr. (n. v.)

H. rugosum Fr. *Lichen rugosus* L.

Var. α faginea Fr. *Opegrapha faginea* Pers. *Opegrapha epiphega* Ach. Alcalá de los Gazules á la altura de 6.000' (Clem.) sobre las cortezas de los árboles. Todo el año. (n. v.)

H. Pinastri Schrad. *Tourn.*, t. 3, f. 4. *Hypoderma Pinastri* DC. *Lophodermium Pinastri* Chevall.

Hab. España en la Sierra de Guadarrama (Wk.) entre ambas Castillas, sobre las hojas caídas de los pinos. Set. (n. v.)

H. commune Fr. *Hypoderma virgultorum* DC. β et γ . *Lophodermium herbarum* Chevall.

Hab. España (?) sobre los tallos de varias yerbas bastante consistentes. Otoñ., Primav. (n. v.)

H. culmigenum Fr.

Var. c. Airarum Fr. Moncayo de Aragon (Wk.) sobre las hojas muertas del *Aira flexuosa*. Jul. (n. v.)

H. apiculatum Corda.

Hab. España en los Pirineos de Aragon (Wk.) sobre las hojas muertas de la *Festuca Eskia*. Jun. (n. v.)

ESPERIEAS.

Sphæria.

S. digitata Ehr. *Brot. Clavaria digitata* L. *Bull.*, t. 220. *C. hypoxydon* Schæff., t. 265.

Hab. España (?) y Portugal (Vand.) en Extremadura (Brot.) sobre las maderas medio podridas. Perenne. (n. v.)

S. punctata Sow., t. 54. *S. Poronia* Pers. *Peziza punctata* L. *Bull.*, t. 252. *Poronia fimetaria* Pers. *Poronia punctata* Fr. *Peziza fimeti* Brot.?

Hab. España (Clem.) y Portugal (Brot.) sobre el estiércol asnal y caballar comunmente, y algunas veces sobre la boñiga en muchas provincias. Todo el año. (v. v.)

Aragon (Pardo, Loscos): Torrecilla, Castelserás, (Pardo, Loscos).

Castilla la Nueva (Wk.): Molina de Aragon (Wk.)

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Andalucía (Clem.): Sierra de Gador (Clem.)

Portugal (Brot.): Beira (Brot.)

T. nebulosa Pers. *Nees*, f. 341.

Hab. España en la Sierra-Nevada de Andalucía á la altura de 8.000' (Wk.) sobre la Reseda complicada. Ag. (n. v.)

S. Oleæ DC. = *Macrospora oleæ* Berk. et Vogl.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya, Castelserás, Torrecilla (Pardo, Loscos) sobre las hojas muertas de los olivos. (n. v.)

S. Lonicerae Sow., t. 393, f. 6.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre los ramos secos de la *Lonicera implexa* (n. v.)

S. barbara Fr. *Nees*, f. 344. *Hysterium cinereum* Pers.

Hab. España en Andalucía en la Algaida de Sanlúcar de Barrameda (Clem.) sobre las ramas secas de diversos árboles. Primav. (n. v.)

S. herbarum Fr.

Hab. España en la Peña-Gorveya de las Provincias Vascongadas (Wk.), sobre los tallos muertos del *Arabis hirsuta*, y sobre otras yerbas. May. (n. v.)

S. septem-septata Awd.

Hab. España en los Pirineos (Wk.) y en Aragon (Pardo, Loscos) sobre las hojas y vainas de la *Festuca Eskia*. Jun. (n. v.)

Combosira.

C. reticulata Rabh. *Sphaeropsis*

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre las hojas del Cardo corredor. (n. v.)

Spilosphæria.**S. sonchicola** Rabh. *Septoria?*

Hab. España en Aragon cerca de Torrecilla, Castelserás, Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre las cerrajas. Primav., Veran. (n. v.)

Depacea.

D. castaneæcola DC. *Sphæria castaneæcola* Fr. *Lichen castanearius* Lam. Brot. *Septoria castaneæcola* Desm.

Hab. España en las Provincias Vascongadas cerca de Irun (Wk.) y Portugal en Beira (Brot.) sobre las hojas muertas ó medio podridas de los castaños. (n. v.)

Dothidea.

D. Ulmi Fr. *Sphæria ulmaria* Sow., t. 374, f. 3. *S. Ulmi* Duv. Nees.

Hab. España en la Sierra de Guadarrama cerca del Paular (Wk.) sobre las hojas caídas de los olmos. Veran. (n. v.)

PERISPORIEAS.**Erysiphe.**

E. macularis Fr. *E. humilis* DC. *Mucor Erysiphe* Brot.

Hab. España en Madrid (Rodr.) y Portugal (Brot.) sobre las hojas del Lúpulo y otras plantas. Veran., Otoñ. (v. v.)

E. communis Linck.

Hab. España sobre muchas plantas. Veran., Otoñ. (v. v.)

MUCORACEAS.

ANTENNARIEAS.

Antennaria.

A. ericophila Link.

Hab. España en Asturias sobre los brezos arbóreos en el valle de Narceya y Peñas de San Pedro (Dur.) y Portugal (Link.) Veran. (n. v.)

A. cellaris Fr. *Dill. Musc.*, t. 1, f. 12. *Byssus septica* Auct. vet. *Brot. B. cryptarum* DC. *Racodium cellare* Pers.

Hab. España en Aragon (Pardo, Loscos), Galicia (R. Bust.) y Portugal (Brot.) dentro de las alacenas y bodegas. Todo el año. (v. v.) *Mycelium strobiliferum*

MUCORINEAS.

Mucor.

M. Mucedo Bolt., t. 3, t. 132, f. 1.

Hab. España (Año, Lag., Clem.) y Portugal (Vand., Brot.) sobre el pan podrido y otras sustancias. Todo el año. (v. v.)

Nomb. vulg. Cast. Moho (Lag., Clem.) Port. Mufflo (Vand.), Bolor (Brot.) Catal. Molsa (?). Balear. Pet de veyá (Ramis). Vasc. Lizuna, Lizunqueria (Larram.)

M. ascophorus Link. *M. Mucedo* Pers. *M. sphaerocephalus* Bull., t. 480, f. 2, non Linn.

Hab. España (G. de la Leña) y Portugal (Vand.) sobre varias sustancias podridas. Todo el año. (v. v.)

Nomb. vulg. Los del *M. Mucedo* Bolt.

M. caninus Pers. *Nees Fung.*, t. 79.

Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre el excremento de perro durante las nieves. (n. v.)

Eurotium.

E. herbariorum Linck. *Nees*, t. 97. *Mucor herbariorum Wigg. DC.*

Hab. España sobre las plantas secas en putrefaccion, particularmente en los herbarios mal conservados. Todo el año. (v. v.)

BISINEAS.

~~~~~

### **Erineum.**

**E. Juglandis DC.** *Grev. Crypt.*, t. 263, f. 2.

*Hab.* España en las Castillas (Colm.) y en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) en las hojas de los nogales. Veran. (v. v.)

**E. ilicinum DC.** *Grev. Edinb.*, t. 2, f. 5.

*Hab.* España en la Sierra-Nevada de Andalucía (Wk.) en las hojas de las encinas, y en Aragon cerca de Peñarroya en las de las coscojas (Pardo, Loscos). Ag. (n. v.)

**E. pyrinum Pers.** *Grev. Crypt.*, t. 22.

*Hab.* España en Cataluña sobre las hojas y peciolas de los perales, manzanos y otros frutales. Veran. (v. v.)

**E. purpureum DC.**

*Hab.* España en Aragon cerca de Torrecilla y Castelserás (Pardo, Loscos), y Galicia (Colm.) sobre las hojas de los abedules. Veran. (v. v.)

**E. Vitis DC.** *Grev. Edinb.*, t. 2, f. 3.

*Hab.* España en Cataluña (Texid.), Aragon (Pardo, Loscos), Castillas (Colm.), Galicia (R. Bust.) en las hojas de la Vid. Veran. (v. v.)

**E. populinum Pers.**

*Hab.* España sobre las hojas de los álamos (Colm.)

**E. alneum Pers.** *Grev. Crypt.*, t. 157, f. 2. *Mucor ferrugineus Bull.*, t. 514, f. 12.

*Hab.* España en Cataluña (Texid.) y Galicia (Colm.) en las hojas de los alisos. Veran. (v. v.)

**E. fagineum Pers.** *Grev. Crypt.*, t. 250, f. 1. *Rubigo faginea Nees.*

*Hab.* España en Cataluña (Texid.) en las hojas de las hayas. Veran. (v. v.)

### Byssus.

*Mycelia sterilia*  
**B. floccosa Mart.** *Hypha bombycina Pers. Dill. Musc.*, t. 1, f. 9.

*Hab.* España (Clem.) en las despensas y cuevas. Todo el año. (v. v.)

**B. argentea Dub.** *B. parietina*  $\beta$  *argentea DC. Hypha argentea Pers. Vaill. Bot.*, t. 8, f. 1.

*Hab.* España en Cataluña (Texid.) y Aragon (Pardo, Loscos) en los subterráneos y sitios sombríos. Todo el año. (v. v.)



Además de los nombres vulgares dudosamente indicados despues de las respectivas especies, ó de las que parecen serlo, y podrán confirmarse ó rectificarse, hay otros cuya corrèspendencia científica falta averiguar. Esto se refiere principalmente á los nombres catalanes, que son numerosos; y convendria hacer nuevos estudios é investigaciones en Cataluña con los hongos frescos á la vista, para dominar las dificultades, que circunstancias poco propicias no han permitido vencer anteriormente. He aquí bastantes nombres catalanes, algunos vascuences y pocos portugueses.

*Catal.* Aubarell.—Bolet de grex.—Bolet de poy.—Bos-sas.—Cama de perdiu, Morro de perdiu, Ull de perdiu.—Cuas de rata.—Flotas.—Forner, Furner, Bolet furner, Rubiola.—Giragola, Gírbula, Gírgula, Gírgola.—Gravolera.—Llanega, Mucosa.—Moliner, Muliner, Fariner.—Morro de



ovella, Fredolich, Fredulich.—Mudequin.—Muxin.—Negrentin.—Siureny, Sureny, Mollaso, Gabaits.—Vinatè.—*Castellanizados* por Martorel, Historia de Tortosa (1627): Agelorla.—Bateon.—Brunete.—Cadorla.—Cuaderno.—Escrellon.—Hongo de buey, no comestible.

Vasc. Guibelurdin.—Gureto.—Onterroa.—Ontioa, Ontoa.—En general: Perrichicua.

Port. Cilherqua (A. Lus.)—Gasalho (Lagun., Mont.)—Sanchinha (Lagun.)

Podrían añadirse en este momento algunas especies, que acrecentasen el número de las indicadas; pero se dejan para otra ocasión, y entretanto conviene advertir que al enumerar las *Mixogastreas* se puso *Stemenites* en lugar de *Stemonites*, y que entre las *Ceomeas*, donde se expresan las especies de *Uredo*, debe entenderse que el *U. Rosæ Pers.* se halla en los Nogales, localidad de Galicia, sobre los rosales.

## VIII. LIQUENES.

### CALICIOIDEAS.

#### Trachylia.

**T. tigillaris Fr.** *Lichen tigillaris Ach. Engl. bot., t. 1530. Calicium tigillare Pers. Schær., t. 6, f. 1.*

*Hab.* España en la Sierra-Nevada de Andalucía (L. Seoane) sobre los troncos de los árboles. (n. v.)

#### Calicium.

**C. paroicum Ach. C. chlorinum Stenh.**

*Hab.* España (Clem.) sobre la tierra y rocas (v. v.)

**C. trichiale** Ach. *Act. Holm.* 1816, t. 8, f. 14.

Var.  $\beta$  *stemoneum* Fr. *Calicium stemoneum* Ach. Andalucía en la Sierra-Nevada (L. Seoane) sobre los troncos de los árboles.

**C. subtile** Pers. *Mucor sphærocephalus* L. *C. debile* Borr. *Engl. bot.*, t. 2462. *C. nigrum*  $\gamma$  *pusillum* Schær. *C. sphærocephalum*  $\delta$  *pusillum* Ach.

*Hab.* España sobre las rocas areniscas y las cortezas de los árboles en Andalucía cerca de Alcalá de los Gazules, y en la Talla de Pitres á la altura de 1.800-4.200' (Clem.) frecuentemente. (v. s.)—El *C. sphærocephalum*  $\varepsilon$  *parasiticum* Clem. *Lich. bot. ined.* se diferencia del anterior en que «carece de costra propia;» y se halla en las cercanías de Cadiz sobre el *Telotrema pertusum* Ach. y en el Desierto de las Nieves sobre la epidermis de los avellanos (Clem.)

**C. quercinum** Pers. *C. lenticulare* Fr. *Mucor lichenoides* L. *Lichen clavellus* Ach. *Prodr. Engl. bot.* t. 1465.

*Hab.* España principalmente sobre las cortezas de las encinas en Valencia (Cav.), Castilla la Nueva (Cut., Amo), Galicia (L. Seoane) y Portugal (Vand.) en diversas partes. (n. v.)

Var.  $\beta$  *curtum* Nyl. *Calicium curtum* Borr. *Engl. bot.* t. 2503. Prefiere los pinos y enebros.

**C. roscidum** Flk. *C. claviculare*  $\beta$  *roscidum* Ach. *Fl. dan.*, t. 1951.

*Hab.* España sobre los leños y cortezas de las encinas en Andalucía cerca de Alcalá de los Gazules, Medina-Sidonia, cerro de los Santos y Sanlúcar de Barrameda, llegando á la altura de 1.800' (Clem.), é igualmente en otras provincias. (n. v.)

### Coniocybe.

**C. furfuracea** Ach. *Calicium furfuraceum* Pers. *Mucor furfurascens* L. *Engl. bot.*, t. 1539. Schær., t. 6, f. 3.

*Hab.* España sobre la tierra, las piedras, raíces y cortezas de los árboles. (v. v.)

Galicia (L. Seoane): cercanías de Mondoñedo (L. Seoane).

Var.  $\beta$  *fulva* Fr. *Mucor fulvus* L. Portugal (Vand.)



## ESFEROFORAS.

## Sphærophoron.

**S. compressum** Ach. *Lichen fragilis* Sm. *Engl. bot.*, t. 114, non Linn.

*Hab.* España en la Sierra-Nevada (L. Seoane) sobre la tierra (n. v.)

**S. coralloides** Pers. *Schær.*, t. 6, f. 4. *Lichen globiferus* L. *Dill. Musc.*, t. 17, f. 35. *Engl. bot.*, t. 115.

*Hab.* España (Lag., Salcedo) y Portugal (Guthnik) sobre los troncos de los árboles y las piedras en los montes algo elevados de varias provincias. (v. s.)

*Cataluña* (Villers): Valle de Aran (Villers).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag., Dur.): Pico de Arvas (Lag., Dur.), Valgrande (Lag.)

*Andalucía?* (Clem.): Sierra-Nevada? (Clem.)

*Portugal* (Guthnik): Serra de Cintra (Guthnik).

**S. fragile** Pers. *Lichen fragilis* L. *Fl. lapp.*, t. 11, f. 4. *Dill. Musc.*, t. 14, f. 34, *ex ic.* *Engl. bot.*, t. 2474.

*Hab.* España (Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra y las rocas graníticas en los montes de algunas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 5.400-6.000' (Clem.) y acaso más arriba (v. s.)

*Andalucía* (Clem.): Puerto Oscuro en la Sierra del Algibe (Clem.), dehesa de Alfacar cerca de Granada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.): montes de Gerez, Serra de Estrella (Brot.)

## BEOMICÉAS.

**Bæomyces.**

**B. roseus** Pers. *Schær. t. 6, f. 6. Lichen ericetorum* L. *Dill. Musc., t. 14, f. 1. Engl. bot., t. 374.*

*Hab.* España en Santander (Salcedo), en Galicia cerca del Ferrol (L. Seoane) y Portugal cerca de Coimbra (D. Bapt.) sobre la tierra arcillosa (n. v.)

**B. icmadophilus** Nyl. *Lychen icmadophilus* Ehrh. *Lecidea icmadophila* Ach. *Lichen ericetorum* Sm. non L. *Engl. bot., t. 372. Jacq. Fl. austr., t. 275.*

*Hab.* Pirineos centrales (Lge.) en sitios húmedos (n. v.)

## CLADONIEAS.

**Cladonia.**

**C. endiviæfolia** Fr. *Michel., t. 42, f. 3. Engl. bot., t. 2361. Cenomyce endiviæfolia* Ach. *Lichen endiviæfolius* Dicks. *L. convolutus* Lam. *L. endiviolus* Brot.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra en los montes de varias provincias, hallándose en las orientales á la altura de 4.000' (Wk.), y más arriba (Clem.) en las meridionales. (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Aragón* (Pardo, Loscos): montes de Sástago, Puimoreno, Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Galicia* (Colm.): Rubianes (Colm.)

*Castilla la Vieja* (Duf.): Burgos (Duf.)

*Castilla la Nueva* (Lag., Colm.): cercanías de Madrid en el Pardo (Colm.), Sierra de Guadarrama (Duf.)



**Valencia** (Clem., Wk.): Titáguas (Clem.), Sierra de Chiva en la Casoleta (Wk.)

**Murcia** (Lag.)

**Andalucía** (Lag., Clem.): Jaen (Lag., Clem.), Puerto de Santa María, Algaida de Sanlúcar de Barrameda (Clem.), Caratraca (Hæns., Boiss.), Bonanza (Wk.), Chiclana (Lge.), Granada (L. Seoane).

**Portugal** (Brot.): Almada y Caparica en Alentejo, cercanías de Coimbra (Brot.)

**C. alcicornis** Flk. *Cenomyce alcicornis* Ach. *Lichen alcicornis* Lightf. Dill. Musc., t. 14, f. 12. *Cladonia foliacea, phyllophora et cornucopioides* Hoffm.

**Hab.** España (Cav., Clem.) sobre la tierra en los montes de varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 2.100-6.000' (Clem.), y más abajo en las orientales. (v. s.)

**Cataluña** (Cav., Arriete): Monserrat (Cav.), cercanías de Barcelona (Arriete).

**Prov. Vascongadas** (Fée): Vitoria (Fée).

**Valencia** (Cav.)

**Murcia** (Cav.): Hellin (Cav.)

**Andalucía** (Clem., Lge.): Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.)

**C. pyxidata** Fr. *Cenomyce pyxidata et Pocillum* Ach. *Lichen* XXIV *Quer. Lichen pyxidatus* L. Dill. Musc., t. 14, f. 6. A-C, I-M, f. 9. A. *Engl. bot.*, t. 1393.

**Hab.** España (Quer, Asso) y Portugal (Vand., Brot.) sobre la tierra y las piedras en los montes de muchas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 9.000' (Clem.) ó más. (v. v.)

**Cataluña** (Palau, E. Bout.): Monserrat (Palau, E. Bout.), Monjuich (Arriete), Vallés, Pirineos (Texid.)

**Aragon** (Asso, Lag.): Sierra de Arcos (Asso), Villarluego (Xarne), Castelserás (Pardo, Loscos).

**Prov. Vascongadas** (Wk.): Peña-Gorveya (Wk.)

**Santander** (Salcedo).

**Asturias** (Lag.): Arvas (Lag.)

**Galicia** (Lag.): Santiago (Colm., Texid.)



*Castilla la Vieja* (Rodr., Alea): San Ildefonso (Alea).

*Castilla la Nueva* (P. de Escob.): cercanías de Madrid (P. de Escob.), Trillo (Conde).

*Valencia* (Cav.): monte Palomera (Cav.), Sierra de Engarceran (?).

*Andalucía* (Lag., Clem.): Jaen (Lag.), Málaga (Clem., Prol.), barranco de Trevélez, cercanías de Granada, Caniles de Baza, Cabo de Gata (Clem.), Sierra-Nevada (Boiss.)

*Portugal* (Vand., Brot.): cercanías de Coimbra (Brot.), Beira septentrional (Figueir.)

*Var.  $\alpha$  simplex* Ach. *Lichen simplex* Roth. *Dill. Musc.*, t. 14, f. 6. A. Cataluña en Vallvidrera (Texid.), Andalucía en Alcalá de los Gazules (Clem.) y Portugal (Brot.)

*Nomb. vulg.* *Cast.* Caracolillas de peñas (F. Nav.), Liquen de embudo ó embudado (Bassagaña), *Port.* Musgo copinho de tubérculos fuscos (Figueir.)

### **C. gracilis Fr.**

*Var.  $\alpha$  verticillata* Fr. *Cenomyce verticillata* Ach. *Lichen XXV Quer. Lichen pyxidatus*  $\beta$  L. *Dill. Musc.* t. 14, f. 6. D. H. f. 9. B. *Castilla la Vieja* en los montes de Avila, y *Castilla la Nueva* en Bustarviejo y el Paular (Quer), Galicia, cerca de Vigo (L. Seoane).

*Var.  $\beta$  cervicornis* Schær. *Lichen et Cenomyce cervicornis* Ach. *Engl. bot.*, t. 2574. Galicia cerca de Lugo y en el Pico Sagro (Lge.)

*Var.  $\gamma$  elongata* Ach. *Lichen elongatus* Jacq. *Misc.* t. 11, f. 1. *Lichen XXVIII Quer. L. gracilis* L. *Dill. Musc.* t. 14, f. 13. A-D. *Engl. bot.*, t. 1284. *Cladonia elongata et gracilis Hoffm.*

*Cataluña* (Villers): valle de Aran (Villers).

*Aragon* (Lge.): Pirineos centrales (Lge.)

*Santander* (Salcedo.)

*Asturias* (Dur.): monte situado al oriente del Naviego (Dur.)

*Galicia* (Camiña, Lge.)

*Castilla la Nueva* (Cut., Amo).

*Andalucía* (L. Seoane): Sierra-Nevada en los Borreguiles de Dilar (L. Seoane).



*Portugal* (Brot.)

*Var. ♂ aspera* Flk. *Cenomyce divulsa* Del. Galicia en el Pico Sagro (Lge.)

*Var. ε crispata* Nyl. *Cenomyce crispata* Ach. Jaen (Lag.)  
Cast. Jaboncillo de piedra (Lag.)

**C. degenerans** Flork. Dill. *Musc.*, t. 15, f. 20. *Cenomyce degenerans* Duf.

*Hab.* España en Andalucía cerca de Granada (L. Seoane) sobre la tierra en los montes. (n. v.)

**C. fimbriata** Fr. *Lichen XXVII Quer. Lichen fimbriatus α L. Dill. *Musc.*, t. 14, f. 8. *Engl. bot.*, t. 1438. *Cenomyce fimbriata* Ach.*

*Hab.* España (Quer) y Portugal (Brot.) sobre la tierra arcillosa en los montes y bosques de diversas provincias. (v. s.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Asso): Tronchon (Asso).

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Lag.): Rioja (Lag.)

*Valencia* (Lag., Clem.): Alberique (Lag.), Titáguas (Clem.)

*Var. β tubæformis* Fr. *Lichen tubæformis* Hoffm. *L. fimbriatus* β L. Vaill. *Bot.*, t. 21, f. 6. Aragon (Pardo, Loscos). Galicia en Santiago (Texid.)

*Var. γ radiata* Fr. *Lichen radiatus* Schreb. *L. fimbriatus* γ L. Dill. *Musc.*, t. 15, f. 16. A-G. *Engl. bot.*, t. 1835. *Lichen XXIX et XXXI Quer. Cenomyce fimbriata* β *cornuta* Ach. *Cladonia cornuta* Duf. *Lichen cornutus* G. Ort. Asso. Brot. non *L. Cenomyce coniocraea* Pardo, Loscos, non Flk.

*Cataluña* (Villers): Valle de Aran (Villers), Monserrat (Pourr.)

*Aragon* (Asso): Tronchon (Asso).

*Santander* (Salcedo).

*Galicia* (Colm.): Rubianes (Colm.), Santiago (Texid.)

*Castilla la Nueva* (Quer): Alcarria, Serranía de Cuenca, particularmente en la Hoz de Betela y en la de Carduente (Quer.)



*Portugal* (Brot.): montes de Gerez, Serra de Estrella (Brot.)

**C. squamosa Hoffm.** *Schær.*, t. 7, f. 3. *Cenomyce squamosa Delise. Lichen stipite squamato, calycibus congestis. Asso Syn.*

*Hab.* España en Aragon cerca de Tronchon (Asso).

**C. furcata Schær.**, t. 7, f. 4. *Lichen subulatus  $\beta$  furcatus Huds. Cenomyce furcata Ach. et C. muricata Delise.*

*Hab.* España (F. Nav., Salcedo, Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra en los montes y bosques de varias provincias. (v. v.)

*Cataluña* (Villers): Valle de Aran (Villers), Vallvidrera, Tordera, Pirineos orientales (Texid.)

*Aragon* (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo): Peña-Castillo cerca de Santander (Lge.)

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Galicia* (Colm.): Rubianes (Colm.), Piedrafita, Lugo, Santiago (Texid.), Orense (L. Seoane).

*Leon* (Lge.): Villafranca del Bierzo (Lge.)

*Castilla la Nueva* (Colm.): monte del Pardo (Colm.)

*Andalucía* (Clem.): Cabo de Gata en el Mochuelo (Clem.), Sierra-Bermeja (Clem., Hæns., Boiss.), Chiclana (Lge.), Granada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.)

*Baleares*: Menorca (Hern., Camb., Oleo).

*Var.  $\alpha$  racemosa Schær. et Fr. Cladonia racemosa Hoffm. Cenomyce racemosa Ach. Dill. Musc.*, t. 16, f. 25. *Cataluña* en el Monserrat (Graells), Vallvidrera, Tordera, Pirineos orientales (Texid.), *Galicia* cerca de Padron (L. Seoane).

*Var.  $\beta$  recurva Schær. Cladonia recurva Hoffm. Dill. Musc.*, t. 16, f. 27. *D. Cataluña* (Colm.)

*Var.  $\gamma$  subulata Schær.*, t. 7, f. 4. *Lichen subulatus L. Aragon* (Lag., Xarne), Portugal (Brot.)

*Var.  $\delta$  pungens Fr. Cenomyce pungens Delise. C. rangiferina  $\delta$  pungens Ach. Dill. Musc.*, t. 16, f. 30. *C. D. Cladonia rangiformis Hoffm. C. furcata  $\approx$  rangiformis Schær. Peña-*



Castillo cerca de Santander y Villafranca del Bierzo en Leon (Lge.), Valencia cerca de Alberique (Lag.)

Var. = *spadicea* Delise. *Cenomyce spadicea* Duf. *C. furecata spadicea* Ach. Andalucía en Chiclana (Lge.)

**C. rangiferina Hoffm.** *Lichen rangiferinus* L. Dill. *Musc.*, t. 16, f. 29. *Engl. bot.*, t. 173. *Cenomyce rangiferina* Ach.

**Hab.** España (Salv., Xarne) y Portugal (Brot.) sobre la tierra en los montes de varias provincias, llegando en las meridionales á la altura de 9.000' (Clem.) proximamente. (v. v.)

**Cataluña** (Salv., E. Bout.): montes de San Gerónimo en el valle de Hebron (Salv.), Monserrat (E. Bout.), cercanías de Barcelona (Graells), Esparraguera (Colm.)

**Aragon** (Xarne, Lag.): Villarluego (Xarne), Puimoreno (Pardo, Loscos).

**Asturias** (Lag.): Arvas (Lag.)

**Galicia** (Camiña, Lge.): Lugo (Lge.)

**Valencia** (Cav., Clem.): Titáguas (Clem.)

**Andalucía** (Lag., Clem.): Sevilla (Lag.), Sierra de María, Conil, Portugos, Cabo de Gata (Clem.), Lomas del Alcornóque cerca de Medina-Sidonia (Wk.)

**Portugal** (Brot.)

Var.  $\gamma$  *sylvatica* Schær. *Cladonia sylvatica* Auct. *Lichen rangiferinus*  $\beta$  *sylvaticus* L. Dill., t. 16, f. 30. *B.* Cercanías de Carratraca (Hæns., Boiss.), Galicia (L. Seoane).

**Nomb. vulg.** Gall. Pantrigo das cabras? (Sarm.)

**C. uncialis Hoffm.** *Muscus coralloides albus* Grist. *Lichen uncialis* L. Dill. *Musc.*, t. 16, f. 22. *Cenomyce uncialis* Ach. *Cladonia ceranoides*  $\alpha$  DC.

**Hab.** España (Asso, Cav., Lag.) y Portugal (Vand.) sobre la tierra en los montes de varias provincias (v. s.)

**Cataluña** (Cav.): Monserrat (Cav.)

**Aragon** (Asso): Tronchon (Asso).

**Asturias** (Lag.): Arvas (Lag.), monte situado al Oriente del Naviego (Dur.)

**Castilla la Nueva** (Lag.): Madrid en la Casa de Campo (Lag.)

*Portugal* (Vand.)

**C. cornucopioides** Fr. *Lichen XXVI Quer. Lichen cornucopioides* L. et *L. cocciferus* Auct. *Engl. bot.*, t. 2031. *Cenomyce coccifera* Ach. *Cladonia extensa* Schær. *Cl. coccinea et extensa* Hoffm.

*Hab.* España (Quer, Asso) y Portugal (Vand., Brot.) sobre la tierra y al pie de los árboles en los montes de diversas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 2.400-6.000' (Clem.) próximamente (v. s.)

*Aragon* (Asso, Jubera): montes de Guara (Asso), Tarazona (Jubera).

*Navarra* (Née): Irati (Née).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.)

*Galicia* (Camiña, Lge.): Lugo (Lge.), Tuy (L. Seoane).

*Leon* (Lag.): Vegalamosa (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.)

*Portugal* (Vand., Brot.): Beira boreal (Brot.)

*Nomb. vulg.* *Cast.* Yerba del fuego (Farmac.) *Port.* Musgo copinho (Brot.), Musgo copinho de tubérculos escarlates (Figueir.)

**C. bellidiflora** Schær., t. 7, f. 1. *Cenomyce bellidiflora* Ach.

*Var. β polycephala* Ach. *Cladonia polycephala* Hoffm. *Vaill. Bot.*, t. 21, f. 10. *Schær. t. 7, f. 1.* *Aragon* (Pardo, Loscos).

**C. deformis** Hoffm. *Lichen XXX Quer. Lichen deformis* L. *Engl. bot.*, t. 1394. *Cenomyce deformis* Ach. *Beomyces ex Sierra-Nevada* Clem.? *Lich. et Flor. bæt. ined.*

*Hab.* España (Quer, Lag., Clem.) sobre la tierra y al pie de los árboles en los montes de varias provincias, hallándose á la altura de 12.000-12.150' (Clem.) en la Sierra-Nevada (n. v.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Asturias* (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Lag.): Sierra-Nevada (Clem.)



**C. digitata Hoffm.** *Lichen digitatus* L. *Cenomyce digitata* Ach. *Dill. Musc.*, t. 15, f. 18. *B. Monstr.*

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre la tierra, los troncos y leños podridos en algunas provincias, hallándose en las meridianales á la altura de 2.100-6.000 (Clem.) ó algo más (v. s.)

*Asturias* (Lag.): *Arvas* (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): *Picacho de Alcalá de los Gazules* (Clem.)

**C. macilenta Hoffm.**

*Var. α baccillaris* Schær. *Cenomyce baccillaris* Ach. *Lichen filiformis* Reth. *Engl. bot.*, t. 2028. *Castilla la Vieja* en la *Rioja* y *Andalucía* (Lag.), sobre la tierra y los troncos podridos.

#### ESTEREOCAULEAS.

---

##### Stereocaulon.

**S. corallinum Schreb.** *Lichen paschalis* Ehrh. *Stereocaulon paschale* Ach. *Schær.*, t. 6, f. 5.

*Hab.* Pirineos (Schær.) sobre las rocas graníticas. (n. v.)

**S. paschale Laur.** *Lichen paschalis* L.

*Hab.* España en el *Monserrat de Cataluña* (Pourr.), en *Galicia* cerca de *Lugo* (Lge.) y *Portugal* en la *Serra de Gerez* y en la de *Estrella* (Brot.), sobre las rocas. (n. v.)

**S. nanum Ach.** *S. quisquiliare* Schær.

*Hab.* *Portugal* (Dur.) sobre la tierra y en las hendiduras de las rocas (n. v.)

#### ROCCELEAS.

---

##### Roccella.

**R. phycopsis Ach.** *Dill. Musc.*, t. 22, f. 60.

*Hab.* España (Lge.) sobre los peñascos marítimos en algunas provincias. (n. v.)

*Cataluña* (Texid.): Monjuich en las rocas (Texid.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Lge.): Cabo de Gata (Lge.)

**R. tinctoria** Ach. *Schær.*, t. 1, f. 3. *Lichen Roccella*  
*L. Dill. Musc.*, t. 17, f. 39. *Engl. bot.*, t. 211.

*Hab.* España (Esteve, Sarm., Bowles) y Portugal (Vand., Brot.) sobre los peñascos marítimos en algunas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 300' (Clem.) lo más. (v. v.)

*Asturias* (Lag.): Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (Sarm.)

*Valencia* (Esteve).

*Andalucía* (Bowl., Clem.): Cabo de Gata en el cerro del Mochuelo, Antequera (Bowl., Clem.), Málaga (Talbot, G. de la Leña), Gibraltar (Clem., Boiss., Kel.), monte de Almoraina cerca de San Roque (Wk.)

*Portugal* (Vand., Brot.): islas Berlengas (Brot.)

*Baleares* (Salv., Serra, Camb.): Mallorca (Serra), Menorca en Mahon (Salv., Pourr.) y en Ciudadela (Oleo).

*Nomb. vulg. Cast.* Urgilla (Esteve), Orchilla (Sarm., Palau.) *Port.* Urzella (Vand.), Orzella das ilhas, Orzella, Orzilla, Urcella (Brot.) *Gall.* Orcela, Orcilla (Sarm.), Cogoradas dos penedos, Conchelon, Orxêla, Caspa dos penedos, Herba dos penedos, Herba da pena, Orcela, Orxela das fontes (Sobreira). *Catal.* Tull (?).

**R. fuciformis** Ach. *Lichen fuciformis* L. *Dill. Musc.*, t. 22 et 23, f. 61. *Engl. bot.*, t. 728.

*Hab.* España (Lag., Clem., Boiss.) sobre los peñascos marítimos en algunas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 150' (Clem.) proximamente (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Cabo de Gata (Clem.), Gibraltar (Boiss., Kel.)



## SIFULEAS.

## Thamnolia.

**T. vermicularis** Schær., t. 9, f. 7. *Lichen vermicularis* Sw. *L. fl. Cladonia vermicularis* DC. *C. subuliformis* Hoffm.

*Hab.* España en la Casa de Campo cerca de Madrid (Lag.) sobre la tierra entre los musgos (n. v.)

*Var. β taurica* Schær. *Cladonia taurica* Hoffm. *Lichen tauricus* Vulf. in Jacq. Coll., t. 12, f. 2. Valle de Aran (Vill.)

## USNEEAS.

## Usnea.

**U. barbata** Fr. Schær.

*Hab.* España (Quer, Asso) y Portugal (Vand., D. Bapt.) sobre los árboles y arbustos en los Pirineos y demás montes, llegando en las provincias meridionales á la altura de 7.500' (Clem.), y presentando diferentes variedades, antes de ahora tenidas por especies (v. v.)

*Var. α florida* Fr. Schær. *Usnea florida* Hoffm., t. 30, f. 2. *Lichen XVIII Quer. Lichen floridus* L. Dill. Musc., t. 13, f. 13. Engl. bot., t. 872.

*Cataluña* (Quer?, Villers): Valle de Aran (Villers).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Cuntis (L. Seoane).

*Leon* (Lag.): Busdongo (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Cut., Amo).

*Andalucía* (Clem.): Alcalá de los Gazules, Pajarete, Bornos, Algaida de Sanlúcar de Barrameda, Málaga (Clem.). Sierra de Palma (Wk.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.)

*Var. β hirta* Fr. Schær. *Usnea hirta* Hoffm. *Lichen XIX Quer. Lichen hirtus* L. Dill. *Musc.*, t. 13, f. 12. *Engl. bot.*, t. 1334.

*Cataluña* (E. Bout.): Pirineos (Poir.), Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Pardo, Loscos): Valderrobles, Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Quer, S. Ruiz): Liébana (Quer), valle de Toranzo (S. Ruiz.)

*Asturias* (Quer, Lag.): Pravia (Lag.)

*Leon* (Quer).

*Castilla la Nueva* (Quer, Lag.): Alcarria, Señorío de Molina (Quer), Galapagar (Lag.)

*Andalucía* (Talbot, Cabr.): Gibraltar (Talbot), Sierra del Algibe, Alcalá de los Gazules (Cabr.), Picacho de Alcalá de los Gazules, Portugos, Jerez de la Frontera, montes del Valle, Grazalema (Clem.)

*Portugal* (Grisl., Vand., Brot.)

*Var. γ ceratina* Schær. *Usnea ceratina β scabrosa* Ach. *España* (Schousb.)

*Var. δ plicata* Fr. Schær. *Usnea plicata* Hoffm. *Muscus arboreus*, *Musgo* Grisl. *Lichen XV Quer. Lichen plicatus* L. Dill. *Musc.*, t. 11, f. 1. *Engl. bot.*, t. 237.

*Cataluña* (Quer): Pirineos (Quer), Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Quer): Pirineos (Quer), Tarazona (Jubera).

*Navarra* (Née): montes de Naval, Burguete, Irati (Née).

*Santander* (Perojo, S. Ruiz): Vargas (Perojo), valle de Toranzo (S. Ruiz.)

*Asturias* (Quer, Lag.): Pravia (Lag.)

*Leon* (Quer).

*Castilla la Vieja* (Quer): montes de Burgos (Quer).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Galapagar (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Medina-Sidonia (Clem.), Sierra del Algibe, Alcalá de los Gazules (Cabr.), provincia de Málaga en Guarcies, Sierra-Bermeja, Sierra de Tolox (Boiss.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Portugal* (Grisl., Vand., Brot.)



Var.  $\varepsilon$  *articulata* Ach. Schær. *Usnea articulata* Hoffm. *Lichen articulatus* L. Dill. *Musc.*, t. 11, f. 4. *Engl. bot.*, t. 258, f. 1. Cataluña en el Monserrat (E. Bout.), Menorca (Ramis).

Var.  $\zeta$  *dasygoga* Fr. Schær. *Usnea barbata* DC. *Lichen purpurascens lusitanicus*, *capillaceo folio*, *major* Tournef. *Inst.* 550. *Lichen arboreus*, *capillaceus*, *purpureus*, *major*, *lusitanicus* F. Nav. *Lichen* XVI *Quer.* *Lichen barbatus* L. Dill. *Musc.*, t. 12, f. 6. *Engl. bot.*, t. 258.

Cataluña (Quer, E. Bout.): Pirineos (Quer), Monserrat (E. Bout.)

Aragon (Asso); Villarluego (Xarne).

Asturias (Quer).

Galicia (Colm., Lge.): Rubianes (Colm.), Pico Sagro (Lge.)

Leon (Quer).

Castilla la Vieja (Quer): montes de Burgos (Quer).

Castilla la Nueva (Colm., Wk.): Pardo (Colm.), Sierra de Guadarrama (Wk.)

Andalucía (Wk.): Sierra de Palma, Medina-Sidonia (Wk.), cercanías de Gibraltar (Wk., Kel.), Sierra de Andévalo (Colm.)

Baleares (Weyl.): Mallorca (Serra), Menorca (Ramis).

Portugal (Tournef., Vand.): Coimbra (D. Bapt.)

Nombr. vulg. *Cast.* *Usnea* (R. de Tud.), Barbas de encina, Barbas de árbol menudas (F. Nav.), Musgo de árboles (S. Ruiz). *Port.* Anthele ou Anthelio, Musgo dos carvalhos (Brot.) *Balear.* Barba de ausina, Herba de pañal (Serra), Herba de roca (Ramis.)

## Chlorea.

**Ch. vulpina** Nyl. *Lichen vulpinus* L. *Flor. dan.*, t. 226. *Jacq. Misc.*, t. 10, f. 4. *Evernia vulpina* Ach. *Cornicularia vulpina* DC.

*Hab.* España (Clem.) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de las coníferas y los maderos en los Pirineos y otros montes de varias provincias, hallándose en las meridionales á la al-

tura de 2.400-6.000' (Clem.), ó acaso á la de 4.000' por lo ménos. (n. v.)

*Andalucía* (Clem.): Picacho de Alcalá de los Gazules, Saucedá, Ubrique, Júscar, Baza (Clem.), Borreguiles de Dilar en la Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.): montes de Cintra, Serra de Estrella (Brot.)

## RAMALINEAS.

### Alectoria.

*A. jubata* Ach. *Lichen* XVII *Quer. Lichen jubatus* L. *Dill. Musc.*, t. 12, f. 7. *Engl. bot.*, t. 1880. *Cornicularia jubata* DC.

*Hab.* España (Quer, Lag.) y Portugal (Brot.) sobre las piedras y los troncos, principalmente de las coníferas, en los montes de varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 4.000-6000' (Boiss.) y más arriba (Clem.) la variedad (v. s.)

*Cataluña* (Quer): Pirineos (Quer).

*Aragón* (Quer): Pirineos, Jaca (Quer).

*Prov. Vascongadas* (Mieg): Gorbea (Mieg).

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Colm.): San Ildefonso (Colm.)

*Castilla la Nueva* (Wk.): Sierra de Guadarrama (Wk.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Sierra de Tolox (Clem., Boiss.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.)

*Var. β chalybeiformis* Ach. *Lichen chalybeiformis* L. *Dill. Musc.*, t. 13, f. 10. *Engl. bot.*, t. 180 β. Aragón en Orihuela de Albarracín, Tronchon (Asso) y Villarluengo (Xarne), Asturias en Arvas, Leon en Busdongo, Castilla la Nueva en el Pular (Lag.), Andalucía en la Sierra de Tolox (Clem., Boiss.), y Portugal (Brot.)



## Dufourea.

**D. madreporiformis Ach.** *Parmelia mollusca Clem.*  
*Ens. non Ach. Evernia madreporiformis Fr.*

*Hab.* España sobre los árboles, rocas y tierra en Andalucía cerca de Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Júcar, Cabo de Gata, llegando á la altura de 2.400' (Clem.) próximamente (n. v.)

## Evernia.

**E. divaricata Ach.** *Lichen divaricatus L. Dill. Musc.*  
*t. 12, f. 3. Usnea flaccida Hoffm. Physcia divaricata Duby.*

*Hab.* España en el valle de Aran (Villers) y en Galicia (L. Seoane), pendiente de los ramos de las coníferas. (n. v.)

**E. Prunastri Ach.** *Lichen Prunastri L. Dill. Musc.,*  
*t. 21, f. 55. A. Engl. bot., t. 859 Physcia Prunastri DC.*

*Hab.* España (Lag., Salcedo) y Portugal (Brot.) sobre los árboles en todas las provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.000-4.000' (Boiss.), mucho más arriba y abajo (Clem.) hasta cerca del mar. (v. v.)

*Aragon* (Xarne, Pardo, Loscos): Villarluego (Xarne), Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.)

*Galicia* (Camiña, R. Bust.): Tuy (R. Bust.)

*Leon* (Lge.): Villafranca del Bierzo (Lge.)

*Castilla la Vieja* (Lag.): Rioja (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid, Guadarrama (Lag.), Pardo (Colm.), Casa de Campo y la Herrería (Graells).

*Valencia* (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Portugos (Clem.), Sierra-Bermeja (Boiss.), Medina-Sidonia (Wk.), Sanlúcar de Barrameda, Sierra de Andévalo (Colm.)

*Portugal* (Brot.)

*Nombr. vulg.* *Cast.* Musgo arbóreo (Farmac.) *Port.* Musgo das amexieiras, Orzella do reyno (Brot.)

*Var.  $\delta$  phellina* Ach. España sobre los alcornoques (Schousb.)

**E. furfuracea** Mann. *Lichen XXIII Quer. Lichen furfuraceus* L. Dill. *Musc.*, t. 21, f. 52. *Engl. bot.*, t. 984. *Borrera furfuracea* Ach. *Physcia furfuracea* DC.

*Hab.* España (Quer, Asso) y Portugal (Brot.) en los montes sobre la tierra, los árboles y rocas en diferentes provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.000-6.000' (Boiss.) y más arriba (Clem.) en diversas localidades. (v. v.)

*Cataluña* (Quer, E. Bout.): Pirineos (Quer), Monserrat (E. Bout.)

*Aragón* (Asso): Villarluego (Xarne), Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo, Lag.)

*Asturias* (Quer, Lag.): Arvas (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Santiago (L. Seoane).

*Leon* (Quer): Busdongo (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Quer): montes de Burgos (Quer), Rioja (Lag.), San Ildefonso (Née, Colm.)

*Castilla la Nueva* (Lag., Wk.): Cuenca, Escorial (Lag.), Sierra de Guadarrama (Lag., Colm., Wk.), El Pular (Née).

*Valencia* (Clem., Lag.): Titáguas (Clem.), Alcoy (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Bory, Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), cerro de Trebenque (Bory, Clem.), Sierra de Baza, Sierra-Nevada, Sierra de Tolox, Sierra del Pinar, La Sagra, Grazalema (Clem.), Sierra del Algibe, Alcalá de los Gazules (Cabr.), Sierra de la Nieve, Sierra-Bermeja (Boiss.), Sierra de Yunquera (Wk.)

*Portugal* (Brot.): montes de Jerez, Serra de Estrella (Brot.)

### Ramalina.

**R. calicaris** Fr. *R. fraxinea* Schær.

*Hab.* España (Quer, Lag.) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de los árboles y los leños en muchas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.200' (Clem.) y pre-



sentando diferentes variedades antes de ahora tenidas por especies. (v. v.)

*Var. α fraxinea* Fr. *Ramalina fraxinea* Ach. *Lichen III Quer. Lichen fraxineus* L. Dill. *Musc.*, t. 22, f. 59. *Engl. bot.*, t. 1181. *R. fraxinea α ampliata* Schær.—Es forma suya la *Ramalina fraxinea β tæniata* Ach. mencionada por Clemente é indicada en la Talla de Pitres (Clem.)

*Cataluña* (Villers, E. Bout.): Valle de Aran (Villers, Lag.), Monserrat (E. Bout.)

*Aragón* (Lag., Pardo, Loscos): Valderrobles, Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Lag.): Rioja (Lag.), San Ildefonso (Colm.), Torme (Pereda).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Guadarrama, Escorial (Lag.)

*Valencia* (Lag., Clem.): Alcoy (Lag.), Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Picacho de Alcalá de los Gazules, Caniles, Talla de Pitres (Clem.), Sierra de Tolox (Clem., Boiss.), Sanlúcar de Barrameda (Lag.), Jaen (L. Seoane).

*Var. β fastigiata* Fr. *Ramalina fastigiata* Ach. *Lichen fastigiatus* Pers. Dill. *Musc.*, t. 22, f. 62. *C.*, t. 21, f. 55. *B. Engl. bot.*, t. 890.

*Valencia* (Lag.); Alcoy (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Sierra de Baza (Clem.), inmediaciones de Carratraca (Clem., Hæns.)

*Var. γ canaliculata* Fr. *Ramalina fastigiata γ calicaris* Ach. *Lichen calicaris* L. Dill. *Musc.*, t. 23, f. 62. *A. B.*

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragón* (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Castilla la Nueva* (Lge.): Sierra-Morena (Lge.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Córdoba, Málaga, Pajarete (Clem.), Caniles (Lag.), Carratraca (Hæns., Boiss.), Sierra de Tolox (Boiss.), Medina-Sidonia (Wk.)

*Portugal* (Brot.)

*Var. δ farinacea* Nyl. *Ramalina farinacea* Ach. *Lichen*



*farinaceus* L. *Engl. bot.*, t. 889. *Physcia farinacea* DC.—Son formas suyas la *Ramalina farinacea* = *phalerata* Ach. y la *R. farin.*  $\zeta$  *pendulina* Ach. mencionadas por Clemente, y además la *var. canaliculata* Clem. *Ens.*, todas indicadas en Andalucía: la primera en Sanlúcar de Barrameda, Málaga, Cabo de Gata (Clem.); la segunda en Seron (Clem.); y la tercera en Pajarete, Sierra del Pinar, cerro de San Cristobal (Clem.), así como en Valencia cerca de Titáguas (Clem.) Tambien parece corresponder á este lugar como *var. rubens* el *Lichen rubens* Brot. designado en Portugal (Link, Brot.)

*Cataluña* (Villers): valle de Aran (Villers), Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Asso, Xarne, Lag.): Villarluego (Xarne), Cogulla (Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Cut., Amo).

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Pajarete, Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra del Pinar, Júscar, Grazalema, cerro de San Cristobal, Málaga, Cabo de Gata, Seron (Clem.)

*Portugal* (Vand., Brot.)

*R. pollinaria* Ach. *Schær.*, t. 1, f. 4. *Lichen pollinarius* Ach. *Dill. Musc.*, t. 21, f. 57. *Engl. bot.*, t. 1607. *Physcia squarrosa* DC.

*Hab.* España (Lag., Salcedo) sobre los troncos de los árboles y arbustos, é igualmente sobre las rocas en diversas provincias. (v. s.)

*Aragon* (Wk., Pardo, Loscos).

*Prov. Vascongadas* (Wk.): Pirineos (Wk.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.)

*Leon* (Lag.): Busdongo (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Escorial (Lag.)

*Andalucía* (Lge.): Puerto de Santa María, Cabo de Gata (Lge.)

*Var.  $\beta$  rupestris* Flk. *Schær.* Pirineos (Schær.), Sierra-



Nevada en las rocas de Vacares á la altura de 7.500-10.000 (Boiss.)

**R. polymorpha** Ach. *Lichen polymorphus* Ach. Nov. act. Stockh., t. 11, f. 3. *L. tinctorius* Web. *Ramalina tinctoria* Schær.

**Hab.** España (Lag., Clem.) sobre las rocas en los montes de diversas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 8.550' (Clem.) próximamente. (v. s.)

**Santander** (Salcedo): Taruey (Salcedo).

**Asturias** (Lag.): Valgrande, Arvas (Lag.)

**Castilla la Nueva** (Lge.): Guadarrama (Lge.)

**Valencia** (Clem.): Titáguas (Clem.)

**Andalucía** (Clem., Lag.): Sierra-Nevada (Clem., Boiss., Reut.), Algaida de Sanlúcar de Barrameda (Clem., Lag.), Cabo de Gata (Clem., Lag., Lge.)

**Var.  $\alpha$  ligulata** Ach. Algaida de Sanlúcar de Barrameda, Sierra-Nevada, llegando á la altura de 8.670 (Clem.)

**Var.  $\beta$  flabellulata** Ach. Cabo de Gata en el cerro del Fraile, Sierra-Nevada, llegando á la altura de 5.400' (Clem.)  
**Cast. Lámaga en Gerez de la-Frontera** (Clem.), como los demás líquenes no crustáceos.

**R. scopulorum** Ach. *Lichen scopulorum* Retz. *L. calicaris* Flor. dan., t. 959. *Dill. Musc.*, t. 17, f. 38. *Engl. bot.*, t. 688. *Physcia scopulorum* DC.

**Hab.** España (Lag., Lge.) sobre los peñascos marítimos en algunas provincias. (v. s.)

**Asturias** (Lag.)

**Galicia** (Lge.): Coruña (Lge.)

**Valencia?** (Lag.)

#### CETRARIEAS.

#### Cetraria.

**C. islandica** Ach. Schær., t. 2, f. 2. *Lichen islandicus* L. *Dill. Musc.*, t. 28, f. 111. *Engl. bot.*, t. 1330. *Physcia islandica* DC.

*Hab.* España (Nipho, Larruga, Xarne, Née, Lag.) y Portugal (A. da Silveira) sobre la tierra en los montes de las provincias septentrionales y centrales á la altura de 6.000' (Wk.) en diversas localidades. (v. v.)

*Cataluña* (Villers, Salvañá): Valle de Arán (Villers), Mataró? (Salvañá), Pirineos (Bassag.), montes de Nuria (Texid.)

*Aragón* (Xarne, Lag.): Villarlengo (Xarne), Cantavieja (Lag.), Moncayo (Wk.), Tarazona (Jubera).

*Navarra* (Née): Roncesvalles, Alto Biscar (Née), Pirineos (Lag.)

*Santander* (Lag.)

*Asturias* (Lag., Dur., Pastor): Puerto de Pajares y cercanías de la Colegiata de Arvas (Lag.), Pico de Arvas (Dur.)

*Galicia* (R. Bust.): Tuy (R. Bust.), Pontevedra, Orense (L. Seoane).

*Leon* (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Nipho, Larruga): Burgos (Nipho, Larruga).

*Castilla la Nueva* (Reut.): Guadarrama en San Rafael (Reut.)

*Portugal* (A. de Silveira).

*Nombr. vulg.* Liquen de Islandia (Palau). *Port.* Musgo islándico (A. de Silveira).

**C. aculeata** *Fr. Cornicularia aculeata* Ach. *Dill. Musc.*, t. 17, f. 31. *Lichen hispidus* *Lightf. Engl. bot.*, t. 452. *L. aculeatus* *Ehrh. Schreb.*

*Hab.* España (Lag., Colm.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra en los matorrales y bosques de diversas provincias. (v. v.)

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Galicia* (Lge.): cercanías de Lugo (Lge.)

*Leon* (Lge.): Villafranca del Bierzo (Lge.)

*Castilla la Nueva* (Colm., Graells): Pardo (Colm.), Escorial en los prados de Cubillos (Graells).

*Andalucía* (Wk.): Bonanza (Wk.)

*Portugal* (Brot.)

*Var.  $\alpha$  campestris* *Schær. Cornicularia spadicea* Ach. *Coraloides aculeatum* *Hoffm.*, t. 53, f. 2. Cercanías de Madrid en



Chamartin, San Fernando y Ribas (Lag.); Andalucía en Alcalá de los Gazules, Sierra del Algibe, Ubrique, Cerro de la Fuente cerca de Medina-Sidonia, hallándose a la altura de 1.200-6.000' (Clem.) y Portugal (Brot.)

### Platysma.

**P. nivale** Nyl. *Cetraria nivalis* Ach.

*Hab.* España en el Valle de Arán (Villers, Lag.) y en la Sierra-Nevada (L. Seoane) en terrenos secos y estériles. (n. v.)

**P. juniperinum** Nyl. *Lichen juniperinus* L. Hoffm., t. 22, f. 1. *Cetraria juniperina* Ach. *Physcia juniperina* DC.

*Hab.* España (Villers, Xarne) sobre la tierra, los enebros, pinos y otros árboles. (v. s.)

*Cataluña* (Villers): valle de Arán (Villers).

*Aragon* (Xarne): Villarluengo (Xarne).

*Andalucía* (L. Seoane): Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Var.  $\alpha$  terrestre* Schær. Pirineos (Lge.)

**P. glaucum** Nyl. *Lichen glaucus* L. Dill. *Musc.*, t. 28, f. 96. *Engl. bot.*, t. 1606. *Cetraria glauca* Ach. *Physcia glauca* DC.

*Hab.* España (Asso, Lag., Clem.) sobre los troncos de los árboles y las piedras en varias provincias, hallándose en las centrales a la altura de 4.500-5.000' (Wk.) y en las meridionales a la de 3.900-7.200' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Cataluña* (Texid.): Pirineos y demás montes (Texid.)

*Aragon* (Asso): cercanías de Tronchon (Asso), Palomar (Loscos).

*Asturias* (Lag.): Valgrande (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Guadarrama (Lag., Wk., Lge.), Puerto de Fuenfria (Wk.), San Rafael, etc. (Graells).

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra de Tolox y otras partes en la Serranía de Ronda, Sierra del Pinar, Grazalema, Júscar, (Clem.), Sierra de la Nieve, Sierra-Bermeja (Boiss.)

*Var.  $\beta$  fallax* Ach. *Lichen fallax* Web. Dill. *Musc.*, t. 22, f. 58. *Engl. bot.*, t. 2373. Pirineos (Texid.)

**P. sæpincolum Hoffm.** *Cetraria sæpincola* Ach.  
*Lichen scutatus* Wulf. in Jacq. Collect. IV, t. 18, f. 1.

*Hab.* España en Galicia cerca de Lugo (L. Seoane) sobre los árboles. (n. v.)

## PELTIGEREAS.

### Nephroma.

**N. resupinatum Ach. Schær.** *Lichen XIII et XIV*  
*Quer. Lichen resupinatus* L. Dill. Musc., t. 28, f. 105. *Peltigera resupinata* DC.

*Hab.* España (Quer, Xarne, Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra, los árboles y rocas en diversas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 7.000' (Clem.) y algo más (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Xarne): Villarluego (Xarne).

*Santander* (Salcedo.)

*Asturias* (Quer, Lag.): Arvas (Lag.)

*Galicia* (Quer, Colm.): Rubianes (Colm.), inmediaciones de Tuy (L. Seoane).

*Leon* (Quer, Lag.): Busdongo (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Quer): Burgos (Quer).

*Andalucía* (Clem.)

*Portugal* (Brot.): Cintra, Gerez, cercanías de Coimbra (Brot.)

*Var. α tomentosum Schær.* *Nephroma tomentosum* Nyl.  
*Peltigera tomentosa* Hoffm. *Lichen resupinatus* Engl. bot., t. 305.

*Var. β lævigatum Schær.* *Nephroma lævigatum* Ach.—Es forma suya la *var. papyracea* Ach., indicada en las montañas de Santander (Salcedo), y parece serlo igualmente la *var. microcarpa* Clem. Ens., designada en Andalucía á la altura de 2.400-3.400' (Clem.) en Medina-Sidonia, Picacho de Alcalá de los Gazules, monte del Algibe, Ubrique, Caniles, Sierra del Pinar, Grazalema (Clem.)



**N. lusitanicum Schær.**

*Hab.* Portugal (Rudeo) sobre los troncos de los árboles.  
(n. v.)

**Peltigera.**

**P. apthosa Hoffm.** *Lichen apthosus* L. Dill. *Musc.*, t. 28, f. 106. *Engl. bot.*, t. 1119. *Peltidea apthosa* Ach.

*Hab.* España (Lag., Salcedo) sobre la tierra y los musgos en las provincias septentrionales principalmente (v. s.).

*Santander* (Salcedo, Lge.): cercanías de Santander en la Peña-Castillo (Lge.)

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Vigo, Tuy, Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (L. Seoane): Sierra-Morena, Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Baleares* (Weyler).

**P. canina Hoffm.** *Schær.*, t. 2, f. 4. *Lichen* IV *Quer.* *Lichen caninus* L. Dill. *Musc.*, t. 27, f. 102. *Engl. bot.*, t. 2299. *Peltidea canina* Ach.

*Hab.* España (Quer, Asso) y Portugal (Brot., Figueir.) sobre la tierra y piedras en los montes y selvas de muchas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.000-7.500' (Boiss.) ó 3.000-9.000' (Clem.) más bien.  
(v. v.)

*Cataluña* (E. Bout., Graells): Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Quer, Asso, Lag.): Pirineos; Moncayo (Quer).  
*Tronchon* (Asso), *Villarluengo* (Xarne), *Castellote*, *Peñarroya* (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Pastor).

*Galicia* (Quer, Colm.)

*Leon* (Lag.): Busdongo (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Quer): montes de Avila (Quer).

*Castilla la Nueva* (Quer): circuito de Madrid, barranco de Cantarranas (Quer), Escorial (Lag.), Pardo (Colm.)

*Valencia* (Cav., Clem.): Titáguas (Clem.)



**Andalucía** (Quer, Clem.): Sierra-Nevada (Quer), Jaén (Lag., Clem.), Sierra-Nevada en el barranco de Trevélez, Puerto del Rejon, Mecina de Buen Varon (Clem.), Sierra-Nevada en las rocas de Vacares (Boiss.), pinar de Grazalema (Hæns., Boiss.), Sierra-Nevada en el Callejon de los Diablos (L. Seoane).

**Portugal** (Brot., Figueir.): cercanías de Coimbra (Brot., Figueir.)

**Nomb. vulg.** *Cast.* Hepática (A. Lus., Jarav.), Hepática de tierra ó terrestre (Quer), Hepática terrestre (Farmac.), Liqueen perruno (M. Jimen.) *Port.* Figadella (A. Lus.), Musgo canino (Brot.), Musgo dos caës damnados (Brot., Figueir.)

**P. rufescens Hoffm.** *Lichen XII Quer. Lichen rufescens Neck. Dill. Musc., t. 27, f. 103. Engl. bot., t. 2300. Peltidea rufescens Fr. exs.*

**Hab.** España (Clem., Salcedo) sobre la tierra y los árboles en diversas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.000' (Clem.) y más (v. s.)

**Santander** (Salcedo).

**Galicia** (Lge.): cercanías de Lugo (Lge.), inmediaciones de Padron, Cuntis y Puente San Payo (L. Seoane).

**Andalucía** (Clem.): Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules (Clem., Lag.)

**P. polydactyla Hoffm.** *Lichen polydactylus Neck. Dill. Musc., t. 28, f. 107, 108. Peltidea polydactyla Ach.*

**Hab.** España (Lag., Salcedo) sobre la tierra en varias provincias. (v. s.)

**Santander** (Salcedo).

**Asturias** (Lag.): Arvas, Valgrande, Villamar (Lag.)

**Galicia** (L. Seoane): cercanías de Caabeiro (L. Seoane).

**Castilla la Nueva** (Lag.): Madrid en la Casa de Campo, Escorial (Lag.)

**Var.  $\beta$  scutata Fr.** *Lichen scutatus Dicks. Engl. bot., t. 1834. Lichen rufescens Wulf. Peltidea hymænina Ach. P. scutata et collina Ach.* Galicia cerca de Vigo y Tuy (L. Seoane), Medina-Sidonia y Real de la Jara en Andalucía á la altura de 3.000' (Clem.)

**P. horizontalis Hoffm.** *Lichen horizontalis L. Dill.*



*Musc.*, t. 28, f. 104. *Engl. bot.*, t. 888. *Peltidea horizontalis* Ach.

*Hab.* España en las montañas de Santander (Salcedo) sobre las piedras y entre los musgos (n. v.)

**P. venosa Hoffm.** *Lichen venosus* L. *Dill. Musc.*, t. 28, f. 109. *Engl. bot.*, t. 887. *Peltidea venosa* Ach.

*Hab.* España en las montañas de Santander (Salcedo, Lag.) y en las de Castilla la Vieja cerca de San Ildefonso (Clem., Rodr.) sobre la tierra en sitios sombríos y húmedos. (v. s.)

### Solorina.

**S. saccata Ach.** *Schwær.*, t. 2, f. 5. *Lichen saccatus* L. *Dill. Musc.*, t. 30, f. 121. *Peltigera saccatâ* DC.

*Hab.* España (Clem., Lag.) en los montes sobre la tierra al pie de los árboles y sobre las rocas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 8.000-9.000' (Boiss.) y más abajo (Clem.) en diversas localidades. (v. s.)

*Cataluña* (Cav.): Monserrat (Cav.)

*Aragon* (Pardo, Loscos): Castellote, Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo, Lge.): cercanías de Santander en la Peña-Castillo (Lge.)

*Asturias* (Lag., Dur.): Pico de Arvas (Lag., Dur.)

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Carballo (L. Seoane).

*Leon* (Lag.): Villadangos (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra del Pinar y otras partes en la Serranía de Ronda, Júcar (Clem.), Sierra-Nevada en la vertiente occidental del Corral de Veleta (Boiss.)

**S. crocea Ach.** *Lichen croceus* L. *Dill. Musc.*, t. 30, *Engl. bot.*, t. 498, *Peltigera crocea* Hoffm.

*Hab.* España (Villers, Lge.) sobre la tierra y entre las hendiduras de las rocas en el valle de Arán (Villers), Puerto de Benasque (Lge.) y otras partes de los Pirineos. (n. v.)

PARMELIEAS.

Sticta.

**S. pulmonacea** Ach. *S. pulmonaria* Schær., t. 3, f. 1. *Pulmonaria muscus* Grist. *Muscus coralloides pulmonarius* Grist. *Lichen I* Quer. *Lichen pulmonarius* L. Dill. *Musc.*, t. 29, f. 113. *Engl. bot.*, 572. *Lobaria pulmonaria* Hoffm.

*Háb.* España (Lagun., Quer) y Portugal (Grist., Vand.) sobre los troncos de los árboles en muchas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 4.000-6.000' (Boiss.) y más abajo (Clem.) en diversas localidades. (v. v.)

*Cataluña* (Palau, Villers, Lag.): valle de Arán (Villers), Monserrat (E. Bout.), Mataró (Salvaña), Vallés (Texid.)

*Aragon* (Palau, Xarne): Villarluengo (Xarne), Tarazona (Jubera).

*Navarra* (Née): Irati, Roncesvalles, Silveti, Orbaiceta, Articusa, valle de Bastan (Née, H. de Greg.)

*Santander* (Salcedo, Lag.): valle de Toranzo (R. de Salazar, S. Ruiz).

*Asturias* (Lag., Pastor): Arvas, Valgrande, (Lag.)

*Galicia* (Sarm., Colm.): Santiago (Colm.), Betanzos (L. Seoane).

*Leon* (Juan Rodr.): Ponferrada (Juan Rodr.)

*Castilla la Vieja* (Nipho, Larruga): Burgos (Nipho, Larruga), Rioja (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Cav., Colm.): El Paular (Cav.)

*Valencia* (Cav., Lag.): monte Palomera (Cav.), Ares, Cati, Benasel (J. Vilan.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra del Pinar, Júscar, Grazalema (Clem.), cerro de San Cristobal, Pinar de Grazalema (Hæns., Boiss.), Sierra de Palma (Wk.), cercanías de Gibraltar (Kel.)



*Extremadura* (Villaescusa): Alange (Villaescusa).

*Portugal* (Grisl., Vand., Brot.): Coimbra y norte del reino (Brot., Figueir.)

*Baleares* (Ramis, Weyler): Menorca (Ramis).

*Nombr. vulg. Cast.* Pulmonaria (Lagun., Jarav., Sarm.). Lichen, Pulmonaria de árbol (Quer), Lichen, Empeine, Pulmonaria de árbol (Palau), Pulmonaria mohosa (Nipho, Laruga), Sarna de las peñas, Camisa de las peñas (F. Nav.), Pulmonaria arbórea (Farmac.), Pulmonaria de árboles (M. Jimen., S. Ruiz), Pulmonaria de roble (M. Jimen.), Pulmonaria de encina (M. Jimen., R. de Salazar). *Port.* Epática, Pulmonaria, Estrellada (Mout.), Hepática das árvores, Pulmonaria das árvores ou dos carvalhos (Brot.) *Balear.* Herba de roca (Ramis).

**S. scrobiculata** Ach. *Lichen scrobiculatus* Scop. Dill. *Musc.*, t. 29, f. 114. *Engl. bot.*, t. 497. *Lichen verrucosus* Huds. *Pulmonaria verrucosa* Hoffm. *Lobaria scrobiculata* DC.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra entre los musgos, al pie de los árboles y sobre las rocas en algunas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 6.000' (Clem.) todo lo más. (v. s.)

*Santander* (Salcedo, Lag.)

*Asturias* (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Pico Sagro (Lge.)

*Andalucía* (Clem.): Alcalá de los Gazules (Clem.)

*Portugal* (Brot.): cercanías de Coimbra (Brot.)

**S. sylvatica** Ach. *Lichen sylvaticus* L. Dill. *Musc.*, t. 27, f. 101. *Engl. bot.*, t. 2398. *Pulmonaria sylvatica* Hoffm. *Peltigera sylvatica* Hoffm.

*Hab.* España (Xarne, Salcedo) y Portugal (Brot.) en los montes entre los musgos junto á las rocas y al pie de los árboles, en las provincias septentrionales principalmente. (v. v.)

*Aragón* (Xarne): Villarlengo (Xarne).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Galicia* (Colm.): Santiago (Colm.), Ferrol (L. Seoane).



*Portugal* (Brot.): Serra de Gerez (Brot.)

**S. contracta.** *Lichen contractus* Brot.

*Hab.* Portugal cerca de la Quinta das Sette Fontes y en otras partes de las inmediaciones de Coimbra sobre los troncos y raíces de los olivos viejos (Brot.)

**S. aurata** Ach. *Lichen auratus* Sm. *Engl. bot.*, t. 2359. *Sticta crocata* DC. Fr. *Lichen crocatus* L. *Engl. bot.*, t. 2110.

*Hab.* España (Xarne, Lag.) sobre la tierra y los troncos de los árboles entre los musgos en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 2.700-3.900' (Clem.) en varias localidades. (n. v.)

*Aragón* (Xarne): Villarluego (Xarne).

*Andalucía* (Clem.): Saucedá de Cortes, Ubrique, Alcalá de los Gazules (Clem.)

### Ricasolia.

**R. glomulifera** De Not. *Lichen glomuliferus* Lightf. *Dill. Musc.*, t. 26, f. 99. *Engl. bot.*, t. 293. *Lobaria glomulifera* Hoffm. *Sticta glomulifera* Delise.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre los árboles viejos y las rocas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 5.400' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Cataluña* (Villers): valle de Arán (Villers).

*Santander* (Lag., Salcedo): Reinosa (Lag.)

*Asturias* (Lag.): Valgrande, Arvas (Lag.)

*Leon* (Lge.): Las Medolas en el Vierzo (Lge.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra del Pinar (Clem.)

*Portugal* (Brot.): montes de Arrabida en la Beira boreal y cercanías de Coimbra (Brot.)

**R. herbacea** De Not. *Lichen herbaceus* Huds. *Dill. Musc.*, t. 25, f. 98. *L. latevirens* Lightf. *Engl. bot.*, t. 294. *Pulmonaria herbacea* Hoffm. *Sticta herbacea* Delise.

*Hab.* España (Poir.) en las montañas de Santander (Salcedo) sobre los árboles y rocas entre los musgos. (v. s.)



## Parmelia.

**P. caperata** Ach. Schær., t. 3, f. 2. *Lichen* XI Quer. *Lichen caperatus* L. Dill. *Musc.*, t. 25, f. 97. Engl. bot., t. 654. *Imbricaria caperata* DC.

*Hab.* España (Quer, Asso, Lag.) y Portugal (Brot.) sobre los árboles y rocas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 2.100-6.000' (Clem.), y más abajo en las demás. (v. v.)

*Cataluña* (Villers, E. Bout.): valle de Arán (Villers, Lag.), Monserrat (E. Bout.), Esparraguera (Colm.)

*Aragon* (Asso): cercanías de Epila (Asso), Peñarroya (Loscos).

*Prov. Vascongadas* (Fée): San Sebastian (Fée).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Villamar (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña en los escollos marítimos (Lge.), Caldas de Reyes (L. Seoane).

*Castilla la Vieja* (Lag.): Rioja (Lag.), valle de Mena (Salcedo).

*Valencia* (Cav., Lag.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), cerro de las Zorreras, Alcalá de los Gazules, Sierra del Pinar, Júscar (Clem.), Sierra de la Nieve (Boiss.), Granada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.): cercanías de Coimbra (Brot.)

**P. perlata** Ach. *Lichen perlatus* L. Dill. *Musc.*, t. 20, f. 39. *Lobaria perlata* DC.

*Hab.* España (E. Bout., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre los árboles y rocas en diversas provincias, hallándose generalmente en las meridionales á la altura de 2.100-7.200' (Clem.), y al nivel del mar en las septentrionales. (v. s.)

*Cataluña* (Villers): valle de Arán (Villers), Monserrat (E. Bout.)

*Prov. Vascongadas* (Fée): San Sebastian (Fée).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Valgrande (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña en los escollos marítimos (Lge.), inmediaciones de Lugo, Orense (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), cerro de las Zorreras, Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra del Pinar (Clem.), Granada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.): Beira y otras partes cerca de Coimbra (Brot.)

*Var. β olivetorum* Ach. *Lichen dubius* Wulf. Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.) y otras partes (Schousb.)

*Var. γ perforata* Colm. *Parmelia perforata* Clem. *Ens. non* Ach. Andalucía en la Algaida de Sanlúcar de Barrameda (Clem.), y Portugal en la Serra de Cintra (Guthnik).

*P. tiliacea* Ach. *Lichen tiliaceus* Ehrh. Hoffm., t. 16, f. 2. *Engl. bot.*, t. 700. *L. quercifolius* Wulf. *L. quercinus* W. *Imbricaria quercina* DC.

*Hab.* España (Salcedo, Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre las cortezas de los árboles y las rocas en muchas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 1.800-4.500' (Clem.) próximamente. (v. v.)

*Aragon* (Pardo, Loscos): Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Pastor).

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Lugo (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Colm.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Lag.), Alcalá de los Gazules, Sierra del Pinar (Clem.), inmediaciones de Cadiz (Duf.), cercanías de Casares en la falda de la Sierra-Bermeja (Hæns., Boiss.), Granada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.): Gerez (Brot.)

*Baleares* (Weyler).

*Var. β scortea* Dub. *Parmelia scortea* Ach. Aragon en Peñarroya (Loscos).

*Santander* (Salcedo).



*Castilla la Vieja* (Duf.): Burgos, Sierra de Guadarrama (Def.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Chamartin, Escorial, Guadarrama (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.)

**P. sinuosa** Ach. *Lichen lævigatus* Sm. *Engl. bot.*, t. 1852. *L. sinuosus* Sm. *Engl. bot.*, t. 2050. *L. sinuatus* Clem.

*Hab.* España en Titáguas (Clem.), pueblo de Valencia, y en Galicia cerca de la Coruña (L. Seoane) sobre los troncos de los árboles y las piedras (n. v.)

**P. Borreri** Turn. Ach. *Lichen Borreri* Sm. *Engl. bot.*, t. 1780.

*Hab.* España (Clem., Lag.) sobre las cortezas de los árboles y las vigas. (n. v.)

*Var.  $\beta$  stictica* Dub. *Andalucía* en Sanlúcar de Barrameda (Clem., Lag.)

**P. saxatilis** Ach. *Lichen saxatilis* L. *Dill. Musc.*, t. 24, f. 83. *Engl. bot.*, t. 603. *Imbricaria retiruga* DC.

*Hab.* España (Quer, Asso) y Portugal (Vand., Brot.) sobre los árboles y rocas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 4.000-6.000' (Boiss.), ó bien á la de 1.800-7.200' (Clem.), en diversas localidades. (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragón* (Asso): Panticosa (H. Ruiz).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Quer, Lag.): Arvas, Peñafurada (Lag.)

*Galicia* (Quer, Lag.): cercanías de Santiago (L. Seoane).

*Leon* (Quer, Lag.)

*Castilla la Vieja* (Quer, Lag.): Burgos (Quer), Rioja (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Colm.): cercanías de Madrid (Colm.)

*Valencia* (Clem., Lag.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Alcalá de los Gazules, Caniles, Talla de Pitres, Júscar, Benaocaz, Carratraca (Clem.), Sierra Nevada (Lag., L. Seoane), Sierra de Tolox (Boiss.)

*Portugal* (Vand., Brot.)

*Nombr. vulg. Cast.* Parmelia de las peñas (Lag.) *Port.* Usnea dos crâneos, Usnea ordinaria (Brot.), Usnea saxatil (Figueir.)

*Var.  $\beta$  omphalodes Fr. Parmelia omphalodes Ach. Lichen omphalodes L. Dill. Musc., t. 24, f. 80. Engl. bot., t. 604. Imbricaria adusta DC.*

*Asturias* (Lag., Dur.): Arvas (Lag.), monte situado al oriente del Naviego (Dur.)

*Galicia* (Lge.): cercanías de Lugo (Lge.)

*Leon* (Lge.): Villafranca del Bierzo (Lge.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.) Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.), cercanías de Málaga (Prol.)

*Portugal* (Vand.)

*P. physodes Ach. Lichen V Quer. Lichen physodes L. Dill. Musc., t. 20, f. 49. Engl. bot., t. 126. Imbricaria physodes DC. Parmelia ceratophylla Schær.*

*Hab.* España (Quer, Lag.) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de los árboles, las rocas y tierra en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 4.000-6.000' (Boiss.), más arriba (Clem.) en algunas localidades. (v. s.)

*Cataluña* (Villers): Valle de Aran (Villers).

*Aragon* (Lag.): Peñarroya (Loscós).

*Santander* (Salcedo): Liébana (Salcedo).

*Asturias* (Quer, Lag.)

*Galicia* (Quer): Cuntis, Caldas de Reyes (L. Seoane).

*Leon* (Lge.): Villafranca del Bierzo (Lge.)

*Castilla la Vieja* (Quer): cercanías de Burgos, montes de Navaluenga (Quer).

*Castilla la Nueva* (Quer): El Paular (Quer).

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra de Tolox y otras partes de la Serranía de Ronda, Júscar (Clem.), Sierra de la Nieve (Boiss.)

*Portugal* (Brot.): provincias septentrionales (Brot.)



**P. encausta Ach.** *Lichen encaustus Sm. Trans. Linn., t. 4, f. 6. Engl. bot., t. 2049. Imbricaria encausta DC. Parmelia physodes*  $\beta$  *encausta Fr.*

*Hab.* España en los Pirineos (Duf.), Asturias al oriente del Naviego (Dur.) y la Sierra-Nevada (Boiss., L. Seoane) sobre las rocas. (n. v.)

**P. conspersa Ach.** *Lichen conspersus Ehrh. Engl. bot., t. 2097. Imbricaria conspersa DC. Lichen centrifugus Auct. non L. Squammaria centrifuga Hoffm.*

*Hab.* España (Lag., Salcedo) y Portugal (Brot.) sobre las piedras en varias provincias. (v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Valgrande (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): inmediaciones de Tuy (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): cercanías de Madrid, Retiro, Chamartin, Galapagar, Escorial (Lag.)

*Andalucía* (L. Seoane): cercanías de Granada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.)

**P. Acetabulum Fr.** *Lichen VII Quer. Lichen Acetabulum Neck. Dill. Musc., t. 24, f. 79. Imbricaria Acetabulum DC.*

*Hab.* España (Quer, Pozo) sobre los troncos de los árboles en varias provincias. (v. s.)

*Cataluña* (Quer): Monserrat y Pirineos (Quer).

*Aragon* (Pardo, Loscos): Castelserás (Pardo, Loscos).

*Castilla la Vieja* (Pozo): Rioja (Pozo).

*Castilla la Nueva* (Quer): Hoz de Beteta, Señorío de Molina (Quer).

**P. olivacea Ach.** *Lichen II Quer. Lichen olivaceus L. Dill. Musc., t. 24, f. 77, 78. Engl. bot., t. 2180. Imbricaria olivacea DC.*

*Hab.* España (F. Nav., Quer, Lag.) y Portugal (Vand., Brot.) sobre las cortezas de los árboles y las rocas en muchas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 1.500-7.200' (Clem.) y más abajo. (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Pardo, Loscos): Peñarroya (Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Castilla la Vieja* (Salcedo): valle de Mena (Salcedo).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Escorial (Lag.) cercanías de Madrid (Colm.), El Poular, Sierra de Guadarrama (Wk.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), Picacho de Alcalá de los Gazules, Córtes, Benaocaz, Grazalema, Talla de Pitres, monte Javalcol, Júcar, Desierto de las Nieves, Sierra del Pinar, Portugos, Ujijar, Cabo de Gata, Albos, Huércal, Sierra de Baza, La Sagra (Clem.), cercanías de Córdoba, Granada, Sierra-Elvira, Sierra-Nevada en el barranco de San Juan (L. Seoane).

*Portugal* (Vand., Brot.): cercanías de Coimbra (Brot.)

*Nombr. vulg. Cast.* Sarnosa cenicienta (F. Nav.)

*Var. β aspidota* Ach. Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.)

**P. stygia** Ach. *Lichen stygius* L. Hoffm., t. 14, f. 2. *Imbricaria stygia* DC. *Parmelia fahlunensis β stygia* Schær. *Engl. bot.*, t. 2048.

*Hab.* España en las cercanías de Madrid, camino del Pardo (Clem.) y en los Pirineos (Duf.) sobre las piedras. (n. v.)

**P. fahlunensis** Ach. *Lichen fahlunensis* L. Hoffm., t. 12, f. 2. *Engl. bot.*, t. 653. *Imbricaria fahlunensis* DC.

*Hab.* España (Salcedo, Clem.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas en los montes de algunas provincias. (n. v.)

*Santander* (Salcedo).

*Andalucía* (L. Seoane): Sierra-Nevada en lo alto (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.): montes de Gerez (Brot.)

*Var. β hepatizon* Ach. *Andalucía* á la altura de 2.700' en el Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.) sobre las piedras entre los musgos.

**P. lanata** Nyl. *Lichen lanatus* L. *Engl. bot.*, t. 846. *Cornicularia lanata* Ach. *Parmelia stygia β lanata* Mey. Fr. *P. fahlunensis δ lanata* Schær.

*Hab.* España (Villers, Dur.) y Portugal (Brot.) sobre las piedras en algunas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 9.000' (Boiss.), y más abajo en las septentrionales. (v. s.)



*Cataluña* (Villers): Valle de Aran (Villers).

*Asturias* (Dur.): monte situado al oriente del Naviego (Dur.)

*Andalucía* (Boiss.): Sierra-Nevada (Boiss.)

*Portugal* (Brot.): montes de Gerez, Serra de Estrella (Brot.)

**P. tristis** Nyl. *Lichen tristis* Web. Dill. *Musc.*, t. 17, f. 37. *Engl. bot.*, t. 720. *Cornicularia tristis* Hoffm. *Cetraria tristis* Fr. *Parmelia fahlunensis*  $\gamma$  *tristis* Schær.

*Hab.* España (Villers, Dur.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas, en los Pirineos y otros montes de varias provincias. (v. v.)

*Cataluña* (Villers): valle de Arán (Villers).

*Asturias* (Dur.): monte situado al oriente del Naviego (Dur.)

*Castilla la Vieja* (Colm.): San Ildefonso (Colm.)

*Castilla la Nueva* (Lge.): Cuelga-Muros sobre el Escorial (Lge.)

*Portugal* (Brot.): montes de Gerez (Brot.)

### Physcia.

**Ph. flavicans** DC. *Lichen flavicans* Sw. Dill. *Musc.*, t. 13, f. 16. *Engl. bot.*, t. 2113. *Parmelia seu Borrera flavicans* Ach. *Evernia flavicans* Fr. *Cornicularia flavicans* Schær.

*Hab.* España (Duf., Fée) y Portugal (Guthnik) sobre los troncos de los árboles, y entre los musgos en los Pirineos y otros montes de algunas provincias. (v. s.)

*Galicia* (Lge.): Pico Sagro (Lge.)

*Portugal* (Guthnik): Serra de Cintra (Guthnik).

**Ph. villosa** Schær. *Parmelia seu Borrera villosa* Ach. Dill. *Musc.*, t. 21, f. 53. *Evernia villosa* Fr.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Link, Holl.) sobre los árboles y arbustos en algunas provincias, y principalmente en las meridionales, llegando en ellas á la altura de 600' (Clem.) ó algo más. (v. s.)

**Andalucía** (Lag., Clem.): Granada (Lag.), Sanlúcar de Barrameda, Coto de Oñana, Marismillas, Cabo de Gata, (Clem.), inmediaciones de Cádiz (Duf.), Coto del Puerto de Santa María (Wk., Lge.)

**Portugal** (Link, Holl.)

**Ph. intricata Schær.** *Lichen intricatus Desf. Flor. atl., t. 253, f. 3. Parmelia seu Borrera atlantica Ach. Evernia intricata Fr.*

**Hab.** España (Clem., Duf.) sobre los árboles y arbustos en las provincias meridionales, llegando en ellas á la altura de 4.500' (Clem.) próximamente. (v. s.)

**Andalucía** (Clem., Duf.): Algaida de Sanlúcar de Barrameda, Coto de Oñana, Sierra de Baza (Clem.), cercanías de Cádiz, Cabo de Gata (Clem., Boiss.)

**Ph. chrysophthalma DC.** *Schær. Lichen chrysophthalmus L. Dill. Musc., t. 13, f. 17. Engl. bot. t. 1088. Parmelia seu Borrera chrysophthalma Ach. Platismia denudatum et armatum Hoffm. Lichen armatus Brot.*

**Hab.** España (Clem.) y Portugal (Brot.) sobre los árboles y arbustos en algunas provincias, y principalmente en las meridionales, llegando en ellas á altura de 2.100' (Clem.) poco más ó menos. (v. s.)

**Andalucía** (Clem.): Algaida de Sanlúcar de Barrameda, Alcalá de los Gazules, Ubrique, Sierra del Valle hácia Gerez de la Frontera (Clem.)

**Portugal** (Brot.): Extremadura portuguesa, Beira, cercanías de Coimbra (Brot.)

**Var. aurea Colm.** *Parmelia capensis Clem. Lichen et Flor. bæl. ined. non Ach.* Thallus filiformis ad divisuras præcipue subcompressus, lævis, aureus, rigidiusculus, intus spongiosus, albus; ramis divaricatis, attenuatis, subflexuosis, ramulosis, diffusis; scutellis saturate aureis, integerrimis. Clem., loc. cit. Andalucía en la Sierra del Algibe, Alcalá de los Gazules, Ubrique á la altura de 2.400-3.000' (Clem.), sobre los árboles y piedras.

**Ph. parietina Nyl.** *Lichen VIII et IX Quer. Lichen parietinus L. Dill. Musc., t. 24, f. 76. Parmelia seu Borrera parietina Ach. Imbricaria parietina DC.*



*Hab.* España (Quer, Cav.) y Portugal (Vand., Brot.) sobre las paredes, piedras, tejas y cortezas de los árboles en todas las provincias, llegando á la altura de 10.500' (Clem.) en varias localidades. (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout., Colm.): Monserrat (E. Bout.), Mataró (Salvañá), Gerona (Texid.)

*Aragon* (H. Ruiz, Jubera): Panticosa (H. Ruiz), Tarazona (Jubera), Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Pastor).

*Galicia* (Colm., R. Bust.)

*Castilla la Nueva* (P. de Escob.): Madrid (P. de Escob., Lag., Colm.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), Conil, Alcalá de los Gazules (Clem.), Málaga (Prol.), Sierra de la Nieve (Boiss.), Granada (Wk.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Portugal* (Vand., Brot.)

*Baleares*: Menorca (Hern., Camb., Oleo).

*Var.*  $\beta$  *chlorina* Dub. *Lichen* X *Quer. Imbricaria chlorina* Chev. España (Quer) en Cataluña (Texid.)

*Nombr. vulg.* *Cast.* Empeine (Nebr.), Sarna de los árboles (F. Nav.), Liquen de las tapias (G. Ort.), Liquen de paredes (Bassag.)

**Ph. candelaria** Nyl. *Lichen candelarius* Auct. plur. non *L. Engl. bot.*, t. 1794. *Parmelia seu Lecanora candelaria*  $\alpha$  Ach. *Parmelia parietina* var. *Fr. Schær.* — Parece ser forma suya la *Lepraria brotryoides Engl. bot.*, t. 2148, non DC.

*Hab.* España (Asso, P. de Escob.) y Portugal [(Brot.)] sobre los troncos de los árboles, piedras, tejas y muros en varias provincias, llegando en las meridionales á la altura de 12.762' (Clem.) próximamente. (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Asso, Lag.): Villarluego (Xarne).

*Galicia* (L. Seoane): Padron, Caldas de Reyes (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (P. de Escob.): Madrid (P. de Escob.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra-Nevada en el Mulahacen, Portugos, Sierra de Baza, inmediaciones de Barbate, Serranía de Ronda, Sierra de Tolox, Benaoljan, Ronda, Alcalá de los Gazules, Cabo de Gata (Clem.)

*Portugal* (Brot.?)

*Var.* ♂ *lychnea* Ach. *Borreria lychnea* Delise. Sierra-Nevada en el Mulahacen, cercanías de la laguna de Vacares, Trevélez, Benalmedina, Caniles, Sierra de Lujar (Clem.)

**Ph. ciliaris DC.** *Schær., t. 2, f. 1. Lichen XXI Quer. Lichen ciliaris L. Tourn. Inst., t. 323, f. C. D. Engl. bot., t. 1352. Parmelia seu Borreria ciliaris Ach.*

*Hab.* España (Quer, Asso) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de los árboles en diversas provincias, hallándose en las meridionales a la altura de 3.000-6.000' (Clem., Boiss.) por lo comun. (v. v.)

*Cataluña* (Texid.): comarca de Olot (Texid.)

*Aragón* (Asso, Xarne, Lag.): cercanías de Tronchón (Asso), Villarlueño (Xarne), Peñarroya (Loscos), Fiscal (Nuet.)

*Navarra* (Lag.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Graells, Colm.): San Ildefonso (Graells, Colm.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Escorial (Novoa), El Paular (Wk.)

*Valencia* (Cav., Lag.): Carrascal de Alcoy (Cav., Lag.), Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Carratraca (Clem., Hæns.), cercanías de Capileira, Trevélez, Portugos, monte Nimar, quebrada de Javalcol, Sierra de María, Castril, Sierra de Tolox, Sierra del Algibe, Júscar, Ronda, Convento de las Nieves (Clem.), Alcalá de los Gazules (Cabr.), Sierra de la Nieve (Boiss.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.): Beira boreal (Brot.)



*Var.  $\gamma$  solenaria* Schær. *Physcia solenaria* Dub. Galicia cerca de Cuntis (L. Seoane).

**Ph. leucomela** Mich. Dub. *Muscus in Ilice* Clus. *Hisp. Lichen leucomelas* L. Dill. *Musc.*, t. 21, f. 50. *Engl. bot.*, t. 2548. *Parmelia seu Borrera leucomelas* Ach. *Parmelia speciosa*  $\beta$  Mong. et Nestl.—*Lichen atro-setiger* Brot. ex Schær.

*Hab.* España en Andalucía (Clus., Clem., Lag., Reut.) sobre los árboles y rocas en el Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra del Algibe, La Saucedá, Ubrique, á la altura de 2.100–3.000' (Clem.); en Galicia cerca de los Puentes de García Rodríguez (L. Seoane); y Portugal en las cercanías de Coimbra, entre la Quinta das Mayas y San Anton dos Oliveas (Brot.) sobre los árboles musgosos. (n. v.)

**Ph. speciosa** Fr. *Parmelia speciosa* Ach. *Lichen speciosus* Wulf. Jacq. in *Coll.* III, t. 7.

*Hab.* España en Andalucía cerca de Chiclana y Gerez de la Frontera (L. Seoane), sobre los troncos de los árboles. (n. v.)

**Ph. stellaris** Nyl. *Lichen XXI Quer. Lichen stellaris* L. Mich., t. 43, f. 2. Dill. *Musc.*, t. 24, f. 70. *Parmelia stellaris* Ach. *Imbricaria stellaris* Ach.

*Hab.* España (Quer, Lag., Salcedo) y Portugal (Brot.) sobre las cortezas de los árboles en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 9.000' (Clem.) y más abajo. (v. v.)

*Aragon* (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Pastor).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Escorial, Ribas, San Fernando (Lag.), cercanías de Madrid (Colm.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), La Sagra, montes de Baza, Sierra-Nevada, inmediaciones de la laguna de Vacares, Trevélez, Sierra-Bermeja, Sierra del Pinar, Júcar, Portugos, Talla de Pitres, Grazalema, cerro de San Cristobal (Clem.)

*Portugal* (Brot.)

Var.  $\beta$  *hispida* Fr. Schær. *Lichen hispidus* Auct. Engl. bot., t. 1351. *Physcia leptalea* DC. España en Andalucía sobre los árboles y arbustos en Chiclana, Medina-Sidonia, Talla de Pitres, Sierra-Nevada, Cabo de Gata (Clem.), Sanlúcar de Barrameda (Lag.), llegando á la altura de 7.800' (Clem.); y Portugal en las cercanías de Coimbra y otras partes en Beira (Brot.)

Var.  $\gamma$  *tenella* Schær. *Lichen tenellus* Scop. Engl. bot., t. 1351. *Parmelia seu Borrera tenella  $\alpha$  Ach. *Physcia tenella* DC. España sobre los árboles y arbustos en Aragon (Pardo, Loscos), Castilla la Nueva cerca de Ribas, San Fernando y Madrid dentro del Jardin botánico (Lag.), y en Andalucía en la Sierra-Nevada, Sierra del Pinar, Alcalá de los Gazules, Grazalema, Cabo de Gata (Clem.) y Puerto de Santa María (Lge.), llegando á la altura de 7.200' (Clem.)*

Ph. *astroidea* Nyl. *Parmelia astroidea* Clem. Ens. P. Clementi Turn. P. *Clementiana* Ach. Trans. Linn. IX, t. 13, f. 1. Engl. bot., t. 1779.

Hab. España (Lag., Clem., Duf.) sobre las cortezas lisas de los árboles, llegando en las provincias meridionales á la altura de 3.000' (Clem.) y más arriba. (n. v.)

Var.  $\alpha$  *sideralis* Schær. *Parmelia sideralis* Ach. Andalucía en las cercanías de Cazalla (Clem.)

Var.  $\beta$  *Caricæ* Schær. *Parmelia Caricæ* Clem. Ens. *Lecanora Caricæ* Ach. Andalucía en las inmediaciones de Chiclana y Medina-Sidonia (Clem.)

Ph. *cæsia* Nyl. *Lichen cæsius* Hoffm., t. 12, f. 1. Dill. Musc., t. 24, f. 70. Engl. bot., t. 1052. *Parmelia cæsia* Ach. *Imbricaria cæsia* DC.

Hab. España en Andalucía (Clem.) sobre las rocas en la Sierra-Nevada, barranco de Trevélez, falda de la Sierra-Pelada cerca de Coin y otras partes á la altura de 7.200-12.762' (Clem.), en Galicia (L. Seoane), y Portugal en Beira y Entre-Duero y Miño (Brot.)

Ph. *muscigena* Nyl. *Lichen muscigenus* Wahlenb. *Parmelia muscigena* Ach.

Hab. Pirineos (Nyl.), Galicia en las cercanías del Ferrol y Puente deume (L. Seoane) entre los musgos. (n. v.)



**Ph. pulverulenta** Nyl. *Lichen pulverulentus* Schreb. Dill. Musc., t. 24, f. 71. *Parmelia pulverulenta* Ach. *Imbricaria pulverulenta* DC.

*Hab.* España (Lge., Salcedo, Clem.) y Portugal (?) sobre las cortezas de los árboles en muchas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 5.100-9.000' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Aragon* (Pardo, Loscos): Castelserás (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo): Liébana (Salcedo).

*Prov. Vascongadas* (Lag.): Irún (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): Neda, cercanías del Ferrol (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid en el Retiro y la Casa de Campo (Lag.)

*Valencia* (Lag.): Alcoy (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra-Bermeja, barranco de Trevélez y otras partes en la Sierra-Nevada (Clem.), Sierra de la Nieve (Boiss.), cercanías de Granada (Wk.)

*Var. β pytirea* Nyl. *Lichen seu Parmelia pytirea* Ach. Engl. bot., t. 2064. *P. pulverulenta* y *grisea* Schær. Cercanías de Madrid en el Retiro y la Casa de Campo (Lag.)

*Var. ε venusta* Schær. *Parmelia venusta* Ach. Meth., t. 8, f. 5. *Imbricaria venusta* DC. Valencia (Lag.), Andalucía en el Picacho de Alcalá de los Gazules, Talla de Pitres, Sierra de Tolox, barranco de Trevélez, Sierra de Baza (Clem.) y otras partes (Lag.), Galicia cerca de Pontevedra (L. Seoane), y Portugal (Schousb.)

**Ph. obscura** Nyl. *Lichen seu Parmelia cyclozelis* Ach. Engl. bot., t. 1492. *Imbricaria cyclozelis* DC.

*Hab.* España (Lag.) y Portugal (?) sobre las cortezas de los árboles y las rocas en diversas provincias. (v. v.)

*Aragon* (Pardo, Loscos): Torrecilla, Castelserás (Pardo, Loscos).

*Galicia* (Colm.): Rubianes (Colm.), Padron (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): cercanías de Madrid en el Retiro, Ribas y San Fernando (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

**Andalucía** (Clem.): Grazalema (Clem.)

**Var.**  $\beta$  *ulothrix* Fr. *Parmelia ulothrix* Ach. *Dill. Musc.*, t. 24, f. 72. *Imbricaria ulothrix* DC. Cercanías de Madrid en la Casa de Campo (Lag.)

**Ph. aquila** Nyl. *Lichen seu Parmelia aquila* Ach. *Dill. Musc.*, t. 24, f. 69. *Engl. bot.*, t. 982. *Imbricaria aquila* DC.

**Hab.** España (Clem., Fée) sobre las rocas marítimas principalmente, ó en las próximas al mar en varias provincias, elevándose en las meridionales á la altura de 6.000' (Clem.) todo lo más. (n. v.)

**Prov. Vascongadas** (Fée): San Sebastian (Fée).

**Santander** (Salcedo).

**Galicia** (L. Seoane): cercanías de Vivero, rocas marítimas de Vigo (L. Seoane).

**Andalucía** (Clem.): Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra del Algibe, Medina-Sidonia (Clem.)

**Var.**  $\beta$  *platyphylla* Lge. Galicia cerca de Lugo (Lge.)

## GIROFOREAS.

### Umbilicaria.

**U. pustulata** Hoffm. *Lichen VI Quer. Lichen pustulatus* L. *Dill. Musc.*, t. 30, f. 131. *Engl. bot.*, t. 1283. *Gyrophora pustulata* Ach.

**Hab.** España (Quer, Clem., Salcedo) y Portugal (Vand., Brot.) sobre las rocas en varias provincias, hallándose en las centrales y meridionales á la altura de 5.000-6.000' (Wk.), y llegando en las meridionales á la de 7.500' (Clem.) en algunas localidades. (v. v.)

**Aragon** (Pardo, Loscos): Pirineos cerca de Panticosa (Wk.)

**Santander** (Salcedo): Cabuérniga (Salcedo).

**Asturias** (Lag., Dur.): Arvas (Lag.), monte situado al oriente del Naviego (Dur.)



**Galicia** (Herb. Madr., Lge.): cercanías de Cuntis y Caldas de Reyes (L. Seoane).

**Castilla la Vieja** (Wk.): Sierra de Guadarrama cerca de la laguna de Peñalara (Wk.)

**Castilla la Nueva** (Quer): Escorial (Quer, Colm.), Alcarria, Serranía de Cuenca (Quer).

**Andalucía** (Clem.): Córdoba, Picacho de Alcalá de los Gazules y toda la Sierra, Júscar, Cortes (Clem.), Granada (L. Seoane).

**Portugal** (Vand., Brot.)

**U. atro-pruinosa** Schær. *Ser. U. anthracina* Schær. *Lichen anthracinus* Wulf. Jacq. *Misc. II, t. 3, f. 4.*

*Hab.* España en Andalucía en el Picacho de Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800-3.300' (Clem.), sobre las rocas. (n. v.)

*Var. β tessellata* Schær. *Umbilicaria tessellata* Dub. *Gyrophora tessellata* Ach. Cercanías de Madrid en la Casa de Campo (Lag.)

**U. polyphylla** Hoffm. *Lichen polyphyllus* L. *Dill. Musc., t. 30, f. 129. Engl. bot., t. 1282. Gyrophora glabra* Ach. *Umbilicaria glabra* DC.—*Lecidea Turneri* Clem. *Ens.? ex Spr.—Lichen hydromelas* Brot.?

*Hab.* España (Clem., Lge.) en la Sierra de Guadarrama sobre las rocas del cerro de las Aguilas (Lge.), sobre los árboles del Picacho de Alcalá de los Gazules en Andalucía (Clem.), y Portugal cerca de Coimbra en el Convento de las Teresas y en otras partes de Beira, sobre las rocas y piedras (Brot.), si la planta portuguesa es una forma de la especie. (n. v.)

**U. erosa** Hoffm. *Lichen erosus* Web. *Dill. Musc., t. 30, f. 118. Gyrophora erosa* Ach. *Engl. bot., t. 2066.*

*Hab.* España en Asturias en el monte situado al oriente del Naviego (Dur.) sobre las rocas. (n. v.)

**U. proboscidea** DC. *Lichen proboscideus* L. *Flor. dan., t. 471, f. 3. Gyrophora proboscidea* Ach. *Engl. bot., t. 2484. Umbilicaria polymorpha β deusta* Schær. *Lichen deustus* Quibusd. non L. *L. umbilicatus* Salcedo?

*Hab.* España (Salcedo, Bory, Clem.) en los Pirineos, las



montañas de Santander (Salcedo) y los Borreguiles de la Sierra-Nevada (Bory, Clem.) sobre las rocas. (n. v.)

*Var. γ arctica* Fr. *Dill. Musc.*, t. 30, f. 119. *Gyrophora arctica* Ach. Sierra-Nevada á la altura de 7.000-10.000' (Boiss.)

**U. cylindrica** Delise Dub. *Lichen cylindricus* L. *Dill. Musc.*, t. 29, f. 116. *Gyrophora cylindrica* Ach. *Engl. bot.*, t. 522 *ex corrig. in indice*. *Umbilicaria polymorpha a cylindrica* Schær., t. 2, f. 6.

*Hab.* España (Lag., Dur.) en los Pirineos y otros montes sobre las rocas. (v. s.)

*Aragon* (Lag.)

*Asturias* (Lag., Dur.): Arvas (Lag.), Puerto de Leitariegos y monte situado al oriente del Naviego (Dur.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Sierra de Guadarrama en el Cerro de las Aguilas (Lge.)

**U. vellea** Fr. *excl. var. hirsuta*. *Lichen velleus* L. *Dill. Musc.*, t. 82, f. 3. *Gyrophora spadochroa* et *G. crustulosa* Ach. *Umbilicaria spadochroa* et *U. cirrhosa* Hoffm. *U. saccata* DC.

*Hab.* España (Salcedo, Lag.) sobre las rocas en los montes de varias provincias, elevándose en los de las meridionales á la altura de 10.500' (Clem.) en algunas localidades. (v. s.)

*Santander* (Salcedo, Poir.)

*Asturias* (Lag., Dur.): monte situado al oriente del Naviego (Dur.)

*Andalucía* (Clem.): Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra-Nevada en el barranco de Trevélez, Sierra de Baza (Clem.)

*Var. β læta* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo subtus auroræ colore, versus marginem plerumque fusco-atro et sæpe glabro, fibrillis concoloribus. Clem. loc. cit. Barranco de Trevélez (Clem.)

**U. hirsuta** DC. *U. vellea γ hirsuta* Fr. seu *α hirsuta* Schær. *Lichen hirsutus* Sw. *Act. Stockh.* 1794, t. 3, f. 1. *Gyrophora hirsuta* Ach.—*Lichen subpellatus* Brot.?

*Hab.* España en las montañas de Santander (Salcedo),



los Pirineos (Philippe) y la Sierra-Nevada en el Mulahacen (L. Seoane) sobre las rocas, y Portugal cerca de Coimbra (Brot.), si la planta portuguesa es una forma de la especie. (n. v.)

**U. murina** DC. *Gyrophora murina* Ach. *Engl. bot.*, t. 2486. *Lichen griseus* Sw. *Act. Stockh.* 1794, t. 2, f. 3. *Umbilicaria vellea a grisea* Schær.

*Hab.* España (Clem., Boiss.) sobre las rocas en los montes de varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 7.000-10.000' (Boiss.), y más arriba (Clem.) en diferentes localidades. (v. s.)

*Leon* (Lge.): Villafranca del Bierzo (Lge.)

*Castilla la Nueva* (Graells): Escorial en los prados de Cubillos, Guadarrama y otras partes (Graells).

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Sierra de Baza (Clem.), Sierra-Nevada (Clem., Boiss.), barranco de Trevélez (Clem.)

**U. polyrhiza** Stenh. *Lichen polyrhizus* L. *Dill. Musc.*, t. 30, f. 130. *Lichen pellitus* Ach. *Engl. bot.*, t. 931. *Gyrophora pellita* Ach. *Umbilicaria pellita* DC.

*Hab.* España (Lag., Lge.) sobre las rocas en los montes de algunas provincias, y principalmente en los de las septentrionales. (v. s.)

*Leon* (Lag.): Busdongo (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Lugo (Lge.)

**U. atro-papillulata.** *Gyrophora papillosa* Clem. *Lichen. et Flor. bæt. ined. sed non U. papillosa* DC. Thallo membranaceo, tenui, peltato? profunde partito, lævi, plano, supra atro-papillulato, fusco-fumoso; subtus fusco-cinereo, hirsuto; laciniis oblongis, obtusis, subintegerrimis et eroso-crenatis, fibrillis brevibus; crenis minutissime subcrenulatis, margine sæpe papillulatis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en el Picacho de Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800-3.000' (Clem.) sobre los musgos. (n. v.)

**U. crassa.** *Gyrophora crassa* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo coriáceo, peltato, inæqualiter lobato, cinereo; supra subrugoso, elevato, nigro-punctato; subtus fusco-atro aut fumoso, glebulis flosculoso-pulverulentis, concoloribus, scabro. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en el barranco de Trevélez á la altura de 9.600' (Clem.) sobre el granito. (n. v.)

## LECANOREAS.

### Psoroma.

**P. hypnorum** Nyl. *Lichen hypnorum* Vahl. *Engl. bot.*, t. 740. *Lecanora hypnorum* Ach. *Psora hypnorum* Hoffm. t. 63, f. 4-7. *Parmelia lepidora* Ach. *Parmelia hypnorum* Fr. Schær.

*Hab.* España (Salcedo, Boiss.) sobre la tierra y los musgos en algunas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 9.000' (Boiss.), é inferiormente en las demás. (v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Andalucía* (Boiss.): Sierra-Nevada en la vertiente occidental del Corral de Veleta (Boiss.)

### Pannaria.

**P. rubiginosa** Delise. *Lichen rubiginosus* Thunb. *L. affinis* Dicks. *Engl. bot.*, t. 983. *Parmelia rubiginosa* Ach. *Imbricaria cærulescens* DC.

*Hab.* España en las montañas de Santander (Salcedo, Lag.) y en Galicia cerca del Ferrol y Vigo (L. Seoane), sobre los troncos de los árboles y las rocas. (v. s.)

*Var.*  $\beta$  *conoplea* Nyl. *Parmelia conoplea* Ach. España (Lag.)

**P. plumbea** Delise. *Lichen plumbeus* Lightf. *Scot. t.* 26. *Dill. Musc.*, t. 24, f. 73. *Parmelia plumbea* Ach. *Imbricaria plumbea* DC.

*Hab.* España (Clem., Duf.) sobre las rocas y los troncos de los árboles en algunas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 1.800-3.000' (Clem.) próximamente. (n. v.)



*Santander* (Salcedo).

*Galicia* (L. Seoane): inmediaciones de Pontevedra (L. Seoane).

*Castilla la Vieja* (Salcedo): valle de Mena (Salcedo).

*Andalucía* (Clem.): cercanías del Picacho de Alcalá de los Gazules, Júcar, Sierra-Nevada en el Mulahacen (Clem.)

**P. triptophylla** Nyl. *Lecidea triptophylla*  $\alpha$  Ach. et *L. microphylla*  $\beta$  Ach. Dub. *Parmelia triptophylla* Fr.

*Hab.* España en Santander y en Andalucía cerca de Carra-traca (Hæns., Boiss.) sobre los troncos de los árboles. (n. v.)

*Var.*  $\beta$  *nigra* Nyl. *Lichen niger* Sm. *Engl. bot.*, t. 1161. *Lecidea nigra* Ach. *Collema nigrum* DC. *Lecidea triptophylla*  $\epsilon$  *corallinoides* Schær. Santander y Castilla la Vieja en el valle de Mena (Salcedo), cercanías de Madrid (L. Seoane), Andalucía en las inmediaciones de Cádiz y en las de Málaga (Clem.), sobre las rocas calizas.

**P. microphylla** Mass. *Lecidea microphylla* Ach. *Parmelia microphylla* Fr.

*Hab.* España sobre las rocas en Santander (Salcedo), en Galicia cerca de Vigo (L. Seoane), y en la Sierra-Nevada de Andalucía á la altura de 6.900' (Clem.) próximamente. (n. v.)

**P. ekistophylla.** *Lecidea ekistophylla* Clem. *Lich. et Fl. bæt. ined.* Crusta effusa et dispersa, imbricata, piceo-cinerea, glabriuscula, lobis minutissimis, subintegerrimis, subconvexis; patellulis atris, planis, subnitidis. Clem. loc. cit.—Es parecida á la *Pannaria microphylla* Mass.

*Hab.* España sobre el granito en la Sierra-Nevada de Andalucía á la altura de 6.900' (Clem.) próximamente. (n. v.)

**P. parmelioides.** *Lecidea parmelioides* Clem. *Lich. et Fl. bæt. ined.* Crusta tartarea, subeffigurata, squamoso-imbricata, cinerea, lævi, valde diffracta; squamis seu fragmentis confertis, subincisis, tumidis, verrucæformibus, et adscendentibus, sinuoso-flexuosis, plerumque angustis, difformibus; patellulis nigris et nigro-plumbeis, planiusculis, cæsio-pruinosis, lævibus, margine ad lentem demum subcrenulata, inflexa. Clem. loc. cit.



*Hab.* España sobre el granito ó sus grietas con hierro especular en la Sierra-Nevada de Andalucía á la altura de 8.550-10.500' (Clem.) poco más ó ménos. (n. v.)

**P. muscorum Delise.** *Lichen muscorum Osbek. Lecanora muscorum Ach. Lecidea muscorum Clem. Patellaria muscorum Spr. Parmelia muscorum Fr. Lichen carnosus Dick., t. 6, f. 7. Engl. bot., t. 1684. Parmelia carnosa Schær.*

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra y las rocas encima de los musgos, y entre ellos en los sitios montuosos más ó ménos elevados de diversas provincias. (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Peñafurada (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra-Nevada, Medina-Sidonia y otras partes (Clem.)

*Portugal* (Brot.): cercanías de Lisboa y otras partes en Extremadura y Beira (Brot.)

### Squamaria.

**S. crassa DC.** *Lichen crassus Huds. Dill. Musc., t. 24, f. 74. Engl. bot., t. 1893. Lecanora crassa Ach. Lichen laqueatus Wulf.*

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre la tierra y las rocas calizas en muchas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 5.000-7.000' (Boiss.), y más arriba (Clem.) en varias localidades. (v. s.)

*Cataluña* (Lag.): Monserrat (Lag.)

*Aragon* (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Puerto de Pajares (Lag.)

*Castilla la Vieja* (Lag.): Rioja (Lag.), Burgos, Sierra de Guadarrama (Duf.)

*Castilla la Nueva* (Lge.): Aranjuez (Lge.)

*Valencia* (Clem., Lag.): Titáguas (Clem.)

*Murcia* (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Chiclana, Alcalá de los Gazules, Ubrique, Cumbre del Pinar, Grazalema, cerro de San Cristobal.



Carratraca (Clem.), cercanías de Cádiz (Duf.), Sierra de la Nieve, Sierra-Nevada en el Pendon de Dilar (Boiss.) y cercanías de Granada (Lge.), Sierra-Nevada en el Picacho de Velela y otras partes (L. Seoane).

*Var.  $\beta$  caespitosa Rabenh.* Aragon cerca de Castelserás, en Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Var.  $\gamma$  albescens Wk.* Cercanías de Granada sobre las rocas en las inmediaciones del acueducto de la Alhambra (Wk.)

*Var.  $\delta$  nivea Nyl. Lge.* Chiclana (Lge.)

**S. lentigera DC.** *Lichen lentigerus* Web. *Engl. bot.*, t. 871. *Parmelia seu Lecanora lentigera* Ach. *Psora lentigera Hoffm.* *Lecanora crassa*  $\alpha$  *lentigera Schær.*

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra, las piedras y musgos en los montes de muchas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 150-6.000' (Clem.) próximamente. (v. v.)

Aragon (Pardo, Loscos).

*Prov. Vascongadas* (Fée): Vitoria (Fée).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Aranjuez (Lag., Colm., Wk.), Madrid, Ribas y San Fernando (Lag.)

*Valencia* (Lag., Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Lag., Clem.): Jaen (Lag.), Carratraca (Clem., Hæns.), Málaga (Clem., Hæns., Boiss.), Sierra de Gador, Castril, Portugos, Granada, Córdoba (Clem.), Chiclana, Sanlúcar de Barrameda (Lag.), cercanías de Cádiz (Duf.)

*Portugal* (Brot.): Coimbra (Brot.)

**S. viridi-fusca.** *Parmelia viridi-fusca* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta imbricata, viridi, viridi-fuscave, lobis seu squamis minutis, convexis, subinciso-lobatis, lævigatis; scutellis confertis, planis, demum convexis, rufo-luteis, parvis, margine tenui, integerrima, crusta concolori. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre la tierra y los musgos en Chiclana (Clem.) é inmediaciones. (n. v.)

**S. heleoides.** *Lichen heleoides* Brot.

*Hab.* Portugal sobre los olivos en las cercanías de Coimbra (Brot.) y en otras partes. (n. v.)



**S. gypsacea** Nyl. *Lichen gypsaceus* Sm. *Trans. Linn. 1, t. 4, f. 2.* *Parmelia gypsacea* Fr. *Lecidea seu Lecanora Smithii* Ach. *Parmelia Smithii* Clem. *Lich. bæt. Squamaria Smithii* DC.

*Hab.* España (Lag., Clem., Hæns.) sobre la tierra y las rocas calizas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.000-7.500' (Clem.) poco más ó ménos. (n. v.)

*Castilla la Nueva* (Lge.): Aranjuez (Lge.)

*Valencia* (Clem.): Titaguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns., Boiss.), Benaocaz, dehesa del Boyar, Sierra del Pinar, Grazalema, cerro de San Cristóbal, Torcal de Antequera, Júcar, Cortes (Clem.), cercanías de Cádiz (Duf.)

**S. Lagascæ** Nyl. *Lecanora Lagascæ* Ach. *Parmelia Lagascæ* Fr. *Urceolaria Lamarckii* DC. *Lecanora Lamarckii* Schær., t. 4, f. 1.

*Hab.* España (Lag., E. Bout.) en los Pirineos (Poir., Duf.) en el Monserat de Cataluña (E. Bout.), y en Galicia (L. Seoane) sobre las rocas calizas. (n. v.)

**S. chrysoleuca** Nyl. *Lichen chrysoleucus* Sm. *Trans. Linn. 1, t. 4, f. 3.* *Parmelia seu Lecanora chrysoleuca* Ach. *Squamaria rubina* Hoffm. *Parmelia rubina a chrysoleuca* Schær., t. 3, f. 4.

*Hab.* España (Schousb.) sobre las rocas en los Pirineos (Poir., Lag., Duf.) en el monte Cebrero de Galicia (L. Seoane) y en la Sierra-Nevada (Clem., Boiss., Wk.), principalmente en el barranco de Trevélez (Clem.), y tambien en el Cabo de Gata (Lag.), hallándose á la altura de 7.500-9.000' (Boiss.) y más arriba (Clem.) en algunas localidades. (v. s.)

*Var. β peltata* Nyl. *Squamaria peltata* DC. Pirineos (Poir.)

*Var. γ opaca* Ach. Nyl. *Squamaria melanophthalma* DC. *Lecanora liparia* Schleich. Pirineos (Ramond), Andalucía en Castril (Clem., Lag.), Jaen, Granada, Sierra-Nevada (L. Seoane).—La *Parmelia liparia* v. *olivacea* Clem. *Ens.*, indicada por el mismo en Alcalá de los Gazules, parece ser una mera forma de la variedad.



*Var. δ melaloma* Nyl. *Parmelia crassa* β *melaloma* Ach. *P. plumbaginea* Clem.? *Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo cartilagineo, umbilicato, adpresso, profunde lobato, imbricato, luteo-virenti, lobis subrotundis, sublobato-crispis, subtus versicoloribus, reticulato-venosis; scutellis plumbeo-atris, concavis, margine ad lentem crenulato-inflexa. Clem. loc. cit. Sierra-Nevada sobre las rocas á la altura de 8.400-12.900' (Clem.)

**S. cartilaginea** DC. *Lichen cartilagineus* Westr. Borr. *Engl. bot. Suppl.*, t. 2802. *Lecanora cartilaginea* Ach. *Lichen crassus* Brot. non Huds.

*Hab.* España en los Pirineos (Duf.) sobre las rocas y en la Sierra-Nevada á la altura de 7.500 (Boiss.) y Portugal en Extremadura y Beira no lejos de Lisboa y en los muros de la Quinta das Sette-Fontes, cerca de Coimbra (Brot.) especialmente. (n. v.)

*Var. β australis* Hmpe. Sierra-Nevada en lo alto (Wk.)

**S. saxicola** Nyl. *Lichen saxicola* Pollich. *Engl. bot.*, t. 1995. *Parmelia seu Lecanora saxicola* Ach. *Lichen muralis* Brot. *Psora muralis* Hoffm. *Lecanora muralis* Schær., t. 4, f. 2. *Placodium ochroleucum* DC.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre las piedras, tejás y muros en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 7.000-9.000' (Boiss.), y más arriba (Clem.) en diferentes localidades. (v. v.)

*Cataluña* (Villers): valle de Aran (Villers).

*Santander* (Salcedo.)

*Galicia* (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid dentro del Jardin Botánico, Casa de Campo, Escorial (Lag.)

*Andalucía* (Lag., Clem., Boiss.): Jaen (Lag.), Chiclana, Grazalema, cerro de San Cristóbal, Sierra del Pinar, Júscar, Carratraca, monte Javalcol, Portugos, Sierra-Nevada en el Mulahacen, Sierra de Baza (Clem.), Sierra-Nevada (Boiss.)

*Portugal* (Brot.): Extremadura y Beira (Brot.)

*Var. β versicolor* Hmpe. Sierra-Nevada en el Dornajo á la altura de 4.000-5.000' (Wk.)

*Var. γ pruinosa* Nyl. *Squamaria pruinosa* Dub. *Lecanora*



*pruinosa* Chauv. *L. muralis* ♂ *albescens* Schær. *Psora albescens* Hoffm. Sanlúcar de Barrameda (Clem., Lag.), Sierra Nevada (Schimp.)

**S. coccinea.** *Parmelia coccinea* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta subimbricata, orbiculari, flavo-virenti, lobis incumbentibus, inciso-lobatis, crenatis, implicato-flexuosis; scutellis planiusculis, coccineis, margine crustæ concolori, integerrima. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Asturias cerca de Arvas y Valgrande (Lag.), y Andalucía en el Cabo de Gata, principalmente en el Mochuelo (Clem.) sobre las rocas. (n. v.)

**S. Sirgi.** *Parmelia Sirgi* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta squamoso-imbricata, glabra, luteo-fulva, squamis parvis, convexiusculis, flexuosis et irregulariter lobatis, subtus concoloribus; scutellis confertis, planiusculis, demum convexis et difformibus, atris, margine integerrima tandem fere nulla. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre el granito en la cima del Mulhacen de la Sierra-Nevada, á la altura de 9.000-12.762' (Clem.) próximamente. (n. v.)

**S. gelida** Nyl. *Lichen gelidus* L. *Engl. bot., t. 699.* *Lecanora gelida* Ach.

*Hab.* España en la Peñafurada de Asturias (Lag.) sobre las rocas. (n. v.)

**S. aleurites** Nyl. *Lichen seu Parmelia aleurites* Ach. *Engl. bot., t. 838.* *Lichen diffusus* Dicks. *Placodium diffusum* Hoffm.

*Hab.* España en Titáguas, pueblo de Valencia (Clem.) sobre las cortezas y leños de los pinos y otros árboles con mayor frecuencia que sobre las piedras. (n. v.)

### Placodium.

**P. circinnatum** Nyl. *Lichen circinnatus* Pers. *Engl. bot., t. 1941.* *Parmelia seu Lecanora circinnata et myrrhina* Ach. *Lichen radiosus* Hoffm. *Placodium radiosum* DC.

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre los muros y piedras



calizas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.000-6.000' (Boiss.) próximamente. (v. s.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): cercanías de Madrid (Lag.)

*Valencia* (Lag., Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Lag., Boiss., Wk.): Sierra-Nevada (Lag., Wk.), Sierra de la Nieve (Boiss.)

*Var. β variabilis* Fr. *Lichen variabilis* Pers. *Parmelia seu Lecanora variabilis* Ach. Sierra-Nevada en el Dornajo á la altura de 4.000-6.000' (Wk.)

**P. alphoplacum** Nyl. *Lichen alphoplacus* Wahl. *Lecanora alphoplaca* Ach. *Parmelia melanaspis* Wahl. a Fr.

*Hab.* España en la Sierra-Nevada á la altura de 8.000-9.000' (Boiss.) sobre las rocas. (n. v.)

**P. murorum** DC. *Lichen murorum* Hoffm. Engl. bot., t. 2157. *Psora saxicola* Hoffm. *Lichen saxicola* Brot. *Parmelia seu Lecanora murorum* Ach.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas, piedras, tejás y muros en varias provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.000' (Boiss.), y más arriba (Clem.) en algunas localidades. (v. v.)

*Aragón* (Pardo, Loscos): Castelserás (Pardo, Loscos).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid dentro del Jardin Botánico (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Lag., Clem.): Jaen, Cádiz (Lag.), Conil, el Berreco, cumbre del Pinar, Júscar, Grazalema, cerro de San Cristóbal, Carratraca, Cabo de Gata, Sierra-Nevada, Sierra de Lújar, Castril (Clem.), Sierra-Nevada en las rocas de Vacaes (Boiss.)

*Portugal* (Brot.)

*Var. β miniatum* Dub. *Parmelia seu Lecanora miniata* a Ach. Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Benalmadena, Cabo de Gata, Sierra-Nevada en el Mulahacen (Clem.)

*Var. γ oblitteratum* Dub. *Parmelia seu Lecanora miniata β oblitterata* Ach. Valencia en Titáguas (Clem.)

*Var. δ citrinum* Nyl. *Parmelia seu Lecanora citrina* Ach. *Lichen citrinus* Brot. *Patellaria candelaris* DC. pr. p.—Aqui parece corresponder la *Parmelia lutea* Ach. Clem.



*Cataluña* (Villers): Valle de Aran (Villers).

*Aragón* (Pardo, Loscos): Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Redondela (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): cercanías de Madrid (Lag.)

*Valencia* (Lag., Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), Córdoba, Sierra de Baza, Alpandeire, Sierra de Tolox, cercanías de Cádiz (Clem.), Sierra-Nevada (Clem., Boiss.)

*Portugal* (Brot.): Extremadura, Beira, cercanías de Lisboa (Brot.)

**P. elegans DC.** *Lichen elegans* L. *Parmelia seu Lecanora elegans* Ach.

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre las rocas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 7.000-10.000' (Boiss.), 6.000-11.000' (Wk.), 0-12.762' (Clem.), ó sea desde lo más bajo hasta lo más alto. (v. s.)

*Aragón* (Pardo, Loscos): Castelserás (Pardo, Loscos).

*Galicia* (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): cercanías de Madrid en San Fernando y Ribas (Lag.)

*Andalucía* (Lag., Clem.): Jaen (Lag.), Sierra-Nevada (Clem., Boiss., Wk.), Mulahacen, inmediaciones del Cortijo de Lastona y otras partes en el barranco de Trevélez, Sierra de Baza, Sierra de Lújar, Cabo de Gata, principalmente en el Mochuelo, el Berrueco (Clem.), Sierra-Nevada en el Dornajo, Cerro Tesoro, Trevenque, Cerro Calal, Picacho de Velela, Mulahacen, Alcazaba (Wk.)

*Var.  $\alpha$  orbicularis* Schær. *Lichen elegans* Sm. *Engl. bot.*, t. 2181, fig. duæ, ad sinistram.

**P. fulgens DC.** *Lichen fulgens* Sw. *L. citrinus* Ehrh. *L. friabilis* Vill. *Delph.*, t. 53. *Parmelia seu Lecanora fulgens* Ach. *Psora citrina* Hoffm. *Lecanora friabilis* Schær.

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre la tierra y los musgos en muchas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 1.800-7.200' (Clem.) próximamente. (v. v.)

*Aragón* (Pardo, Loscos): Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid dentro del Jardín Botánico (Lag.)



**Andalucía** (Clem., Boiss.): Córdoba, Júcar, cerro de San Cristóbal, Sierra-Nevada, Sierra de Gador, Castril, cercanías del río Barbate (Clem.), Sierra de Tolox (Boiss.), Sierra-Nevada cerca de Guéjar (Wk.), Chiclana (Lge.)

**P. variegatum.** *Parmelia variegata* Clem. Lich. et Flor. bæt. ined. Thallo crustaceo, plano, depresso, orbiculari, rimoso-cinereo, subtus concolori et fusco, crassiusculo, subpulverulento, lobato-corrugato, ambitu lobato, stellato-radiato, subimbricato, lobis adpressis, convexis, linearibus, subincisis aut apice dilatatis et lobatis, flexuosis; scutellis planis, demum subconvexis, fuscis, rarius atris, confertis, margine crassiuscula, integerrima, inflexa, crusta concolori. Clem. loc. cit.

**Hab.** España en la Sierra-Nevada principalmente cerca de la laguna de Vacares y en Trevélez á la altura de 7.800' (Clem.), sobre el granito y los musgos en las orillas de los arroyos. (n. v.)

**P. microcarpum.** *Parmelia microcarpa* Clem. Lich. et Flor. bæt. ined. Thallo crustaceo, plano, depresso, suborbiculari, ambitu lobato, cinereo-viridi et pallide flavo, valde rimoso, læviusculo, lobis discretis, inciso-lobatis, adpressis, lobis sublinearibus, subflexuosis; scutellis parvis, concaviusculis, atris aut fusco-atris, adpressis, margine inflexa, integerrima, crusta concolori, crassiuscula. Clem. loc. cit.

**Hab.** España en Cobdar, Bodurria, Caniles, Sierra-Nevada, á la altura de 3.900-8.550' (Clem.) sobre las rocas. (n. v.)

### Lecanora.

**L. cerina** Ach. *Lichen cerinus* Hedw. Engl. bot., t. 627. *Patellaria seu Verrucaria cerina* Hoffm. *Parmelia cerina* Ach. Fr. *Lecidea cerina* Schær.

**Hab.** España (Clem., Duf.) sobre las cortezas de los árboles, musgos y piedras en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.000-7.800' (Clem.) próximamente. (v. s.)

**Cataluña** (Villers): valle de Arán (Villers).



*Castilla la Vieja* (Dur.): Burgos, Sierra de Guadarrama (Dur.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Desierto de las Nieves, Sierra-Bermeja, Sierra-Nevada, monte Jalvalcol, Sierra de Baza (Clem.), Carratraca (Boiss.)

Var.  $\beta$  *stillicidiorum* Nyl. *Parmelia cerina*  $\beta$  *stillicidiorum* Fr. Sierra-Nevada en el Corral de Veleta á la altura de 7.500' (Boiss.)

Var.  $\gamma$  *pyracea* Ach. *Lecidea luteo-alba*  $\alpha$ ,  $\gamma$  Ach. *Patellaria ulmicola* DC. Aragon (Pardo, Loscos).

Var.  $\delta$  *pallida* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, tenni, inæquabili, alba; scutellis planis, demum convexiusculis, luteis, minutis, confertis, margine tenui, subinflexa, subcrenulata, demum subevanida, crustæ concolori. Clem. loc. cit. Cercanías de Sanlúcar de Barrameda sobre algunos cistos (Clem.)

**L. aurantiaca** Nyl. *Lichen aurantiacus* Lightf. *Lecidea aurantiaca* Ach. *Parmelia aurantiaca* Fr. *Lichen salicinus* Schrad. *Engl. bot.*, t. 1305. *Patellaria salicina* Hoffm. *Parmelia seu Lecanora salicina* Ach.

*Hab.* España (Clem., Hæns.) sobre los árboles y rocas en los montes de algunas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 6.000' (Clem.), y más abajo en otras. (n. v.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Sierra de Baza, Sierra-Nevada (Clem.), Carratraca, cerro de San Cristóbal (Hæns., Boiss.)

Var.  $\beta$  *erythrella* Nyl. *Parmelia seu Lecanora erythrella* Ach. *Patellaria seu Verrucaria flavo-virescens* Hoffm. *Lecidea aurantiaca*  $\gamma$  *flavo-virescens* Schaer. Cataluña en el valle de Aran (Villers), Andalucía cerca de Jaen (Lag.)

**L. ferruginea** Nyl. *Lichen ferrugineus* Huds. *Engl. bot.*, t. 1650. *Patellaria seu Verrucaria ferruginea* Hoffm. *Lecidea ferruginea* Smrf. *Parmelia ferruginea* Fr. *Lecidea cinereo-fusca* et *L. cæsio-rufa* Ach.

*Hab.* España sobre los árboles y rocas en Andalucía cerca de Cádiz y Sanlúcar de Barrameda, Medina-Sidonia, Alcalá



de los Gazules, Sierra de Tolox, Sierra de la Nieve, Sierra-Bermeja, Portugos, Sierra de Baza, Cabo de Gata (Clem.), Sierra-Nevada en Vacares, llegando á la altura de 6.000' (Clem.) próximamente, y en Galicia cerca del Ferrol (L. Seoane).

**L. Lallavei** Nyl. *Lecidea Lallave* Clem. *Ens. Parmelia erythrocarpia*  $\beta$  *Lallavei* Fr. *Lecidea erythrocarpia*  $\beta$  *Lallave* Schær.

*Hab.* España (Clem., Lag., Duf.) sobre las rocas calizas en algunas provincias, y principalmente en las orientales y meridionales, llegando en ellas á la altura de 1.800' (Clem.), y bastante más arriba. (v. s.)

*Castilla la Vieja* (Lallave): Pancorvo (Lallave).

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Murcia* (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): inmediaciones de Cádiz, cercanías de Chiclana en el Berrueco, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Benaocaz, Sierra del Pinar, San Cristóbal, Las Nieves, Júscar, Carratraca, Alcaudete, Alcalá la Real (Clem.)

**L. vitellina** Ach. *Lichen vitellinus* Ehrh. *Engl. bot.*, t. 1792. *Lichen flavus* Brot. *Patellaria seu Verrucaria vitellina* Hoffm. *Parmelia vitellina* Ach. Fr.—*Lichen candelarius* et *Byssus candelaris* L. *Asso non alior.*

*Hab.* España (Asso, Lag.) y Portugal (Vand., Brot.) sobre las piedras, leños y cortezas de los árboles. (n. v.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid dentro del Jardin Botánico (Lag., Colm.)

*Andalucía* (Gutierrez): Puerto de Santa María en el Coto (Gutierrez).

*Portugal* (Vand., Brot.)

**L. endocarpæa** Nyl. *Parmelia endocarpæa* Fr. *Endocarpon Dufourii* Dur.

*Hab.* España en Andalucía sobre la tierra (Duf.) en varias partes. (n. v.)

**L. cervina** Ach. *Lichen cervinus* Pers. *Parmelia cervina* Fr. *Squamaria cervina* Dub.

*Var.*  $\beta$  *squamulosa* Fr. *Lichen squamulosus* Schrad. *Engl.*



*bot., t. 2011. Parmelia squamulosa Ach.* Pirineos (Ramond) y Galicia cerca de Tuy (L. Seoane) sobre las rocas.—Es forma suya la *var. irrorata Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo cartilagineo, effigurato, toto squamoso, sub-imbricato, fusco-castaneo, subtus pallido, pulvere albo tecto, tandem glabriusculo, adpresso, parvo, tumidulo, squamis sub-orbiculatis, apice saltem rotundato-sublobatis; scutellis immersis, demum elevatis, planiusculis, atro-fuscis et atris, margine alba, tenui, tandem evanida, subpulverulenta, sub-crenulata. Clem. loc. cit. Andalucía (Clem.)

**L. mosaica.** *Urceolaria mosaica Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, areolata, castanea, areolis marginatis, patellulis atris, albo-subpruinosis, immersis, tandem marginatis, margine tenui, libera, plerumque elevata, accessoria nulla. Clem. loc. cit. Andalucía en Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800' (Clem.) sobre las rocas areniscas. (n. v.)

**L. chlorophana Ach.** *Lichen chlorophanus Wahl. Flor. lapp. t. 28, f. 2. Lichen electrinus Ramond. Squamaria electrina DC. Urceolaria citrina Clem. Flor. bæt. ined. Lecanora flava Schær.*

*Hab.* España (Clem., Boiss., Colm.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas en los Pirineos y otros montes de varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 8.000-10.000' (Clem., Boiss.), tambien á la de 7.000-8.000' (Wk.) y más abajo (Clem.) en algunas localidades. (n. v.)

*Galicia* (L. Seoane): crestas cuarzosas del Caurel (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Colm.): Escorial, Sierra de Guadarrama (Colm.)

*Andalucía* (Clem., Boiss., Wk.): Sierra-Nevada (Clem., Boiss., Wk.), inmediaciones de Capileira, Mecina de Bonvaron, Benalmadena, Cabo de Gata (Clem.)

**L. atro-punctata.** *Urceolaria atropunctata Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tenui, rimosissimo-areolata, citrina, ambitu fimbriato, fimbriis linearibus, subincisis, planiusculis; apotheciis punctiformibus, atris, omnino immersis, minutis. Clem. loc. cit.



*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas en Cobdar á la altura de 2.100-2.400' (Clem.) próximamente. (n. v.)

**L. charidema.** *Urceolaria charidema* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta lævigata, effusa, tartarea, rimoso-areolata, contigua aut dispersa, citrina, apotheciis immersis, concavis, citrino-viridibus, margine accessoria concolori, tenui, sublibera oclusis, 1-5 in singula areola difformibus. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas en el Cabo de Gata, principalmente en el Mochuelo, llegando á la altura de 150' (Clem.) tan solo. (n. v.)

**L. Schleicheri** Nyl. *Urceolaria Schleicheri* Ach. *Parmelia Schleicheri* Fr.

*Hab.* España en Andalucía cerca de Córdoba y Málaga (Lge.), y en la Sierra-Nevada (L. Seoane), sobre la tierra y los musgos. (n. v.)

*Var.*  $\beta$  *saxicola* Lge. Almería sobre las rocas calizas (Lge.)

**L. cinerea** Nyl. *Lichen cinereus* L. *Engl. bot.*, t. 1751. *Urceolaria cinerea* Ach. *Verrucaria ocellata* Hoffm. *Urceolaria tessulata* DC. *Parmelia cinerea* Fr. *Parmelia seu Lecanora multipuncta* Ach.

*Hab.* España (Clem., Lag.) y Portugal (Grisl.) sobre las rocas en algunas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 3.300' (Clem.) y más arriba. (v. s.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Galicia* (L. Seoane): cercanías del Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Prol.): Chiclana en el Berrueco (Clem.), Sanlúcar de Barrameda (Lag.), Málaga (Prol.)

*Portugal* (Grisl.)

*Var.*  $\beta$  *tigrina* Ach. *Urceolaria cinerea*  $\beta$  *tigrina* Ach. Sierra de Lújar, llegando á la altura de 6.700' y algo más (Clem.)

*Var.*  $\gamma$  *polygonia* Ach. *Urceolaria cinerea*  $\gamma$  *polygonia* Ach. Sierra de Lújar, llegando á la altura de 6.000' (Clem.)

*Var.*  $\delta$  *tessulata* Ach. *Urceolaria cinerea*  $\delta$  *tessulata* Ach. *composita ex Clem.* Cercanías de Cádiz en Chiclana sobre las rocas calizas. (Clem.)



**L. calcarea Nyl.** *Lichen calcareus* L. Mich., t. 54, f. 7. *Urceolaria calcarea* Ach. *Parmelia calcarea* Fr.—Es forma de la especie segun Fries el *Isidium stalacticum* Clem. Ens. et Ach. indicado en Alcalá de los Gazules, sobre las rocas areniscas, por Clemente.

*Hab.* España (Asso, Clem.) y Portugal (Vand.) sobre las rocas calizas en diversas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.500' (Clem.) y más arriba. (v. s.)

*Aragon* (Asso): Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Castilla la Vieja* (L. Seoane): inmediaciones de Valladolid (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Conil, cercanías de Cádiz, el Berrueco, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Sierra de Lújar, Cabo de Gata (Clem.), Carratraca (Clem., Hæns.), Málaga (Prol.), Sierra de la Nieve (Boiss.)

*Portugal* (Vand.): Coimbra (D. Bapl.)

*Var.*  $\beta$  *contorta* Ach. *Urceolaria contorta* Flork. U. Hoffmanni  $\beta$  *contorta* Ach. *Lich.* U. *calcarea*  $\beta$  *Hoffmanni* Ach. *Syn.* U. *calcarea*  $\beta$  *contorta* Schær.

*Castilla la Vieja* (Duf.): Burgos, Sierra de Guadarrama (Duf.)

*Castilla la Nueva* (Novoa, Lag.): Escorial (Novoa).

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), Conil, cercanías de Cádiz, Alcalá de los Gazules, Sierra Nevada, Beas, Sierra de Baza, Sierra-Morena (Clem.)

**L. nodulosa.** *Parmelia nodulosa*. Fr. *Urceolaria Lagascae* Duf. U. *nodulosa* Schær.

*Hab.* España sobre la tierra cascajosa (Lag., Duf.) en varios puntos. (n. v.)

**L. mutabilis Nyl.** *Urceolaria mutabilis* Ach. *Parmelia verrucosa* Fr.

*Hab.* España en Andalucía cerca de Alcalá de los Gazules, (Clem., Lag.) sobre la corteza de los árboles. (n. v.)

**L. Parella Ach.** *Lichen Parellus* L. Dill. *Musc.*, t. 18, f. 10. *Engl. bot.*, t. 727. *Patellaria Parella* Hoffm. *Parmelia pallescens*  $\beta$  *parella* Fr. *Lecanora pallescens* Schær.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Vand., Brot.) so-



bre las rocas y los troncos de los árboles en muchas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.200' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Cataluña* (Salvaña, Bassag.): Mataró (Salvaña), Pirineos (Bassag.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.)

*Leon* (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns., Boiss.), Algeciras, Conil, Medina-Sidonia, Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra del Algibe, Benaocaz, Grazalema, Sierra del Pinar, Sierra de Tolox, Júscar, Lubrin, Portugos (Clem.), cercanías de Granada (Wk.)

*Portugal* (Vand., Brot.)

*Baleares* (Weyler): Menorca (Ramis, Hern., Oleo).

Var.  $\beta$  *upsaliensis* Ach. Schær. *Lichen upsaliensis* L. *Patellaria upsaliensis* Hoffm. Santander (Salcedo).

Nombr. vulg. Cast. Orchilla de tierra ú Orquilla de tierra (Lag.) Port. Orzelha ou Orcella da terra ou dos montes (Brot.) *Balear*. Herba de roca (Ramis.)

**L. tartarea** Ach. *Lichen tartareus* L. Dill. *Musc.*, t. 18, f. 13. *Engl. bot.*, t. 156. *Patellaria tartarea* DC. *Parmelia tartarea* Ach. Fr.

Hab. España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas y musgos en los montes de varias provincias, hallándose en los de las meridionales á la altura de 2.700-7.200' (Clem.) lo más. (v. s.)

Prov. *Vascongadas* (Wk.): cercanías de Sopuerta (Wk.)

*Santander* (Salcedo).

*Valencia* (Lag.): Alberique (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Picacho de Alcalá de los Gazules, y toda la Sierra, Benaocaz (Clem.)

*Portugal* (Brot.): Serra de Gerez, Serra de Estrella (Brot.)

Var.  $\beta$  *frigida* Ach. Dub. *Lichen frigidus* L. Sw. *Engl. bot.*, t. 1879. Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.)

**L. subfusca** Ach. Schær., t. 4, f. 3. *Lichen* XX *Quer. Lichen subfuscus* L. Dill. *Musc.*, t. 18, f. 16. *Patellaria populicola* DC. *Parmelia subfusca* Ach. Fr.



*Hab.* España (Quer, Asso, Lag.) y Portugal (Brot.) sobre las cortezas de los árboles, los leños y rocas en muchas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.500' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Cataluña* (Villers): valle de Arán (Villers).

*Aragon* (Asso): Castelserás (Pardo, Loscos).

*Prov. Vascongadas* (Lag., Wk.): cercanías de Irun (Wk.)

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid en la Casa de Campo, San Fernando, Ribas (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.), castillo de Chiva (Wk.)

*Andalucía* (Clem.): Chiclana, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Grazalema, Granada, Portugos, Cabo de Gata (Clem.), Sanlúcar de Barrameda (Lag.), Carratraca (Hæns.), Sierra de la Nieve (Boiss.), Jerez de la Frontera (Wk.)

*Portugal* (Brot.)

*Var. β fusca Hoffm.* Valencia en el castillo de Chiva, Andalucía en Jerez de la Frontera (Wk.)

*Var. γ pallida Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta granulata; scutellarum margine alba, minute granulata, unde quasi crenulata, crustæ concolori; scutellarum disco plano, tandem subconvexo. Clem. loc. cit. Inmediaciones de Portugos á la altura de 2.700' (Clem.)

*Var. δ hemisphærica Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta granulosa, cinereo-sublutescenti, effusa et sparsa; scutellis minutis, sessilibus, disco convexiusculo, tandem hemisphærico, saturate rufescenti-fusco, nitido, margine integerrima, tumidula, crustæ concolori. Clem. loc. cit. Alcalá de los Gazules sobre las rocas calizas á la altura de 1.800' (Clem.)

*Var. ε virescens Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tenui, pallide viridi, granulosa; scutellis sessilibus subsparsis, minutis, disco planiusculo, luteo-viridi, margine integerrima, tenui, crustæ concolori vix elevata. Clem. loc. cit. Cercanías de Chiclana (Clem.)

*Var. ζ charidema Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta cinerea, granulosa, inæquabili effusa; scutellis sessilibus, subelevatis confertis, demum mutua plerumque pressione



fere semper irregularibus; disco plano, luteo-subfusco et fusco, demum fusco-nigro, glabro, margine tumida, inflexa, subcrenulata, demum flexuosa, glabra, crustæ concolori. Clem. loc. cit. Cabo de Gata en el cerro del Fraile (Clem.)

Var.  $\alpha$  *melioica* Ach. Clem. Medina-Sidonia, Picacho de Alcalá de los Gazules, á la altura de 1.200-3.000' (Clem.)

Var.  $\mu$  *crenulata* Schær. *Lichen crenulatus* Dicks. *L. dispersus* Pers. *Parmelia dispersa* Ach. Clem. Cercanías de Cádiz, Medina-Sidonia, Sierra de Lújar, monte Javalcol, Sierra de Baza, Castril, Sierra-Nevada sobre las rocas á la altura de 11.100' (Clem.)

**L. angulosa** Ach. *Patellaria angulosa* DC. *Parmelia angulosa* Ach. Clem.

Hab. España (Lag., Clem.) sobre los troncos de los árboles en varias provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.200' (Clem.)—Es rigurosamente una variedad de la *L. subfusca* Ach.

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid dentro del Jardin Botánico, Casa de Campo (Lag.)

Valencia (Lag.): Canals (Lag.)

Andalucía (Clem.): Sanlúcar de Barrameda (Clem.)

Var.  $\beta$  *dealbata* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta plerumque nigro limitata, grisea, tenuiter rimosissima; scutellis demum convexiusculis, subcongestis, albis et griseo-cæsiis, subinde nigricantibus, intus nigris. Clem. loc. cit. Cabo de Gata en el Mochuelo (Clem.)

**L. glaucoma** Ach. *Lichen glaucoma* Brot. *L. sordidus* Pers. *Patellaria* seu *Verrucaria glaucoma* Hoffm., t. 52, 53. *Parmelia glaucoma* Ach. *Parmelia sordida* Fr. *Lecanora rimosa* Schær. *Lecanora Swartzii* Ach.—Es forma de la especie, segun Fries, el *Isidium corallinum* Ach. *Engl. bot.*, t. 1541, ó sea el *Lichen corallinus* L., indicado por Lagasca en Asturias. Forma suya es igualmente la *Variolaria dealbata* DC. señalada en los Pirineos por Bassagaña con el nombre vulgar de *Liquen blanco*. Mera forma de aquella es tambien la *Variolaria lactea* Pers. ó sea el *Lichen lacteus* L., comun en la Península y Baleares, donde se llama *Herba de roca* (Ramis), como otros líquenes.



*Hab.* España (Clem., Boiss.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas en varias provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.000-8.000' (Wk.), 7.500-9.000' (Boiss.) ó hasta la de 10.500' (Clem.) en algunas localidades. (v. s.)

*Cataluña* (E. Boul.): Pirineos, Monserrat (E. Boul.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): inmediaciones de Arvas (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Cabeiro (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid en la Casa de Campo (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): montes de Caniles, laguna de Vacares, Trevélez, Mulahacen y otras partes en la Sierra-Nevada, Cabo de Gata, principalmente en Calafiguera, cercanías de Cádiz (Clem.), Sierra-Nevada (Boiss., Wk.)

*Portugal* (Brot.): montes de Marão y otras partes en Trassos-Montes y Entre Duero y Miño (Brot.)

*Baleares* (Weyler): Menorca (Ramis).

*Var.*  $\beta$  *sulphurea* Clem. *Ens. Fr.* *Lichen sulphureus* Hoffm., t. 4, f. 1. *Engl. bot.*, t. 1186. *Parmelia*, *Lecanora seu Lecidea sulphurea* Ach. Cercanías de Alcalá de los Gazules y Cabo de Gata en el Mochuelo, llegando á la altura de 1.800' (Clem.)

**L. nitida.** *Parmelia nitida* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, rimosa, æquabili, cinereo-lutescenti, viridi-plumbeo limitata; scutellis hemisphæricis, subcongestis, aterrimis, nitidis, minutis, margine integerrima, grisea. Clem. loc. cit. Crusta subpulverulenta, semilineam usque crassa.—Difiere de la *Lecanora glaucoma* Ach. en algunos caractéres.

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas calizas en Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800' (Clem.) próximamente. (n. v.)

**L. varia** Ach. *Lichen varius* Ehrh. *Engl. bot.*, t. 1666. *Patellaria seu Verrucaria varia* Hoffm. *Parmelia varia* Ach. *Fr.*

*Hab.* España sobre las cortezas de los árboles, piedras y leños en Andalucía cerca de Alcalá de los Gazules (Clem., Lag.) y en otras partes. (n. v.)



*Var. γ lutescens* Nyl. *Patellaria lutescens* DC. *Lepraria lutescens* Clem. *Ens.* Santander (Salcedo), Valencia en Titáguas (Clem.), Andalucía cerca de Chiclana, Sanlúcar de Barrameda, Picacho de Alcalá de los Gazules, llegando á la altura de 3.900' (Clem.)

*Var. ε polytropa* Nyl. *Lichen polytropus* Ehrh. *Lecidea polytropa* Ach. Cercanías de Chiclana en el Berrueco y otras partes, llegando á la altura de 3.300' (Clem.)

**L. Coryli.** *Parmelia Coryli* Clem. *Flor. bæt. ined.* Crusta granulosa, obscure grisea, subvirenti, lævi; scutellis minutis, planiusculis, vitellinis, margine integerrima, viridi, atra. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía en el Desierto de las Nieves (Clem.) sobre los avellanos. (n. v.)

**L. pulchella.** *Parmelia pulchella* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tenui, pulveracea, saturate flava, uniformi; scutellis atris, depressis, demum convexiusculis, minutis, margine crustæ conformi, tenuiscula, crenulata. Clem. *Flor. bæt. ined.*

*Hab.* España en Andalucía en el Cabo de Gata, y principalmente en el Mochuelo (Clem.) sobre las rocas. (n. v.)

**L. minuta.** *Parmelia minuta* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta granulosa, imbricata, cinereo-virenti, effusa, tartarea, tenui; scutellis planis, tandem convexiusculis, sanguineis, margine tumidula, subintegerrima, crustæ concolori. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en la Sierra-Nevada, principalmente cerca de la mina del pozo de Capileira, á la altura de 5.100' (Clem.) sobre las rocas. (n. v.)

**L. atra** Ach. *Lichen ater* Huds. *Dill. Musc., t. 18, f. 15. Engl. bot., t. 949.* *L. tephromelas* Ehrh. *Parmelia atra* Ach. *Fr. Verrucaria atra* Hoffm. *Patellaria tephromelas* DC.

*Hab.* España (Clem., Boiss.) y Portugal (Brot.) sobre las cortezas de los árboles y las rocas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 7.000-9.000' (Boiss.), y más abajo (Clem.) en algunas localidades. (v. s.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Chiclana, el Berrueco, Medina-



Sidonia, Benaocaz, Ronda, Torviscon, Carratraca, Cabo de Gata, Caniles (Clem.), Sierra-Nevada (Clem., Boiss.)

Portugal (Brot.)

Var.  $\beta$  *virescens* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta rugoso-granulata, inæquabile, cinereo-viridi; scutellis demum convexusculis, atris, margine virenti, tenui. Clem. loc. cit. Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800' (Clem.)

Var.  $\gamma$  *geographica* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* *Lecanora cyclomela* Lallave. Crusta rugoso-granulata, inæquabili, cinereo-albida aut cinerea, nigro limitata; scutellis minutissimis, demum subconvexis, atris et atro-fuscis, margine alba, tandem subflexuosa, subcrenulataque. Clem. loc. cit. Cabo de Gata, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800' (Clem.), Sierra-Nevada (Lallave).

**L. badia** Ach. *Lichen badius* Ehrh. *Patellaria seu Verrucaria badia* Hoffm., t. 51, f. 2. *Lichen fuscatus* Schrad. *Parmelia fuscata* Ach. *Patellaria nitens* Pers.

Hab. España (Lag., Clem.) sobre las rocas en algunas provincias. (v. s.)

Castilla la Nueva (Novoa, Lag.): Escorial (Novoa).

Andalucía (Clem.): Cabo de Gata (Clem.)

**L. rubra** Ach. *Lichen Ulmi* Sw. *Engl. bot.*, t. 2218. *Lichen pallidus* Brot. *Patellaria seu Verrucaria rubra* Hoffm. *Parmelia rubra* Ach. Fr.

Hab. España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de los árboles. (v. s.)

Santander (Lag.)

Andalucía (Clem., Lag.): Málaga (Clem., Lag.)

Portugal (Brot.)

**L. oreina** Ach. *Placodium oreinum* Dub. *Parmelia oreina* Fr.

Hab. España en los Pirineos y en la Sierra-Nevada á la altura de 7.000-10.000' (Boiss.) sobre las rocas. (n. v.)

**L. exigua** Ach. *L. periclea*  $\beta$  *exigua* Ach. *Patellaria exigua* DC. *Parmelia exigua* Ach. Clem.

Hab. España (Clem., Wk.) en el Cabo de Trafalgar (Wk.) y en otros parajes de Andalucía, é igualmente en Galicia (L. Seoane), sobre las cortezas de los árboles. (n. v.)



*Var. β pinicola Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Sierra y Hoya del Pinar y otras partes en la Serranía de Ronda á la altura de 4.500' (Clem.)

**L. ventosa Ach.** *Lichen ventosus L. Dill. Musc., t. 18, f. 14. Verrucaria ventosa Hoffm. Patellaria ventosa DC. Parmelia ventosa Ach. Fr.*

*Hab.* España (Villers, Novoa) en los Pirineos y otros montes elevados, sobre las rocas. (v. s.)

*Cataluña* (Villers): Valle de Aran (Villers).

*Galicia* (L. Seoane): monte de Cebreros (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Novoa, Lag.): Escorial (Novoa).

**L. hæmatomma Ach.** *Lichen hæmatomma Ach. Ehrh. Engl. bot., t. 486. Patellaria seu Verrucaria hæmatomma Hoffm. Lecidea hæmatomma Ach. Lichen coccineus Dicks. Pers. Lichen Turneri Sm. Lecanora Turneri, Flor. dan., t. 1718, f. 1.*—Son estados de esterilidad de la especie la *Lepraria chlorina Ach.* y su *var. aurea Ach.*, indicadas por Clemente en las costas de Andalucía; y tambien es forma de la misma la *Lepraria leiphemia Ach.*, cuya *var. virescens Clem. Lich.* se halla en sitios elevados de Andalucía (Clem.)

*Hab.* España (Lag., Dur.) sobre las rocas sombrías principalmente, y sobre las cortezas de los árboles en las provincias septentrionales, y tambien en algunos montes de las meridionales. (n. v.)

*Asturias* (Lag., Dur.): Arvas, Valgrande (Lag.), monte situado al oriente del Naviego (Dur.)

*Andalucía* (Clem.): Picacho de Alcalá de los Gazules? (Clem.)

*Var. β carnea Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, areolata, subpulverulenta, subcarnea; patellulis subpressis, demum convexis, sanguineo-atris, margine subnulla. Clem. loc. cit. Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800' (Clem.)

*Var. γ lævigata Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, areolato-diffracta, lævigata, subsulfurea, aut subsanguinea, areolis vix convexis; patellulis elevatis, mediocribus, irregularibus, subglobosis, confluentibus, saturate sanguineis.



marginē accessoria sub nulla. Clem. loc. cit. Sierra-Nevada á la altura de 6.000' (Clem.)

*Var. δ virens* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, areolato-diffracta, crassiuscula, subpulverulenta, viridi, sublutea et viridi-fusca; patellulis immersis, deinde depressis, demum subconvexis, ruberrimis, margine propria tenuissima, accessoria nulla. Clem. loc. cit. Cereanías de Castril á la altura de 3.900' (Clem.)

*Var. ε fallax* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, areolata; patellulis sessilibus, junioribus, planiusculis, postea subglobosis, luteo-fuscis, in sicco atris. Clem. loc. cit. Sierra de Lújar á la altura de 6.600-6.750' (Clem.)

*Var. ζ prothæa* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, rimosa, subpulverulenta, subflavo-virenti; patellulis subconvexis, sanguineo-fuscis, margine nulla. Clem. loc. cit. Orillas del Barbate, no lejos de Zújar, en el sitio llamado Montalbo, Carril de la Cuesta de Manzanos, Alcalá de los Gazules, á la altura de 1.800-3.600' (Clem.)

### Urceolaria.

*U. ocellata* DC. *Lichen ocellatus* Vill. *Delph.*, t. 55. *Lecanora Villarsii* Ach. *Parmelia ocellata* Fr. *Placodium ocellatum* Dub.

*Hab.* España (Clem., Duf., Pav., Hæns.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra y rocas en diversas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 2.000-5.000' (Wk.), ó más bien á la de 300-8.400' (Clem.) en varias localidades. (n. v.)

*Santander* (Salcedo).

*Castilla la Vieja* (Duf.): Burgos, Sierra de Guadarrama (Duf.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Málaga (Clem., Hæns., Boiss., Lge.), Alcalá de los Gazules, Benalmadena, Zújar, laguna de Vacares, Trevélez, Carril de la Cuesta de Manzanos cerca del río Barbate, Sierra de Baza (Clem.), cercanías de Cádiz (Duf.), Sierra-Nevada en las Alpujarras, cercanías de Lanjarón, inmediaciones de Granada (Wk.)



*Portugal* (Brot.): montes de Gerez, Serra de Estrella (Brot.)

**U. scruposa** Ach. *Schær.*, t. 4, f. 4. *Lichen scruposus* L. *Dill. Musc.*, t. 18, f. 15. *L. pertusus* Wulf. *Patellaria* seu *Verrucaria scruposa* Hoffm. *Parmelia scruposa* Fr.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra y las rocas, los árboles y musgos en diferentes provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.950' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Santander* (Salcedo): peñas de Sejos en Liébana (Salcedo).

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Tuy (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): San Fernando y Ribas cerca de Madrid (Lag.), Toledo en el puente de San Martin (Fée).

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Lag., Clem.): Jaen (Lag.), Alcaudete, Alcalá la Real, Granada, Sierra-Nevada, Sierra de Elvira, orillas del Barbate en el Carril de la Cuesta de Manzanos, cerro de las minas de Turon, Cabo de Gata, fuente de la Manía en Málaga, Conil, Picacho de Alcalá de los Gazules, Ubrique, Benaocaz, Sierra del Pinar, Júscar, Grazalema, cerro de San Cristóbal (Clem.)

*Portugal* (Brot.): Alentejo (Brot.)

*Var. β bryophila* Ach. *Lichen bryophilus* Ehrh. *L. scruposus* Engl. bot., t. 266. *Urceolaria* seu *Gyalecta bryophila* Ach. *Patellaria muscorum* Hoffm. *Castilla la Vieja* en Burgos y la Sierra de Guadarrama (Duf.)—Es forma suya la *var. albissima* Clem., indicada por el mismo, en Jaen, Sierra-Nevada, Picacho de Alcalá de los Gazules, Grazalema á la altura de 4.800' (Clem.)

*Var. γ cretacea* Schær. *Gyalecta cretacea* Ach. *Aranjuez* (Wk.)

*Var. δ diacapsis* Schær. *Lichen diacapsis* Schær. *Engl. bot.*, t. 1954. *Urceolaria gypsacea* Ach. *Aranjuez* (Lag., Lge.)

*Var. ε virella* Clem. *Ens.* Cazalla, cercanías de Zújar, Caniles, Macael, Castril, Carril de la Cuesta de Manzanos, orillas del Barbate, Torcal de Antequera, Málaga, Grazalema, llegando á la altura de 4.500' (Clem.)

*Var. ζ suberis* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* *Crusta effu-*



sa, tartarea, rugoso-granulosa, cinerea, crassiuscula; apotheciis subimmersis, urceolatis, nigris, cinereo-pruinosis, tandem planis, margine accessoria vix ulla, propria tandem omnino libera, disco concolori, integerrima. Clem. loc. cit. Picacho de Alcalá de los Gazules á la altura de 3.000' (Clem.)

*Nomb. vulg. Cast.* Concha de piedra (Lag.), Espejuelo, Barba de peña (Clem.)

### Dirina.

**D. repanda** Nyl. *D. Ceratoniæ* Fr. Schær., t. 4, f. 5. *Lecanora Ceratoniæ* Ach. *Ureeolaria repanda* Schær. *Parmelia repanda* Fr. *Chiodecton africanum* Fée.

*Hab.* España (Lag.) sobre las rocas calizas y las cortezas de los algarrobos y de los enebros feníceos. (n. v.)

### Pertusaria.

**P. communis** DC. Schær., t. 9, f. 1. *Lichen pertusus* L. Dill. *Musc.*, t. 18, f. 9. *Engl. bot.*, t. 677. Schær., t. 9, f. 1. *Porina pertusa* Ach. *Thelotrema pertusum* Ach. Clem. *Lichen carpineus* L. Lag., etc.

*Hab.* España (Clem., Salcedo) y Portugal (Brot.) sobre las cortezas de los árboles en diferentes provincias, llegando en las meridionales á la altura de 6.000' (Clem.) y más arriba. (v. s.)

*Aragon* (Pardo, Loscos): Castelserás, Peñarroya (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo.)

*Galicia* (L. Seoane).

*Leon* (L. Seoane): Puerto del Manzanal (L. Seoane).

*Valencia* (Lag., Clem.): Canals (Lag.), Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Lag.), Chiclana, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Sierra del Algibe, Grazalema, San Cristóbal, Desierto de las Nieves, Talla de Pitres, Granada, Sierra de Baza, Caniles de Baza, Cabo de Gata (Clem.), Sierra de la Nieve (Boiss.), Sierra-Nevada (L. Seoane).



*Portugal (Brot.)*

*Var. β plumbea* Le Prev. Dub. *Lichen plumbeus* Salcedo? Santander en los montes de Reinosa y Pas (Salcedo).

*Var. γ areolata* Dub. *Thelotrema pertusum* var. *areolatum* Clem. Ens. Andalucía en Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, cerro de San Cristóbal, cumbre del Pinar, Pitres, Cabo de Gata (Clem.).

*Var. δ polycarpa* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta submembranacea, lævigata, inæquabili, cinereo-sublutea, verrucis hæmisphærico-subglobosis; ostiolis 2-8 atris. Clem. loc. cit. Sierra de Baza (Clem.)

*Var. ε gaditana* Colm. *Variolaria gaditana* Clem. Ens. Sanlúcar de Barrameda, cercanías de Cádiz (Clem.) sobre las piedras.

*Var. ζ variolosa plana* Schær. *Lichen fagineus* L. Engl. bot., t. 1713. *Variolaria faginea* Pers. Aragon en Castelserás y Peñarroya (Pardo, Loscos), cercanías de Madrid (Lag.), Valencia en Titáguas (Clem.), Andalucía en Grazalema, Alcalá de los Gazules, Granada, Cabo de Gata, Sierra de Baza, llegando á la altura de 7.200' (Clem.), Portugal (Brot.)—La *Polystroma Fernandez* Clem. Ens. es la misma *V. faginea* Pers. var. *Fernandez sorediis proliferis* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.*, indicada por Clemente en el Picacho de Alcalá de los Gazules sobre los alcornoques.

*Var. η variolosa scutellaris* Schær. *Variolaria discoidea* Pers. Engl. bot., t. 1714. *V. amara* Ach. Cercanías de Madrid, Titáguas en Valencia (Clem.)

**P. pustulata** Dub. Nyl. *Porina pustulata* Ach.

*Hab.* España sobre las cortezas de los árboles en el Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.) y en otras partes de Andalucía. (n. v.)

**P. glomerata** Schær.

*Hab.* España en Leon cerca de Villafranca del Bierzo y en Galicia cerca de Lugo (L. Seoane) sobre la tierra. (n. v.)

**P. Wulfenii** DC. *Lichen pertusus* Wulf. non L. *Lichen hymenius* Ach. Engl. bot., t. 1731. *Porina fallax* Ach. *Pertusaria communis* var. *fallax* Schær.

*Hab.* España sobre las cortezas de los árboles en Anda-

lucía cerca de Chiclana y Medina-Sidonia (Clem.) y en las cercanías de Córdoba y Granada (L. Seoane), llegando á la altura de 1.800' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Var.  $\beta$  variolosa* Fr. Lomas del Alcornoque cerca de Medina-Sidonia (Wk.)

### Phlyctis.

**Ph. agelæa** Wallr. *Urceolaria agelæa* Ach. *Thelotrema variolarioides* Ach.

*Hab.* España (?) y Portugal cerca de Cascaes (L. Seoane) sobre los troncos de los árboles. (n. v.)

### Thelotrema.

**T. pruinosum** Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, rimosa, lævigata, inæquabili, cinerea, verrucis hæmisphærico-subglobosis; ostiolis 1-7 nigris, albopruinosis, demum concaviusculis, majusculis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España sobre los árboles y rocas en Andalucía en el Cabo de Gata, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules y el Picacho, llegando á la altura de 3.900' (Clem.) poco más ó ménos. (n. v.)

### LECIDEINEAS.

#### Lecidea.

**L. exanthematica** Nyl. *Lichen exanthematicus* Sm. *Engl. bot., t. 1184.* *Volvaria exanthematica* DC. *Thelotrema exanthematicum* Ach. *Th. clausum* Schær.

*Hab.* Pirineos sobre las rocas (Poir.)

**L. Prevostia** Schær.

*Hab.* España en Castilla la Vieja cerca de Valladolid (L. Seoane) sobre las rocas. (n. v.)



**L. lútea Schær.** *Lichen luteus Dicks. Engl. bot., t. 1263.*

*Hab.* España (?) sobre las cortezas de los árboles. (n. v.)

**L. pineti Ach.** *L. globosa Clem. Ens. Patellaria pineti Spr. Biatora vernalis* ò *pineti Fr.*

*Hab.* España en Andalucía cerca de Chiclana (Clem.) sobre las cortezas de los pinos. (n. v.)

**L. lurida Ach.** *Lichen luridus Sw. Engl. bot., t. 1329. Biatora lurida Stenh. Psora lurida DC.*

*Hab.* España (Lag., Clem., Hæns.) sobre las rocas calizas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 600-6.900' (Clem.) ó algo más. (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Leon* (Lag.): Vegalamosa (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titaguas (Clem.)

*Andalucía* (Lag., Clem., Hæns.): Jaen (Lag., Clem.), Caratraca (Clem., Hæns., Boiss.), Alcalá de los Gazules, Sierra del Pinar, Sierra de Tolox, monte Javalcol, Sierra-Nevada, Castril (Clem.), Málaga en el cerro Coronado (Clem., Lge.)

**L. testacea Ach.** *Mich., t. 51, f. 2. Lecanora testacea Ach. Biatora testacea Fr.*

*Hab.* España en los Pirineos (Duf.) sobre las rocas calizas, y en Andalucía en la Sierra de la Nieve á la altura de 6.000' (Boiss.), en la Sierra-Nevada en el Dornajo y cerca de Granada (Wk.) en sitios semejantes. (n. v.)

**L. deformis Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo crustaceo, effigurato, effuso, imbricato, cinereo, lævi; lobis confertis, minutis, subincisis, apice dilatato-suborbiculatis; patellulis atris, marginalibus, planis, adpressis, demum convexis, confluentibus, deformibus, margine integerrima. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en la Sierra-Nevada de Andalucía sobre el granito en la cima de Mulahacen, Puerto del Rejon, Vacares, Trevélez, Sierra de Baza, á la altura de 6.600-12.762' (Clem.), ó sea hasta lo más elevado. (n. v.)

**L. ehrhartiana Ach.** *Lichen ehrhartianus Ach. Engl. bot., t. 1136. Parmelia varia* ζ *parasitica Fr. Lecanora varia* γ *ehrhartiana Schær.*



*Hab.* España en Andalucía (Clem.) sobre las cortezas de las encinas. (n. v.)

**L. vernalis Ach.** *Lichen vernalis* L. Dill. *Musc.*, t. 18, f. 4. *Biatora vernalis* Fr. *Lichen sphaeroides* Dicks. t. 2, f. 2. *Lecidea sphaeroides* Schær.

*Hab.* España sobre la tierra en Andalucía cerca de Sanlúcar de Barrameda, llegando á la altura de 3.300' (Clem.) próximamente. (n. v.)

**L. viridescens Ach.**

*Hab.* España en Galicia cerca de Lugo (L. Seoane) sobre los troncos podridos. (n. v.)

**L. decolorans Flk. Ach.** *Biatora decolorans* Fr. *Lecidea granulosa* Ach. *Patellaria granulosa* DC. *Patellaria granulosa et decolorans* Hoffm., t. 30, f. 3, et t. 39 f. 2.

*Hab.* España (Clem., Dur.) sobre la tierra, los musgos destruidos, las cortezas de los árboles y los leños podridos en algunas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 1.800' (Clem.) ó algo más. (n. v.)

*Asturias* (Dur.): Pico de Arvas (Dur.)

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda, la Marismilla, Chiclana, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Sierra de Tolox, Las Nieves, Cabo de Gata (Clem.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Var.*  $\beta$  *porriginosa* Clem. *Ens.* Chiclana, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Ubrique, Sierra de Baza (Clem.), Caratraca (Clem., Hæns.)

**L. plicata Clem. Ens. Ach.** *Biatora plicata* Fr.

*Hab.* España en Andalucía cerca de Medina-Sidonia á la altura de 1.200' (Clem.) sobre la tierra. (n. v.) Acaso sea la *Lecanora endocarpæa* Nyl. en estado de vejez, al parecer de Fries.

**L. glebulosa Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, glebuloso-rimosa, crassissima, subimbricata, gyroso-rugosissima, cinerea; patellulis globoso-diformibus, inmarginatis, fusco-atris. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en la Sierra-Nevada á la altura de 6.000' (Clem.) sobre el granito. (n. v.)



**L. uliginosa Ach.** *Biatora uliginosa Fr.*

*Hab.* España cerca de Leon (L. Seoane) sobre la tierra.  
(n. v.)

**L. coarctata Nyl.** *Parmelia seu Lecanora coarctata Ach. Lichen glebulosus Sm. Engl. bot., t. 1955.*

*Hab.* España (Lag.) sobre varias rocas. (n. v.)

**L. carneola Ach.** *Biatora carneola Fr. Lichen corneus Sm. Engl. bot., t. 965. Lecidea cornea Ach. Schær.*

*Hab.* España en Andalucía en la Sierra de Palma (Wk.) sobre las cortezas de los árboles. (n. v.)

**L. pachycarpa Duf.** *Biatora pachycarpa Fr. Lichen incanus Sm. Engl. bot., t. 1683. Lecidea incana Turn. et Borr. Byssus incana L. Lepraria incana Ach. Clem.*

*Hab.* España (Lag., Clem., Duf.) y Portugal (Vand.) sobre la tierra, los musgos y árboles en diferentes provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.800' (Clem.) y más arriba. (v. s.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Santander* (Salcedo).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid en el Retiro y Jardin Botánico (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra-Nevada en el barranco de Trevélez (Clem.)

*Portugal* (Vand.)

*Var.  $\beta$  latebrarum Dub. Lepraria latebrarum Ach.* Madrid en el Jardin Botánico (Lag.)

**L. canescens Ach.** *Lichen canescens Dicks. Dill. Musc., t. 18, f. 17. A. Engl. bot., t. 582. Placodium canescens DC.*

*Hab.* España sobre las cortezas de los árboles en Andalucía cerca de Medina-Sidonia, los Puertos, Sanlúcar de Barrameda (Clem.), Chiclana, el Berrueco (Lag.) llegando á la altura de 300' (Clem.) próximamente. (v. s.)

**L. cana Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta rimoso-granulosa, alba, suborbiculata, tartarea, contigua, tenuis, glabriuscula, incana, ambitu lineam fere lato, tenni et palpabili, lobis extimis linearibus, angustissimis, subconvexis, apice subdilatis et subbifidis. Clem. loc. cit.



*Hab.* España en la Sierra-Nevada á la altura de 7.200' (Clem.) sobre el granito. (n. v.)

**L. decipiens Ach.** *Schær.*, t. 5, f. 2. *Lichen decipiens Ehrh. Engl. bot.*, t. 870. *Psora decipiens Hoffm. Biatora decipiens Fr.*

*Hab.* España (Clem., Hæns., Lag., Lge.) sobre la tierra en los montes de algunas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 2.700-7.500' (Clem.), y más abajo en otras. (v. v.)

*Aragon* (Pardo, Loscos).

*Castilla la Nueva* (Lag., Wk.): Madrid dentro del Jardin Botánico (Lag.), Ribas (Colm.), Aranjuez (Colm., Wk.)

*Valenciá* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): cercanías de Carratraca (Clem., Hæns., Boiss.), Sierra-Nevada (Clem., Wk.), Sierra de Lújar, Cantoria (Clem.), Granada (Lag.), Sierra de la Nieve (Boiss.)

*Var. fuscens Hampe.* Cercanías de Granada (Wk.)

**L. mammillaris Duf.** *Lichen mammillaris Gouan. L. tumidulus Sm. Trans. Linn. I, t. 4, f. 3.*

*Hab.* España en Valencia cerca de Murviedro (Duf.) y en Aragon cerca de Alcañiz y Castelserás (Pardo, Loscos), sobre las rocas calizas y los troncos de algunos árboles. (n. v.)

**L. candida Ach.** *Lichen candidus Weber. Engl. bot. t. 1138. Psora seu Patellaria candida Hoffm., t. 33, f. 2.*

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Vand.) sobre la tierra, los árboles, musgos y rocas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 6.000' (Boiss.), algo más arriba y más abajo (Clem.) en diversas localidades. (v. s.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Asso).

*Asturias* (Lag., Dur.): Arvas (Lag., Dur.)

*Leon* (Lag.): Vegalamosa (Lag.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): cercanías de Madrid (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Murcia* (Lag.)

*Andalucía* (Lag., Clem.): Jaen (Lag., Clem.), Benaocaz,



dehesa del Boyar, Torcal de Antequera, Córtes, Sierra de María (Clem.), Sierra de la Nieve (Boiss.)

*Portugal* (Vand.)

**L. bifrons Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta areolata, tartarea, intus alba, areolis viridi-cæsiis et viridiluteis, albo-marginatis, minutis, inæqualibus, varie angulosis; patellulis minutis, pellucidis, dilute flavo-fuscis, subglobosis, basi immersis, immarginatis, confertis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas calizas, llegando á la altura de 6.300' (Clem.) próximamente. (n. v.)

**L. vesicularis Ach.** *Lichen sedifolius Scop. Psora seu Patellaria vesicularis Hoffm., t. 32, f. 3. Lichen cæruleo-nigricans Lightf. Engl. bot., t. 1139.*

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra y las rocas en los Pirineos (Poir., Duf.) y en otros montes, hallándose en los de las provincias meridionales á la altura de 2.100-6.000' (Clem.) ó poco más. (v. s.)

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid dentro del Jardin Botánico (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns., Boiss.), Estepa, Antequera, Sierra-Nevada (Clem.), Granada hácia el Convento de Jesus del Valle (Wk.)

*Portugal* (Brot.)

*Var.  $\alpha$  opuntiioides Fr.* *Lichen opuntiioides Villars.* Granada (Wk.)

**L. albilabra Duf.** *Biatora albilabra Fr. Lecidea paradoxa Schær.*

*Hab.* España en Valencia (Duf.) y en la Sierra-Nevada de Andalucía á la altura de 6.000' (J. W. Schimper) sobre la tierra y en las hendiduras de las rocas. (n. v.)

**L. tabacina Schær.** *Lichen tabacinus Poir. Psora tabacina DC. Biatora tabacina Fr.*

*Hab.* Pirineos (Ramond).

**L. cinereo-virens Schær.**

*Hab.* España en Valencia (Duf.) sobre la tierra y las rocas. (n. v.)



**L. conglomerata** Ach. Schær. *Lichen aromaticus* Sm. *Engl. bot.*, t. 1772.

*Hab.* España en la Sierra-Nevada de Andalucía (Boiss.) sobre las rocas. (n. v.)

**L. parasema** Ach. *Lichen sanguinarius* Auct. vet. *Dill. Musc.*, t. 18, f. 3. *Patellaria parasema* DC.—La *Lecidea* seu *Lepraria alba* Ach., indicada por Lagasca y Clemente, puede referirse á un estado de la especie expresada.

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (?) sobre las cortezas de los árboles y algunas veces sobre la tierra en diversas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 12.762' (Clem.) próximamente. (v. v.)

*Prov. Vascongadas* (Lag., Fée): Vitoria (Fée).

*Galicia* (L. Seoanè): cercanías de Lugo (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Madrid dentro del Jardin botánico, Casa de Campo, Ribas, San Fernando, Alcalá de Henares (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Carratraca (Clem., Hæns., (Boiss.), Chiclana, Grazalema, Sierra-Nevada en el Mulahacen, Cabo de Gata (Clem.), Sierra de la Nieve (Boiss.)

*Var.  $\beta$  elæochroma* Ach. *Lecidea elæochroma* Ach. Algaida de Sanlúcar de Barrameda y otras partes, llegando á la altura de 6.000' (Clem.)

*Var.  $\gamma$  punctata* Ach. *Lichen punctatus* Scop. Alcalá de los Gazules á la altura de 1.200' (Clem.)

**L. enteroleuca** Ach.—Es rigurosamente mera variedad de la *Lecidea parasema* Ach.

*Hab.* España (Lag.) sobre los castaños. (n. v.)

**L. petræa** Flot. *L. atro-alba* Ach. *L. confervoides* Schær. *Rhizocarpon confervoides* DC.—La *Lecidea Oederi* Ach. *Lichen Oederi* Sw. es forma de la misma especie.

*Hab.* España en el valle de Aran (Villers) y cerca de Madrid en el Retiro y Casa de Campo (Clem.) sobre las piedras. (n. v.)

*Var.  $\beta$  concentrica* Nyl. *Lichen concentricus* Dav. Sm. *Engl. bot.*, t. 246. *Lecidea atroalba* = *subconcentrica* Fr. Ver-



*rucaria petræa Hoffm. Lichen petræus Brot.* Portugal cerca de Elvas en el Alentejo (Brot.)

**L. atro-alba Flot.** *Lichen atro-albus L. Engl. bot., t. 2336. Lecidea atro-alba Ach.*

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas calizas del Berrueco (Clem.), y Sierra-Nevada, en la bajada del collado de Vacares (Boiss.)

**L. contigua Fr.** *Verrucaria contigua Hoffm.? Lichen contiguus Sm. Clem. Ens.*—El *Byssus saxatilis L.* es un estado de la especie, según Fries.

*Hab.* España en el Monserrat de Cataluña (E. Bout.), Santander (Lge.) y en Andalucía cerca de Alcalá de los Gazules, á la altura de 1.800' (Clem.), sobre las rocas. (n. v.)

**L. confluens Schær.** *Lichen confluens Web. Engl. bot., t. 1964. Brot. Verrucaria confluens Hoffm. Patellaria confluens Dub.*

*Hab.* España (Villers, Clem.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas en algunas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 7.500-9.000' (Boiss.), y más abajo (Clem.) en diversas localidades. (n. v.)

*Cataluña* (Villers): valle de Arán (Villers).

*Andalucía* (Clem.): Sierra-Morena, Alcalá de los Gazules, Torcal de Antequera, Portugos, Sierra de Baza, Carril de la Cuesta del Manzano cerca de Barbate (Clem.), Sierra-Nevada (Clem., Boiss.)

*Portugal* (Brot.): Alentejo, Beira (Brot.)

*Var. β pilularis Ach. Lichen pilularis Davies.* Sierra-Nevada cerca de las Lagunillas, Cabo de Gata, llegando á la altura de 9.600' (Clem.)

*Var. ε steriza Ach.* Sierra-Nevada (Clem., Boiss.), cercanías de las Lagunillas, inmediaciones de la Laguna de Vacares, Trevélez, á la altura de 9.300-9.750' (Clem.)

**L. albo-cærulescens Ach.** *Lichen albo-cærulescens Wulf. in Jacq. Collect. II, t. 15, f. 1. Patellaria albo-cærulescens Hoffm.*—La *L. privigna Clem. Lich. bæt.* diversa de la de Acharius, es forma de la especie expresada.

*Hab.* España (Dur., Wk.) sobre las rocas en varias pro-



vincias, hallándose en las meridionales á la altura de 1.800' (Clem.) y más arriba. (n. v.)

*Asturias* (Dur.): monte situado al oriente del Naviego (Dur.)

*Andalucía* (Clem., Wk.): Sierra-Nevada en el Dornajo (Wk.)

*Var. β speirea Flk. Lecidea calcarea β speirea Schær. Spic. Urceolaria pelobotrya Zwackh. herb. et forsan Clem. Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, subspongiosa, cinerea, intus alba, verrucoso-areolata, crassiuscula, glabra; verrucis tumidulis, valde inæqualibus, difformibus, sublobatis, plerisque oblongis versus ambitum subradiatim dispositis; apotheciis immersis, planiusculis, nigris, difformibus, margine accessoria, spuria, integerrima, inflexa, crassiuscula. Clem. loc. cit. Sierra-Nevada sobre el granito á la altura de 10.200-12.762' (Clem.), Corral de Veleta y Mulahacen (L. Seoane).

**L. calcarea Fr.** *Lichen calcareus Weis. non L. Patellaria seu Verrucaria calcarea Hoffm., t. 36, f. 2.*

*Hab.* España (?) sobre las rocas calizas. (n. v.)

**L. lapicida Ach. Fr. L. cinereo-atra Ach. Patellaria lapicida DC. Engl. bot., t. 821.**

*Hab.* España sobre las rocas duras en Andalucía cerca de Medina-Sidonia, el Berruéco, Alcalá de los Gazules, Caniles, Sierra de Baza en el cortijo del Tocon, á la altura de 1.224-3.700' (Clem.) poco más ó menos. (n. v.)

*Var. β silacea Fr. Nyl. Lecidea silacea Ach.* Andalucía sobre las rocas areniscas cerca de Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800-3.300' (Clem.)

**L. ambigua Ach. L. variegata Fr.**

*Hab.* España en la Sierra-Nevada (L. Seoane) sobre las rocas. (n. v.)

**L. fusco-atra Ach. Lichen fusco-ater L. Lecidea fumosa Ach. Patellaria fumosa DC. Hoffm., t. 49, f. 2.**

*Hab.* España (Asso, Villers) sobre las rocas areniscas y otras en varias provincias, llegando en las meridionales á la altura de 1.800' (Clem.) próximamente. (n. v.)

*Cataluña* (Villers): valle de Aran (Villers).



**Aragón (Asso):** monte de Herrera (Asso).

**Castilla la Nueva (Lag.):** Escorial (Lag.)

**Andalucía (Clem.):** murallas de Cádiz, Alcalá de los Gazules (Clem.), cercanías de Granada (L. Seoane).

**L. atro-brunnea Schær.** *Lichen atro-brunneus* Ram. *Rhizocarpon atro-brunneum* DC. *Patellaria atro-brunnea* Dub.

**Hab.** España en los Pirineos (Ram.) y la Sierra-Nevada de Andalucía á la altura de 9.000-10.000' (Boiss., Wk.) sobre las rocas graníticas y pizarrosas. (n. v.)

**L. armeniaca Schær.** *Lichen armeniacus* Poir. *Rhizocarpon armeniacum* DC. *Patellaria armeniaca* Dub. *Lecidea viridi-atra* Ach. *Patellaria viridi-atra* Dub.

**Hab.** España (Villers, Clem.) sobre las rocas graníticas y pizarrosas en los Pirineos, valle de Aran (Villers) y en los montes de Andalucía (Clem.) á grande altura. (n. v.)

**L. ænea Duf.** *Parmelia ænea* Fr. *Lecanora badia*  $\beta$  *ænea* Schær.

**Hab.** España en los Pirineos (Duf.), en la Sierra de Tejada en Andalucía (Cabr., Boiss.) y en la dehesa de Alfacar (L. Seoane) sobre las rocas graníticas y pizarrosas. (n. v.)

**L. morio Schær.** *Lichen morio* Poir. *Rhizocarpon morio* DC. *Patellaria morio* Dub.

**Hab.** España en los Pirineos (Ram.) y la Sierra-Nevada de Andalucía á la altura de 9.000-10.000' (Boiss.), sobre las rocas graníticas y pizarrosas. (n. v.)

**L. calcivora Nyl.** *Lichen calcivorus* Ehrh. *Lichen immersus* Brot. et alior. *Lecidea immersa* a *calcivora* Schær.

**Hab.** España (Clem., Lag.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas calizas en diferentes provincias, llegando en las septentrionales á la altura de 4.500' (Wk.) y en las meridionales á la de 7.950' (Clem.), ó solamente á la de 5.000-6.000' (Boiss.) en diversas localidades. (v. s.)

**Valencia (Clem.):** Titáguas (Clem.)

**Andalucía (Clem., Boiss.):** cercanías de Cádiz, Chiclana, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Ubrique, Grazalema, cerro de San Cristóbal, Torcal de Antequera, monte Javalcol, Sierra de Lújar, Carratraca, Córtes, Sierra de María, Castril



(Clem.) Sierra-Nevada, Sierra de Tejada (Boiss.), inmediaciones de Málaga (Lge.)

*Portugal* (Brot.): Paço d'Arcos, Mafra, Arrabida y otras partes en la Extremadura portuguesa (Brot.)

*Var. β Wulfenii* Clem. *Ens. Lecidea seu Urceolaria Wulfenii* Ach. *Verrucaria purpurascens* Hoffm. *V. versicolor* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Cataluña en el valle de Aran (Villers), Prov. Vascongadas en la Peña Gorveya (Wk.), Valencia en Titáguas, Andalucía en las inmediaciones de Cádiz y Chiclana en el Berrneco, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, llegando á la altura de 3.600' (Clem.), Portugal en Paço d'Arcos, Mafra, Arrabida y otras partes en la Extremadura portuguesa (Brot.)

*L. rivulosa* Ach. *Biatora rivulosa* Fr.

*Hab.* España en Galicia (L. Seoane) y otras provincias (Fr.) sobre las rocas graníticas y las cortezas de varios árboles. (n. v.)

*Var. β Kochiana* Schær. *Lecidea Kochiana* Hopp. Sierra-Nevada en el Picacho de Veleta (W. P. Schimper).

*L. leucocephala* Schær. *Verrucaria leucocephala* Ach. *Borr. Engl. bot. Suppl.*, 2642, f. 2.

*Hab.* España en la Sierra-Nevada de Andalucía y en Galicia (L. Seoane) sobre los troncos de los árboles. (n. v.)

*L. cerebrina* Schær. *Opegrapha cerebrina* Ram. DC.

*Hab.* Pirineos (Ram.) sobre las rocas calizas. (n. v.)

*L. albo-atra* Schær. *Lichen albo-ater* Hoffm. *Lichen corticola* Ach. *Engl. bot.*, t. 1892.

*Hab.* España (Pardo, Loscos) sobre las rocas calizas y las cortezas de los árboles. (n. v.)

*Var. β margaritacea* Rabenh. Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos).

*L. geographica* Schær., t. 5, f. 3. *Lichen geographicus* L. *Lecidea atro-virens β geographica* Ach. *Rhizocarpon geographicum* DC. *Patellaria geographica* Dub.

*Hab.* España (Asso, Lag.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas en los montes de varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 7.000-8.000' (Boiss., Wk.), y de 1.800-11.100' (Clem.) en diversas localidades. (v. v.)



*Cataluña* (Villers, E. Bout.): valle de Aran (Villers), Montserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Asso): monte de Herrera, Moncayo (Asso).

*Santander* (Salcedo).

*Galicia* (Lge.)

*Castilla la Vieja* (Duf.): Burgos, Sierra de Guadarrama (Duf.), Guadarrama (Colm.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra-Morena, Alcalá de los Gazules, Sierra del Algibe, Sierra del Pinar, Benaocaz, Ubrique, Grazalema, cerro de San Cristóbal, Sierra de Tolox, Córtes, Jús-car, Lubrin, Tahal, Tabernes, Portugos, Granada, Sierra-Nevada, cima de Nimar, monte Jabalcol, Huércal, Caniles, Sierra de Baza (Clem.), Picacho de Veleta (Bory), Carratraca (Clem., Hæns.), Sierra-Nevada (Boiss., Wk.)

*Extremadura* (Villaescusa): Alange (Villaescusa.)

*Portugal* (Brot.)

*Var. α decipiens* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, tenuissima, atra, verrucis planis et subconvexis, minutissimis, confertis, subpulverulentis, versicoloribus; patellulis planis, immixtis, atris, subconfluentibus, tandem convexo-subglobosis, minutis emarginatis. Clem. loc. cit. El Berrueco, Alcalá de los Gazules, Sierra-Nevada á la altura de 1.800-9.000' (Clem.)

*Var. β vitellina* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, atra, tenuissime rimosa, verrucis confertis, sparsisque, minutissimis, et lineam fere tandem latis, planiusculis, tandemque valde convexis et fere globosis, plus minus plerumque rugosis, difformibus, subpulverulentis, vitellinis; patellulis planiusculis, immixtis, atris. Clem. loc. cit. Sierra-Nevada principalmente en el Mulahacen, cercanías de la laguna de Vacares, Trevélez, Huércal, Carratraca, llegando á la altura de 9.750' (Clem.)

*L. mutabilis* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, tenuissima, tenuissime rimosa, atra, verrucis subconvexis, minutissimis, confertis, cinereis, albis et viridibus, subpulverulentis; patellulis in sicco planiusculis, humectatis, convexo-subglobosis, immixtis in sicco atris, humectatis fuscis et luteis, subconfluentibus, minutis, marginatis; disco in



siccó subpulverulento. Clem. loc. cit.—Apenas difiere de la *L. atrovirens* Ach.

*Hab.* España sobre las rocas en el Mochuelo del Cabo de Gata y en las inmediaciones de Cádiz, Chiclana y Alcalá de los Gazules, llegando á la altura de 1.800' (Clem.) próximamente. (n. v.)

***L. granatensis* Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo crustaceo, effigurato, effuso, fusco et flavicanti, rugoso-verrucoso, verrucis difformibus, plus minus convexis, rarius planiusculis, interdum ad lentem angulosis, nitidiusculis, discretis, sæpe sparsis, raro imbricatis, margine dum conspicua, griseis; patellulis marginatis, atris, planis, demum convexusculis, verrucis interjacentibus, demum subconfluentibus, subdifformibus. Clem. loc. cit.—Acaso sea mera variedad de la *L. atro-virens* Ach.

*Hab.* España sobre el granito en la Sierra-Nevada de Andalucía y en el mismo Mulahacen á la altura de 10,350-12.762' (Clem.), ó sea en lo más elevado. (n. v.)

***L. melambola* Ach.** *L. atra* Clem. *Ens.*

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas areniscas cerca de Alcalá de los Gazules, en el Berrueco, monte Javalcol, Ujijar y otras partes á la altura de 1.800-5.400' (Clem.) próximamente. (n. v.)

***L. pellucida* Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, tenui, subrimosa, cinerea, fusco-subpulverulenta; patellulis globosis, immarginatis, minutis, fusco-flaventibus, superficialibus, pellucidis, confertis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas cerca de Cádiz y en Alcalá de los Gazules, á la altura de 1.800' (Clem.) ó algo más. (n. v.)

***L. disseminata* Clem.** *Flor. bæt. ined.* Crusta leprosa ad lentem minutissime è granillis composita, inæqualiter et irregulariter sparsa, obscure viridi; patellulis minutis, convexis, dilute fusco-luteis, pellucidis, immarginatis, lævibus, regularibus. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas calizas en el Berrueco y otras partes, llegando á grande altura (Clem.) en las sierras. (n. v.)



**L. cisticola Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta subleprosa, subrimosa, albo-virenti et subflaventi; patellulis planis, submarginatis, demum convexis, conglomeratis, inæqualibus, minutissimis, luteo-subfuscis, albo-pruinosis, demum obscure fuscis et glaberrimis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre los cistos en Sanlúcar de Barrameda (Clem.) è inmediaciones. (n. v.)

**L. spongiosa Clem.** *Flor. bæt. ined.* Crusta cinerea, crassa, subtus valde spongiosa; patellulis fulvo-rubris convexis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España sobre los olivos en el Desierto de las Nieves (Clem.) y en otras partes de Andalucía. (n. v.)

**L. sanguinaria Ach.** *Lichen sanguinarius L. Engl. bot., t. 155. Verrucaria sanguinaria Hoffm. Patellaria sanguinaria Dub.*

*Hab.* España (Asso, E. Bout., Lag.) sobre las cortezas de los árboles, los leños podridos, las piedras y tierra en diversas provincias. (v. s.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragón* (Asso): monte de Herrera (Asso).

*Castilla la Nueva* (Lag.): Galapagar (Lag.)

### Gomphilus.

**G. calicioides Nyl.** *Bæomyces calicioides Delis.*

*Hab.* España en la Sierra-Nevada (L. Seoane) sobre los musgos. (n. v.)

### XILOGRAFIDEAS.

### Lithographa.

**L. tesserata Nyl.** *Opegrapha tesserata DC.*

*Hab.* España en Galicia cerca de Cuntis (L. Seoane) sobre las rocas. (n. v.)

## GRAFIDEAS.

## Graphis.

**G. scripta Ach.** *Lichen scriptus* L. Dill. Musc., t. 18, f. 1. *Opegrapha scripta* Ach. Schær., t. 5, f. 5.

*Hab.* España (Clem., E. Bout.) y Portugal (Brot.) sobre las cortezas lisas de los árboles y arbustos en muchas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.500' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Aragon* (Lletget, Pardo, Loscos): Tiermas (Lletget).

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Extremadura* (Villaescusa): Alange (Villaescusa).

*Portugal* (Brot.)

*Var. β recta* Fr. Schær. *Opegrapha recta* Humb. *O. betuligna* Pers. *Graphis betuligna* Ach. Montañas de Santander (Salcedo).

*Var. γ pulverulenta* Schær. *Graphis pulverulenta* Ach. *Opegrapha pulverulenta* Pers. Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules á la altura de 1.500-3.300' (Clem.), Sierra-Nevada y cercanías de Granada (L. Seoane).—Es forma suya la *Graphis seu Opegrapha pulverulenta δ microcarpa* Ach., y se halla en las mismas localidades (Clem.)

**G. dendritica Ach.** *Opegrapha dendritica* Ach. Sm. Engl. bot., t. 1756.

*Hab.* España sobre las cortezas de los árboles (Fr.) en varias partes. (n. v.)

**G. elegans Ach.** *Opegrapha elegans*. Sm. Engl. bot., t. 1812.

*Hab.* España sobre las cortezas de las hayas (Schousb.) en varios montes. (n. v.)



## Opegrapha.

**O. lyncea Borr.** *Lichen lynceus* Sm. *Engl. bot.*, t. 809.  
*Lecidea lyncea* Ach. *Lecanactis lyncea* Eschw. Fr.

*Hab.* España sobre las cortezas de los árboles en Andalucía cerca de Chiclana (Clem.)—La var. *spilomatica* Fr. *Spiloma melaleucum* Ach. es originada por un honguillo llamado *Spilomium Graphideorum* Nyl., cuyas esporas negras sustituyen á los apotecios del liquen segun Nylander. (n. v.)

**O. varia Pers.** Fr. Nyl.

*Hab.* España (Clem.) sobre las cortezas de los árboles principalmente y con ménos frecuencia sobre los leños y piedras. (v. s.)

Var.  $\alpha$  *pulicaris* Fr. *Lichen pulicaris* Hoffm., t. 3, f. 2.  
*Opegrapha vulvella* Ach. Inmediaciones de Chiclana sobre los pinos (Clem.)—Hay una forma que es la *O. vulvella* var. *lutescens* Clem. Ens.

Var.  $\beta$  *notha* Fr. *Opegrapha notha* Ach. *O. lichenoides* Pers. *Engl. bot.*, t. 1890. *O. verrucarioides* Ach. Cercanías de Chiclana en Andalucía sobre las higueras (Clem.) é inmediaciones de Neda, Tuy y Vigo en Galicia sobre los troncos secos (L. Seoane).

Var.  $\gamma$  *diaphora* Fr. *Opegrapha diaphora* Ach. *Engl. bot.*, t. 2280. Sanlúcar de Barrameda sobre los naranjos (Clem.)

**O. saxatilis DC.** *O. saxicola* Ach. *O. calcarea* Ach.

*Hab.* España en Andalucía cerca de Medina-Sidonia y en Alcalá de los Gazules (Clem.) sobre las rocas. (n. v.)

**O. atra Pers.** *Ust. Anal. VII*, t. 1, f. 2. *O. denigrata* Ach. *O. atra*  $\alpha$  *denigrata* Schær.

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre las cortezas lisas de los árboles en varias provincias, llegando en las meridionales á la altura de 8.100' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Lag.): Irun (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Algaida de Sanlúcar de Barrameda, Sierra de Baza (Clem.)

**O. vulgata Ach.** *Engl. bot.*, t. 1811. *O. atra vulgata* Schær.

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre las cortezas de los árboles principalmente en diversas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 7.500' (Clem.) ó más. (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Lag.): Irun (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, Ujijar, Cabo de Gata (Clem.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Var. β hapalea* Ach. España sobre las cortezas de las encinas (Lag.)

*Var. γ geographica* Clem. Valencia en Titáguas, Andalucía en Granada y Cabo de Gata (Clem.)

### Stigmatidium.

*S. crassum* Dub. *Opegrapha crassa* DC. *Arthonia crassa* Duf. *Lichen obscurus* Sm. *Engl. bot.*, t. 1732.

*Hab.* España (?) sobre los árboles. (n. v.)

### Arthonia.

*A. cinnabarina* Wallr. *Coniocarpon cinnabarinum* DC. *Fr. Spiloma tumidulum* Ach.

*Hab.* España (?) sobre las cortezas de varios árboles. (n. v.)—El *Spiloma leucostigma* Ach., indicado en Valencia cerca de Titáguas y en Andalucía cerca de Alcalá de los Gazules (Clem.), debe como otros su origen á diversos líquenes, segun Fries.

*A. astroidea* Ach. *Opegrapha astroidea* Ach. Clem. *Engl. bot.*, t. 1847. *O. radiata* Pers.

*Hab.* España (Clem.) sobre las cortezas de los árboles en diferentes provincias, llegando en las meridionales á la altura de 6.000' (Clem.) en algunas localidades. (n. v.)

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda, Chiclana, Alcalá de los Gazules, Cabo de Gata (Clem.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Var. β epipasta* Nyl. *Arthonia epipasta* Leight. *Opegrapha epipasta* Ach. Clem. Sanlúcar de Barrameda, cercanías de Cádiz (Clem.)



## Chiodecton.

**Ch. myrticola** Fée. *Ess.*, t. 18, f. 1. *Schær.*, t. 8, f. 6.

*Hab.* España en Galicia, territorios de la Ulla y Vigo (L. Seoane), sobre los troncos de los mirtos cultivados. (v. v.)

## ENDOCARPEAS.

## Endocarpon.

**E. miniatum** Ach. *Schær.*, t. 9, f. 2. *Lichen minutus* L. *Dill. Musc.*, t. 30, f. 127. *Engl. bot.*, t. 593.—El *Endocarpon cirsodes* Ach. *Lag.* difiere poco del tipo.

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre las rocas en diversas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.300-7.200' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Cataluña* (Lag.): Monserrat (Lag.)

*Aragón* (Pardo, Loscos): Castelserás (Pardo, Loscos).

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Granada, Sierra-Nevada en el baranco de Trevélez, Sierra del Pinar y otras de la Serranía de Ronda, Alcalá de los Gazules (Clem.), Sierra de Tolox (Clem., Boiss.)

*Var. β complicatum* Fr. *Schær. Endocarpon complicatum* Ach. *Lichen complicatus* Sw. *L. minutus* Sm. *Engl. bot.*, t. 593, f. inf. Pirineos, debajo del Puerto de Benasque en Aragón (Lge.), Sierra-Nevada de Andalucía en lo alto (Boiss.)

**E. fluviatile** DC. *Lichen fluviatilis* Web. *L. aquaticus* Weis. *Engl. bot.* t. 594. *Platisma aquaticum* Hoffm. *Endocarpon Weberi* Ach. *E. miniatum* y *aquaticum* Schær.

*Hab.* España (Lag., Clem.) sobre las rocas humedecidas en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 3.000-6.300' (Clem.) poco más ó menos. (v. v.)

*Asturias* (Lag.): Arvas (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): inmediaciones de Cuntis (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Colm.): Escorial (Colm.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Sierra-Nevada en la dehesa del Boyar, Sierra del Pinar y otras en la Serranía de Ronda (Clem.), Sierra-Bermeja (Clem., Boiss., Hæns.)

**E. Guepini** Mong. Schær.

*Hab.* España en los Pirineos (Schær.) y cercanías de Málaga (Lge.) sobre las rocas calizas. (n. v.)

**E. rufescens** Ach. *E. pusillum*  $\beta$  *rufescens* Fr. Schær.

*Hab.* España cerca de Málaga en el cerro Coronado (Lag.), inmediaciones de Vigo, Coruña y Ferrol (L. Seoane), sobre las rocas. (n. v.)

**E. hepaticum** Ach. *E. pusillum* Hedw. Fr. Schær.  $\alpha$  *E. Hedwigii* Ach.

*Hab.* España sobre la tierra, las rocas calizas y areniscas en algunas provincias, hallándose en las meridionales a la altura de 10.350-12.762' (Clem.), y mucho más abajo. (v. s.)

*Andalucía* (Clem.): Sierra-Nevada en el Mulahacen y cerca de las Lagunillas (Clem.)

*Var.*  $\beta$  *lachneum* Ach. Dub. *Endocarpon lachneum* Ach. Valencia en Titáguas (Clem.), Andalucía cerca de Medina-Sidonia, y Chiclana en el cerro de Santa Ana, llegando a la altura de 1.800' (Clem.)

**E. atro-virens** Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo foliaceo, subcartilagineo, adpresso, subconvexo, crassiusculo, subelliptico, simplici, triusque lineas longo, lobato-sinuato, luteo-viridi, punctulis nigris insperso, subtus et margine atro-lævis. An *Gyrophora*? Clem. loc. cit.

*Hab.* España en la Sierra de Baza sobre las rocas graníticas a la altura de 6.300' (Clem.) próximamente. (n. v.)

### Coscinocladium.

**C. occidentale** Kze.

*Hab.* España sobre los muros y peñascos marítimos de Cádiz (Wk.) é inmediaciones. (n. v.)



## Pyrenotheca.

**P. cellulosa** Flotow.

*Hab.* España en las inmediaciones de la Albufera de Valencia sobre el Solano sodomeo (Wk.), espontáneo en todo aquel litoral. (n. v.)

**P. stictica** Fr. *Lichen sticticus* Ach. *Verrucaria byssacea et stictica* Ach.

*Var. β minutissima* Ach. Clem. Andalucía sobre las cortezas de los pinos y lentiscos en las cercanías de Sanlúcar de Barrameda, Chiclana, Cabo de Gata (Clem.)

## Verrucaria.

**V. cinerea** Schær. *Endocarpon cinereum* Pers. *Sagedia cinerea* Fr. *Lichen tephroides* Ach. *Engl. bot., t. 2013. Endocarpon tephroides* Ach.

*Hab.* España sobre la tierra en la Sierra-Nevada (L. Seoane) y otros montes elevados. (n. v.)

**V. umbrina** Wahlenb. *V. umbrina* Ach. *excl. var. nigrescens*.

*Hab.* Pirineos (Nyl.) sobre las rocas graníticas. (n. v.)

*Var. β clopima* Nyl. *Verrucaria clopima* Wahlenb. Ach.

**V. variegata** Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, areolato-rimosa, cinerascens, et fusco-castanea, effusa, æquabili, areolis depressis, lævibus; tuberculis 1-2 in singula areola, semi-immersis, umbilicatis, aterrimis, minutis, subglobosis, nitidis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas areniscas cerca de Alcalá de los Gazules á la altura de 1.800' (Clem.) poco más ó ménos. (n. v.)

**V. isidioides** Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, uniformi, rimoso-verrucosa, fusco-cinerea et fusco-olivacea, verrucis lævigatis, tuberculiferis; tuberculis basi immersis, globosis, atro-subfuscis et fusco-atris, medio punctulo demum excavatis, nec papillatis, nitidulis. Clem. loc. cit.



*Hab.* España en Andalucía sobre el granito en la Sierra-Nevada cerca de la laguna de Vacares, y en Trévèlez, á la altura de 7.500' (Clem.) próximamente. (n. v.)

**V. prominula Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, rimoso-verrucosa, alba, subpulverulenta; tuberculis subhemisphærico-diformibus, semi-immersis, umbilicatis, fuscis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre el granito en la Sierra-Nevada á la altura de 10.200' (Clem.) y algo más arriba. (n. v.)

**V. nigrescens Pers.** *Lichen carbonarius Wulf. in Jacq. Coll. III, t. 6, f. 2, 6, b. Verrucaria antiquitatis Flork. V. umbrina*  $\beta$  *nigrescens Ach.*

*Hab.* España (Clem.) sobre las rocas calizas y los muros en diversas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 6.000' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda, cercanías de Cádiz, Chiclana, Medina-Sidonia en el Berrueco, Picacho de Alcalá de los Gazules, Sierra de Baza (Clem.), Pinos de Genil (L. Seoane).

**V. incrustata Clem.** *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, tenui, duplici, superficiali, diffracto-subgranulosa, sordide cinerea, interiori nigra, minutissime rugoso-granulosa, æquabili; tuberculis minutissimis, globosis, apice poro pertusis, vix subimmersis, atris. Clem. loc. cit.

*Hab.* España sobre el granito, los ladrillos y techos en las cercanías de Cádiz y en la Sierra-Nevada, llegando á la altura de 7.500' (Clem.) poco más ó menos. (n. v.)

**V. fuscella Ach.** *Lichen fuscillus Turn. Trans. Soc. Linn. VII, t. 8, f. 2. Sagedia fuscella Fr.*

*Hab.* España en Andalucía cerca de Carratraca (Hæns.) sobre las rocas. (n. v.)

*Var.*  $\beta$  *cervino-fusca Fr.* Inmediaciones de Málaga sobre las rocas próximas al litoral (Cabrera).

**V. rupestris Schrad.** *Lichen Schraderi Ach. Engl. bot., t. 1711, f. 2. Verrucaria Schraderi Ach. V. muralis Dur. Alger.*

*Hab.* España (Clem.) sobre las rocas calizas y areniscas



en diversas provincias, llegando en las meridionales á la altura de 5.400' Clem.) y más arriba. (v. s.)

*Andalucía* (Clem.): cercanías de Cádiz, Sanlúcar de Barrameda, Alcalá de los Gazules, Sierra de Lújar (Clem.)

*Var. β calciseda* Schær. *Verrucaria calciseda* DC. Sierra de Tolox á la altura de 6.000' (Boiss.)

*Var. γ foveolata* Schær. *Verrucaria Schraderi* β *foveolata* Flk. Peña de Gorveya en las Prov. Vascongadas á la altura de 4.500' (Wk.)

*Var. δ purpurascens* Schær. *Verrucaria purpurascens* Hoffm. Pirineos en el valle de Aran (Villers.)

*V. muralis* Ach. *V. muralis et lithina* Ach. *V. concentrica* DC.

*Hab.* España sobre las rocas calizas y los muros en varias provincias, y particularmente en Andalucía cerca de Medina-Sidonia, y en el Berrueco á la altura de 1.200-3.300' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*V. exigua* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tartarea, areolata, effusa, uniformi, contigua, cinerea, tenui; tuberculis minutissimis, semi-immersis, 1-3 in singula areola, supra crustam punctiformibus, nigris. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre el hierro compacto en la Sierra de Baza contra Caniles á la altura de 6.300' (Clem.) próximamente. (n. v.)

*V. bætica* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, tartarea, areolata, tenui, pulverulenta, cinerea, æquabili, uniformi; tuberculis immersis, papillatis, demum umbilicatis, convexiusculis, nigris, cinereo-pruinosis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas ferruginosas, calizas y areniscas cerca de Alcalá de los Gazules, en el Berrueco, á la altura de 900-1.800' (Clem.) poco más ó menos. (n. v.)

*Var. β viridi-fusca* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, tartarea, rimosa, areolata, æquabili, uniformi, viridilutescenti, et subsulphurea, tandem fusco-subvirenti; apotheciis immersis, nigris, 2-6 in singula areola, albo-viridipruinosis, pruina tandem detersa, nigris. Clem. loc. cit. Al-



calá de los Gazules sobre las rocas areniscas á la altura de 1.800' (Clem.)

**V. læte-virens** Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo tenuissimo, tartareo-membranaceo, viridi, areolato-rimoso, effuso, æquabili, lævi; tuberculis subglobosis, umbilicatis, subpapillatis, totis atris, prominentibus.... Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre las rocas calizas y areniscas en Sanlúcar de Barrameda, cercanías de Cádiz, Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules (Clem.) é inmediaciones. (n. v.)

**V. maura** Wahlenb. *Lichen maurus* Engl. bot., t. 2456. *Pyrenula maura* Schær.

*Hab.* España sobre las rocas marítimas en las costas de Andalucía (Cabrera) y en las demás del Mediterráneo. (v. v.)

*Var. β picea* Colm. *Verrucaria amphibia* Clem. *Ens.* Costas de Cádiz, sobre las brechas calizas sumergidas en el mar ó rociadas por las olas, y principalmente sobre los fragmentos de cuarzo (Clem.)

**V. macularis** Schær. *V. chlorotica* Ach. *Nyl.*

*Hab.* España (Clem.) sobre las rocas sombrías y las cortezas de algunos árboles en la Sierra-Nevada (L. Seoane) y otras partes, en varias provincias. (n. v.)

*Var. β striatula* Schær. *Verrucaria striatula* Wahlenb.

*Var. γ acrotella* Schær. *Verrucaria acrotella* Ach. *Lichen acrotellus* Sm. *Engl. bot., t. 1712.* Andalucía cerca de Alcalá de los Gazules y en el Berrueco, á la altura de 900-1.800' (Clem.), Galicia cerca del Ferrol (L. Seoane).

**V. gaditana** Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta effusa, tenuissima, grisea; tuberculis minutis, inæqualibus, subglobosis, umbilicatis, nigris, superficialibus. Clem. loc. cit.

*Hab.* España sobre las piedras areniscas y otras en las cercanías de Cádiz (Clem.) y en diversas partes de Andalucía (n. v.)

**V. farrea** Ach.

*Hab.* España en Galicia cerca del Ferrol (L. Seoane) sobre los robles. (n. v.)

**V. gemmata** Ach. *V. alba* Schrad. *Schær., t. 8, f. 3.*



*Hab.* España en la Sierra-Nevada (L. Seoane) sobre las cortezas de los árboles. (n. v.)

**V. epidermidis** Ach. Schær.

*Hab.* España (Clem.) en las cortezas lisas de diferentes árboles y arbustos. (v. s.)

**V. punctiförmis** Pers. Schær. *Lichen stigmatellus* Ach. Sm. Engl. bot., t. 1891. *Verrucaria stigmatella* Ach.

*Hab.* España sobre las cortezas lisas de los árboles y arbustos en Málaga y otras partes (Clem.), tanto en las provincias meridionales como en las demás. (v. s.)

Var.  $\beta$  *ptelæodes* Ach. Clem. Ens. Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules, llegando á la altura de 3.000' (Clem.)

Var.  $\gamma$  *tremula* Ach. Clem. Flor. bæt. ined. Sanlúcar de Barrameda, Chiclana (Clem.)

Var.  $\delta$  *sparsa* Clem. Flor. bæt. ined. Crusta nulla, tuberculis minutissimis, hæmisphæricis, umbilicatis, nigris, sparsis. Clem. loc. cit. Sanlúcar de Barrameda, cercanías de Cádiz (Clem.)

**V. analepta** Ach. Schær. *Lichen analeptus* Ach. Engl. bot., t. 1848.

*Hab.* España (Clem.) sobre las cortezas lisas de diversos árboles y arbustos. (v. s.)

**V. suberis** Clem. Lich. et Flor. bæt. ined. Thallo membranaceo-subcartilagineo, tenui, fusco-subpulverulento, diffracto, cinereo; tuberculis superficialibus, subglobosis, atris, subconfertis, subnitidis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en Andalucía sobre las cortezas no lisas del alcornoque en el Picacho de Alcalá de los Gazules, á la altura de 1.800' (Clem.) próximamente. (n. v.)

## Limboria.

**L. sphinctrina** Dub.

*Hab.* España sobre las rocas calizas (Duf.) en varias partes. (n. v.)

**Lepraria.** No son líquenes algunas de las especies colocadas antes de ahora en este antiguo género, mientras que

otras se consideran actualmente como meros estados de diferentes líquenes, ó alteraciones de los mismos.

La *Lepraria antiquitatis* Ach. ó sea el *Byssus antiquitatis* L. Hoffm., En. lich., t. 3, f. 3, que se halla sobre las piedras, tanto en España (Lag., Clem.) como en Portugal (Vand., Brot.), no puede referirse á una sola y determinada especie; é igualmente es indeterminable el *Byssus lactea* L. Dill. Musc., t. 1, f. 2. indicado en Aragon (Asso) y otras partes de la Península sobre los muros, musgos y cortezas de los árboles.

## IX. COLLEMACEAS.

### COLLEMEAS.

#### Collema.

**C. furvum** Ach. *Lichen granulatus* L. f. Brot. Engl. bot., t. 1757.

*Hab.* España (Clem.) y Portugal (Brot.) sobre las rocas y los troncos de los árboles en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 1.200-3.900' (Clem.) poco más ó menos. (n. v.)

*Aragon?* (Pardo, Loscos).

*Andalucía* (Clem.): cercanías de Medina-Sidonia, Alcalá de los Gazules (Clem.)

*Portugal* (Brot.): Extremadura portuguesa, Beira y otras partes (Brot.)

**C. melænum** Ach. *C. jacobæifolium* DC. Flor. dan. t. 463, f. 1, 2.



*Hab.* España en las montañas de Leon (Lag.) y en la Sierra-Nevada en el Dornajo, á la altura de 4.000-7.000' (Wk.) sobre las rocas. (v. s.)

**C. intestiniforme Schær.**

*Hab.* España en la Sierra de Guadarrama cerca del Pualar (Wk.) sobre las muros y rocas. (n. v.)

**C. plicatile Ach. Engl. bot., t. 2348.**

*Hab.* España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos) sobre las piedras y muros húmedos. (n. v.)

**C. turgidum Ach.**

*Hab.* España en Cataluña hácia el acueducto de Tarragona (Fée).—No difiere apenas del *C. plicatile* Ach.

**C. pulposum Ach. Schær., t. 10, f. 5. Lichen pulposus Bernh. Collema crispum Dur. Alger.**

*Hab.* España (Boiss., Wk.) sobre la tierra y las piedras calizas en algunas provincias. (n. v.)

*Valencia* (Wk.): Barranco de Tabernes (Wk.)

*Andalucía* (Boiss.): Sierra de la Nieve (Boiss.)

**C. tenax Ach.**

*Hab.* España en Asturias en el Pico de Arvas (Dur.) sobre la tierra. (n. v.)

**C. crispum Ach. Lichen crispus L. Parmelia crispa Ach. Engl. bot. Suppl. II, t. 2716, f. 1.**

*Hab.* España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) sobre la tierra y en los muros de los campos en varias provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 1.200-3.900' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Aragon* (Pardo, Loscos).

*Santander* (Salcedo).

*Castilla la Nueva* (Lag.): cercanías de Madrid (Lag.)

*Valencia* (Lag., Clem.): Ontinient, Bocarent (Lag.), Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Castril, Alcalá de los Gazules, Medina-Sidonia (Clem.), Sierra-Nevada (L. Seoane).

*Portugal* (Brot.): Extremadura portuguesa y Beira (Brot.)

**C. cristatum Hoffm. Lichen cristatus L. Dill. Musc., t. 19, f. 26.**

*Hab.* España en las montañas de Santander, (Salcedo) y



Portugal en Alentejo, Extremadura y Beira (Brot.) sobre la tierra y las piedras calizas. (v. s.)

**C. cheileum** Ach. *Lichen marginatus* Bernh.

Var.  $\gamma$  *graniforme* Ach.? *Parmelia adnata*  $\beta$  *sparsa* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Crusta tota supra muscos et lichenes sparsa, nihil aliud exhibens quam granula confertissima, vix oculo nudo discernenda, atra, et rarius in humectata planta fusco-sublutea, frequenter fusco-atra. Clem. loc. cit. Barranco de Trevélez en Andalucía sobre los líquenes á la altura de 9.600' (Clem.)

Var.  $\delta$  *byssaceum* Ach.? *Parmelia adnata* Clem. *Lich. et Flor. bæt. ined.* Thallo subgelatinoso, confertim granuloso, effuso, toto adhærenti, atro; scutellis superficialibus, planis, tandem convexis, exiguis, margine integerrimo, inflexo. Clem. loc. cit. Castril en Andalucía sobre las rocas calizas á la altura de 5.400' (Clem.)

**C. fragrans** Ach. *Lichen odoratus* Salcedo?

Hab. España en las montañas de Santander (Salcedo) sobre los troncos de los árboles. (n. v.)

**C. nigrescens** Ach. *Lichen nigrescens* L. *Collema vespertilio* Hoffm., t. 37, f. 2, 3. *C. nigrescens*  $\alpha$  *vespertilio* Schær.

Hab. España (Salcedo, Clem.) y Portugal (Brot.) sobre los troncos de los árboles en diversas provincias, hallándose en las meridionales á la altura de 1.500-3.600' (Clem.) próximamente. (v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Galicia* (L. Seoane): cercanías de Orense (L. Seoane).

*Castilla la Vieja* (Salcedo): valle de Mena (Salcedo).

*Castilla la Nueva* (Cut., Amo).

*Valencia* (Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Boiss.): Medina-Sidonia, Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.), Sierra de Tolox, cercanías de Casares (Hæns., Boiss.)

*Portugal* (Brot.): Beira boreal (Brot.)

Var.  $\beta$  *fasciculare* Schær. *Lichen fascicularis* L.

Var.  $\gamma$  *conglomeratum*. *Collema conglomeratum* Hoffm. Cercanías de Granada (Wk.)



*Var. δ cæsius Clem. Ens. et Flor. bæt. ined. Scutellis minutis, sparsis, planis convexisque, cæsiis. Clem. loc. cit. Medina-Sidonia, Picacho de Alcalá de los Gazules (Clem.)*

**C. gaditanum?** *Parmelia gaditana Clem. Lich. et Flor. bæt. ined. Thallo membranaceo, pellucido, pulvinato, lobato, parvo, luteo-viridi, utrinque nudo, gelatinoso, suborbiculari; lobis centralibus adscendentibus, difformibus, granuliferis, crassis, rigidis; lobis periphæricis adpressis, liberis, latiusculis, inciso-crenatis, plicato-undulatis, subrotundatis, teneris, tenuibus; crenis minutissime suberispis; scutellis planis, confertis, rubrofuscis, sessilibus, majusculis, demum subconvexis, margine integerrima, crassa, inflexa, crustæ concolori, in scutellis subconvexis attenuata. Clem. loc. cit.*

*Hab. España en Cádiz cerca del castillo de San Sebastian, Málaga y otras partes (Clem.) sobre las rocas calizas. (n. v.)*

### Leptogium.

**L. lacerum Fr.** *Collema lacerum Ach. C. atrocæruleum Schær. t. 10, f. 2.*

*Hab. España en Madrid dentro del Jardin Botánico (Lag.), en Toledo sobre las piedras del Puente (Fée) y en otras partes al pie de los árboles. (v. s.)*

**L. palmatum Mont.** *Collema palmatum Ach. C. corniculatum DC.*

*Hab. España en la Sierra-Nevada (L. Seoane) sobre tierras húmedas. (n. v.)*

**L. Hildenbrandii Nyl.** *Collema myochroum α saturninum Schær.*

*Hab. España en Aragon cerca de Peñarroya (Pardo, Loscos) sobre los troncos de los árboles. (n. v.)*

**L. saturninum Nyl.** *Collema saturninum Ach. Engl. bot., t. 1980.*

*Hab. España en las montañas de Santander y en la Rioja (Salcedo, Lag.) sobre los troncos de los árboles y las piedras. (v. s.)*

## LICHINEAS.

## Ephebe.

**E. pubescens** Fr. *Lichen pubescens* L. Jacq. *Misc.*, t. 10, f. 5. *Cornicularia pubescens* Ach.

*Hab.* España sobre las rocas húmedas en los Pirineos y otros montes, cercanías de Chiclana y Cabo de Gata en Andalucía á la altura de 3.900' (Clem.) poco más ó ménos. (n. v.)

## Lichina.

**L. pygmæa** Ag. *Chondrus pygmæus* Lamour. *Fucus pygmæus* Lightf., t. 32. *Turn.*, t. 204, f. a, b. *Engl. bot.*, t. 1332.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.) sobre los peñascos marítimos. (n. v.)

*Asturias* (Lag., Dur.): Gijon, Candas (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Pontevedra, Vigo (Lge.)

*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem.), promontorio de San Sebastian cerca de Cádiz (Wk.)

*Var. β minor* Turn. *Lichina confinis* Ag. *Lichen confinis* Flor. dan., t. 879, f. 2. *Engl. bot.*, t. 2575. *Galicia* en Vigo (Lge.)



## X. ALGAS.

## HETEROCARPEAS.

## PLOCAMIEAS.

## Plocamium.

**P. coccineum** Kg. *Phyc.*, t. 64. *Fucus* XV Quer. Barr. ic. 1289 (mala). *Fucus coccineus* Huds. Turn., t. 59. *Engl. bot.*, t. 1242. *F. Plocamium* Gmel. *Fuc.*, t. 16, f. 1. *Plocamium vulgare* Lamour. *Delesseria Plocamium*. Ag.

*Hab.* Costas de España (Quer, Lag.). (v. v.)

*Asturias* (Lag.): Candas (Lag.)

*Galicia* (Quer, Lge.): Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm., Wk., Bourg., Lge.) Sanlúcar de Barrameda (Clem., Wk.), Rota, Puerto de Santa María, Conil, Tarifa, Algeciras, Málaga, Marbella (Clem.)

*Baleares*: Mallorca, Menorca (Texid.)

*Var.*  $\eta$  *uncinatum* Kg. *Plocamium uncinatum* Ag. Mediterráneo (Ag.)

*Var.*  $\iota$  *mediterraneum* Kg. *Plocamium mediterraneum* Menegh. Mediterráneo (Menegh.)

## DELESERIEAS.

## Delesseria.

**D. sanguinea** Lamour. *Ess.*, t. 2. *Fucus sanguineus* L. Turn., t. 36. *Engl. bot.*, t. 1041.

*Hab.* Costas de España (Lag., Prol.). (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Candas (Lag.)

*Galicia* (Lge., L. Seoane): Coruña (Lge.), Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Prol.): Málaga (Prol.)

### Hypoglossum.

**H. Woodwardi** Kg. *Phyc.*, t. 63, f. 1. *Fucus Hypoglossum* Woodw. *Turn.*, t. 14. *Engl. bot.*, t. 1396. *Delesseria Hypoglossum* Ag.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem., Cabr., Lag.) y en Galicia cerca del Ferrol (L. Seoane). (v. s.)

**H. ruscifolium** Kg. *Delesseria ruscifolia* Ag. *Harv. Phyc. brit.*, 26. *Fucus ruscifolius* Turn., t. 13. *Engl. bot.*, t. 1395.

*Hab.* Costas de España en Vigo (Lge.). (v. s.)

**?H. lingulatum** Kg. *Delesseria lingulata* Duby.

*Hab.* Costas de España en Asturias cerca de Gijón (Lag.) y en Galicia cerca del Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

**H. alatum** Kg. *Phyc.*, t. 66. *Fucus alatus* Huds. *Turn.*, t. 160. *Engl. bot.*, t. 1387. *Delesseria alata* Lamour.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

### Phycodrys.

**Ph. sinuosa** Kg. *Fucus sinuosus* Turn., t. 33. *Engl. bot.*, t. 822. *Delesseria sinuosa* Lamour. *Fucus rubens* L.

*Hab.* Costas de España en Galicia (L. Seoane). (n. v.)

### Stenogramma.

**S. interrupta** Mont. *Harv. Phyc. brit.*, t. 157. *S. europæa* Harv. *Delesseria interrupta* Ag. *Mont. in Webb. Orla* t. 8.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Cabr., Clem.) y Portugal en Lisboa (Welw.). (v. s.)



## Cryptopleura.

**C. lacerata** Kg. *Delesseria lacerata* Ag. *Nitophyllum laceratum* Grev. *Fucus laceratus* Gmel. *Fuc.*, t. 21, f. 4. *Turn.*, t. 68. *Engl. bot.*, t. 1067. *Chondrus laceratus* Lyngh. *Halymenia lacerata* Duby.

*Hab.* Costas de España (Lag., Lge.) y Portugal (Brot.) (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): San Sebastian (Lge.)

*Asturias* (Lag.): Candás (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.), Vigo (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Lge.): Cádiz (Clem.), Málaga (Lge.)

*Portugal* (Brot.): desembocaduras del Tajo y Duero (Brot.)

**C. uncinata.** *Nitophyllum uncinatum* J. Ag.

*Hab.* Costas septentrionales de España en San Sebastian y la Coruña (Lge.). (n. v.)

**C. heterocarpa** Kg. *Halymenia heterocarpa* Duby.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol y Vigo? (L. Seoane). (n. v.)

## Aglaophyllum.

**A. ocellatum** Kg. *Delesseria ocellata* Lamour. *Fucus ocellatus* Lamour. *Diss.*, t. 32. *Halymenia ocellata* Duby. *Fucus punctatus* Engl. *bot.*, t. 1573.

*Hab.* Costas de España (Poir., Lge.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

## CHAMPIEAS.

## Gastroclonium.

**G. Uvaria** Kg. *Chondria Uvaria* Ag. *Gigartina Uvaria* Lamour. *Fucus uvarius* Wulf. *F. botryoides* Wulf. in Jacq. *Coll. III*, t. 13, f. 1.

*Hab.* Costas de España en Galicia cerca del Ferrol (L. Seoane) y en Andalucía (Colm.). (v. v.)

**G. ovale** Kg. *Chondria ovalis* Ag. *Fucus ovalis* Huds. *Engl. bot.*, t. 711. *Turn.*, t. 81. *Gigartina vermicularis* Lamour.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.). (v. s.)

*Galicia* (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Lag.): Cádiz (Clem., Cabr.), Castillo de San Pedro (Clem.), Algeciras (Lag.)

**G. reflexum** Kg. *Lomentaria reflexa* Chauv. *L. pygmæa* Duby. *Gigartina pygmæa* Lamour. *Ess.*, t. 4, f. 12, 13.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Colm.). (v. v.)

### Lomentaria.

**L. kaliformis** Gaill. *Kg. Phyc.*, t. 55, f. 3. *Chondria kaliformis* Ag. *Fucus kaliformis* Turn., t. 29. *Gigartina kaliformis* Lamour.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lge.). (v. s.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Clem.): Bonanza cerca de Sanlúcar de Barrameda (Clem.)

**L. mediterranea** Endl. Mont.

*Hab.* Costas de España en Barcelona é Islas Baleares en Mahon (Mont. herb.). (n. v.)

**L. phalligera** Kg. *Chylocladia phalligera* J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**L. articulata** Lyngb. t. 30. *Chondria articulata* Ag. *Gigartina articulata* Lamour. *Fucus articulatus* Lightf. *Turn.*, t. 106. *Engl. bot.*, t. 1574. *Ulva articulata* Huds.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Candás (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.), Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem.): Puerto de Santa María, Cádiz, Castillo de San Pedro, Algeciras (Clem.)

*Baleares*: Menorca (Texid.)



## CONDROSIFEAS.

## Chondrosiphon.

**Ch. mediterraneus** Kg. *Phyc.*, t. 53, f. 3. *Chondria fistulosa* Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

## Chondrothamnion.

**Ch. clavelosum** Kg. *Chondria clavelosa* Ag. *Fucus clavelosus* Turn., t. 30. *Gigartina clavelosa* Lamour.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.), en las costas de las Baleares (Texid.). (n. v.)

*Var.*  $\beta$  *confertum* De Notar. Mediterráneo (De Notar.)

## CONDRIEAS.

## Laurencia.

**L. dasyphylla** Grev. Kg. *Phyc.*, t. 53, f. 2. *Gigartina dasyphylla* Lamour. *Fucus dasyphyllus* Turn., t. 22. *Engl. bot.*, t. 847.

*Hab.* Costas de España en la Coruña (Lge.). (n. v.)

**L. obtusa** Lamour. *Fucus obtusus* Huds. Turn., t. 21. *Engl. bot.*, t. 1201.

*Hab.* Costas de España (Clem., Cabr.)

Andalucía (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.)

Baleares: Mallorca (Hern., Camb.), Menorca (Oleo).

**L. gelatinosa** Lamour. *Chondria obtusa gracilis* Ag. *Fucus gelatinosus* Desf. *F. tenerrimus* Clem. *Ens.?* Fronde tereti, cartilaginea, tenerrima, ramosissima, ramis subtetras-tichis, decompositis, apicibus obtusis. Clem. loc. cit.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.). (v. s.)

*Galicia* (L. Seoane): Vigo (L. Seoane).

*Valencia* (Lag.): Alicante (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Lag., Cabr.), Sanlúcar de Barrameda, Algeciras, Málaga (Clem.), Almería, Cabo de Gata (Clem., Lag.)

*Baleares*: Mallorca, Menorca (Texid.)

**L. paniculata** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**L. hybrida** Lenorm. in *Dub. Bot. L. caespitosa* Lamour. *Fucus hybridus* DC. *Chondria pinnatifida* γ Ag. *Turn.*, t. 20, fig. f.

*Hab.* Costas de España en Vigo y la Coruña (L. Seoane). (n. v.)

**L. pinnatifida** Lamour. *Harv. Phyc. brit.*, t. 33. *Grev. Alg. brit.*, t. 14. *Chondria pinnatifida* Ag. *Fucus pinnatifidus* Huds. *Turn.*, t. 20. *Engl. bot.*, t. 1202.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. v.)

*Cataluña* (Cav.): Barcelona (Cav.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.), Ferrol (L. Seoane).

*Valencia* (Lag.): Alicante (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm.), Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, Conil, Tarifa, Algeciras (Clem.), Sanlúcar de Barrameda, Chipiona, Castillo de Puntales (Wk.), Málaga, Almería (Lge.)

*Baleares*: Mallorca (Lag.)

*Var.* β *Osmunda* *Turn. Fucus Osmunda* Gmel. *Fuc.*, t. 16, f. 2. Alicante (Lag.), Galicia (Herb. Madr.)

*Var.* γ *pyramidata* Clem. *Fucus pinnatifidus* = *pyramidatus* Clem. *Ens.* Fronde complanata, semilineam lata, fere sesquipollicari, alternatim ramosa, subpyramidata, ramis circa apicem crebrioribus, ramulis brevibus, simplicibus, bifidis trifidisque. Clem. loc. cit. Tarifa, Algeciras (Clem.)

### Carpocaulon.

**C. mediterraneum** Kg. *Phyc.*, t. 37, f. 2. *Chondria mediterranea* Kg. *Gigartina denudata* Bory. Laurencia Borgi De Notar.



*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

### Lophura.

**L. lycopodioides Kg.** *Fucus lycopodioides* L. Turn.,  
t. 12. *Engl. bot.*, t. 1163. *Rhodomela lycopodioides* Ag.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

### RITIFLEACEAS.

### Dictyomenia.

**D. volubilis Grev.** *Rhodomela volubilis* Ag. *Volubilaria mediterranea* Bory. *Fucus* VIII Quer. *Fucus volubilis* L. Turn., t. 2.

*Hab.* Costas de España (Quer, Clem.). (v. s.)

*Galicia* (Quer).

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.), Santi-Petri, Sanlúcar de Barrameda (Clem., Lag.)

### Rytiphlæa.

**R. complanata Ag.** *Harv. Phyc. brit.*, t. 170. *Fucus complanatus* Clem. *Ens. F. cristatus* Mert. *Plocamium cristatum* Lamour. *Ess.*, t. 3, f. 1-3. *Polysiphonia cristata* Harv.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): Portugalete (Lge.)

*Asturias* (Lag.)

*Galicia* (Guio): Coruña (Guio), Ferrol (L. Seoane).

*Valencia* (Poir.)

*Andalucía* (Clem.): Tarifa (Clem.)

**R. semicristata J. Ag.**

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**R. tinctoria Ag.** *Fucus tinctorius* Clem. *Ens. F. purpureus* Turn., t. 224. *F. Phenax* Spr. *Berl. Mag.*, t. 7, f. 13.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Valencia* (Lag.): Alicante (Lag.)



*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem., Hered., Cabr.), Rota, Puerto de Santa María, Algeciras (Clem.)

# POLISIFONIEAS.

## Alsidium.

**A. tenuissimum** Kg. *Phyc.*, t. 55, f. 1. *Chondria tenuissima* Ag. *Laurencia tenuissima* Grev. *Gigartina tenuissima* Lamour. *Fucus tenuissimus* Turn., t. 100. *Engl. bot.* 1882.

*Hab.* Costas de España en Sanlúcar de Barrameda, Cádiz (Clem.). (v. s.)

**A. Helminthochorton** Kg. *Sphaerococcus Helminthochortos* Ag. *Helminthochorton officinale* Link. *Fucus Helminthochorton* Turn., t. 233. *Gigartina Helminthochortos* Lamour.—*Corallina hispanica capillaceo folio, obscure virescens, cauliculo spongioso* Tournef. *Inst.* 571? *Corallina hispanica capillaceo folio fusco* Tournef. *Inst.* 571.

*Hab.* Costas de España (Salv., Talbot, Cav.). (v. s.)

*Cataluña* (Salv.)

*Galicia* (R. Bust.): inmediaciones de Tuy (R. Bust.)

*Valencia* (Cav.): cercanías de Calpe (Cav.)

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda (Clem.)

*Baleares*: Mallorca (Serra, Texid.), Menorca (Hern., Camb., Oleo, Texid.), Ibiza (Texid.)

*Nombr. vulg.* *Cast.* Musgo marino (A. Lus.). Yerba mallorquina, Yerba lombriguera (Palau), Coralina (Serra), Musgo de mar, Musgo de Córcega, Coralina de Córcega (M. Jimen.) *Port.* Musgo marinho (Brot.) *Catal.* Herba cuquera (Palau). *Val.* Herba cuquera (Palm., Cav.) *Balear.* Herba cuquera (Serra).

## Bonnemaisonia.

**B. asparagoides** Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 51. *Placodium asparagoides* Lamour. *Ceramium asparagoides* Roth. *Fucus asparagoides* Turn., t. 101. *Engl. bot.*, t. 571.



*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.) en las costas de las Baleares (Texid.). (n. v.)

**B. pilularia** Ag. *Fucus pilularia* Gmel. *Fuc.*, t. 10, f. 2.

*Hab.* Costas de España en Gibraltar (Kg.) y Portugal hacia el Tajo y en los Algarbes (Brot.). (n. v.)

### Digenea.

**D. Wulfeni** Kg. *D. simplex* Ag. *Conserva simplex* Wulf. *Cladostephus Lycopodium* Ag. *Fucus Lycopodium* Turn. t. 199.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

### Halopithys.

**H. pinastroides** Kg. *Rytiphlea pinastroides* J. Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 83. *Rhodomela pinastroides* Ag. *Gigartina pinastroides* Lyngb. *Fucus pinastroides* Gmel. Turn. t. 11. *Engl. bot.*, t. 1042.

*Hab.* Costas de España (Clem., Cabr.). (v. v.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr., Wk., Colm.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Wk., Colm.), Conil, Tarifa, Algeciras, Málaga, Cabo de Gata (Clem.)

### Bostrychia.

**B. scorpioides** Mont. *Harv. Phyc. brit.*, t. 48. *Helicothamnion scorpioides* Kg. *Alsidium scorpioides* J. Ag. *Rhodomela scorpioides* Ag. *Fucus scorpioides* Gmel. *F. amphibius* Turn. t. 109. *Engl. bot.*, t. 1428. *Plocamium amphibium* Lamour.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Asturias* (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.), desembocaduras del río Santi-Petri, Puerto de Santa María (Clem.)

*Baleares:* Menorca (Texid.)



## Polysiphonia.

**P. pennata** Ag. *Ceramium pennatum* Roth.

Var.  $\beta$  *pumila* Kg. *Rytiphlæa pumila* Ag. Cádiz (Ag.)

**P. parasitica** Grev. *Harv. Phyc. brit.*, t. 147. *Hutchinsia parasitica* Ag. *H. Mæstingii* Lyngb. t. 36. *Conserva parasitica* Huds. *Engl. bot.*, t. 1429.

*Hab.* Costas del Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**P. tenerrima** Kg. *P. Nematlonis* Zanard. *P. floccosa* Zanard.

*Hab.* Mediterráneo sobre diversas algas (Kg.). (n. v.)

**P. secunda** Mont. *Hutchinsia secunda* Ag.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**P. tenella** J. Ag. *Hutchinsia tenella* Ag.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**P. hamulifera** Kg.

*Hab.* Costas meridionales de España sobre algas mayores (Kg.). (n. v.)

**P. obscura** J. Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 102. *A. Conserva intertexta* Roth. *Cat.* 1, t. 3, f. 3.

*Hab.* Costas del Atlántico y Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**P. fastigiata** Grev. Kg. *Phyc.*, t. 50, f. 3. *Fucus* XI *Quer. Conserva polymorpha* *Flor. dan.*, t. 395. *G. Ort. non* Linn. *Engl. bot.*, t. 1764. *F. lanosus* L. *Ceramium polymorphum* DC.

*Hab.* Costas de España (Loeffl., Quer). (v. s.)

*Galicia* (Quer, L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Doñinos (Lge.)

**P. opaca** Ag.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**P. Agardhiana** Grev. *P. atrorubescens* *Harv. Phyc. brit.*, t. 172.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

**P. nigrescens** Grev. Kg. *Phyc.*, t. 50, f. 4. *Lyngb.*, t. 33. *Conserva nigrescens*. *Engl. bot.*, t. 1717. *Ceramium violaceum* Roth. *Polysiphonia fucoides* Grev. *Conserva atra* Clem. *Ens.?* Fronde gracillima, ramoso-subdichotoma, vix gelati-



nosa, subfusca, siccata atra, antenniforme, articulis cylindricis, non nisi lente conspicuis, apicibus subulatis. Clem. loc. cit.

*Hab.* Costas de España en Galicia (L. Seoane), y en Andalucía cerca de Cádiz y Algeciras? (Clem.). (v. s.)

**P. gaditana.** *Conferva gaditana* Clem. *Ens.* Fronde filiforme creberrime ac regularissime dichotoma, parum gelatinosa, pallide rubra, exsiccata fusco-nigricante ac rigidiuscula, articulis subcylindricis. Clem. loc. cit.

*Hab.* Costas de España en Cádiz y Málaga (Clem.). (n. v.)

**P. subcontinua** Ag.

*Hab.* Costas de España (Ag.). (n. v.)

**P. vinosa** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**P. aurantiaca** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**P. lusitanica** Mont.

*Hab.* Costas de Portugal en Ericeira (Webb.). (n. v.)

**P. variegata** Ag.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**P. lævigata** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**P. nodulosa** J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**P. subtilis** De Notar.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**P. Perreymondi** J. Ag.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**P. Montagnei** De Notar.

*Hab.* Mediterráneo (De Notar.). (n. v.)

**P. Brodiaei** Ag. *Conferva Brodiaei* Dillw., t. 107.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Kg.). (n. v.)

**P. multifida** Duby.

*Hab.* Mediterráneo (Duby) y costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

**P. polyspora** Ag.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Kg.). (n. v.)

**P. elongata** Ag. *Kg. Phyc.*, t. 50, f. 5. *Conserva elongata* Huds. *Dillw.*, t. 33. *Ceramium elongatum* Roth.

*Hab.* Costas de España en Asturias (Lag.) y en Andalucía cerca de Cádiz (Clem.). (v. s.)

**P. Requierii** Mont.

*Hab.* Mediterráneo (Mont.). (n. v.)

**P. Solierii** J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**P. Dervesii** Solier.

*Hab.* Mediterráneo (Mont.). (n. v.)

**P. vestita** J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**P. fœniculacea** Ag.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**P. flocculosa** Ag.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**P. flexella** Ag. *Dasya Solierii* J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.) y costas de España en Cádiz (Bourg.). (n. v.)

**P. byssoides** Kg.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

**P. Wulfeni** Ag. *Fucus fruticulosus* Wulf. in Jacq. *Coll.*, t. 16, f. 1. *Ceramium Wulfenii* Roth.

*Hab.* Costas de España en Cádiz, Tarifa, Algeciras (Clem.). (v. s.)

**P. Martensiana** Kg.

*Hab.* Golfo de Vizcaya (Endress). (n. v.)

**P. pycnophlœa** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**P. comatula** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)



## DASIEAS.

## Eupogodon.

**E. planus** Kg. *Dasya plana* Ag. *D. ornithorhyncha* Mont. *Ryliphlaea pumila* Zanard. ex J. Ag. Syn. Alg., t. 2, f. 4.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**E. cervicornis** Kg. *Dasya cervicornis* J. Ag.

*Hab.* Costas de España en el Atlántico (Kg.). (n. v.)

## Trichothamnion.

**T. coccineum** Kg. *Dasya coccinea* Ag. *Hutchinsia coccinea* Ag. *Ceramium coccineum* DC. *Fucus coccineus* Poir. *Conferva coccinea* Huds. Dillw., t. 36. Engl. bot., t. 1035.

*Hab.* Costas de España (Lge.). (v. s.)

*Prov.* Vascongadas (Lge.): Portugalete (Lge.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

## Eupogonium.

**E. villosum** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**E. Arbuscula** Kg. *Conferva Arbuscula* Dillw., t. G. *Dasya Arbuscula* Ag. *D. Hutchinsia* Harv.

*Hab.* Costas del Atlántico y del Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**E.? corymbiferum** Kg. *Dasya corymbifera* J. Ag.

*Hab.* Costas de España en el Atlántico (J. Ag.). (n. v.)

## Dasya.

**D. ocellata** Harv. *Phyc. brit.*, t. 40. *D. simpli-ciuscula* Ag. *Ceramium ocellatum* Grat. *Hutchinsia ocellata* Ag.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

## TILOCARPEAS.

## Acanthothylus.

**A. Heredia Kg.** *Sphærococcus Heredia Ag. Fucus Heredia Clem. Ens. F. laciniatus Balb. F. Cypellon Bert. Amæn., t. 5, f. 5. Halymenia spermophora Lamour. Delesseria spermophora Lamour. Fucus spermophorus L. Turn., t. 76. Phyllophora Heredia J. Ag.*

*Hab.* Costas de España (Clem., Cabr.). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Wk.): Fuenterrabía (Wk.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Wk.), Puerto de Santa María (Wk.)

## Phyllophora.

**Ph. rubens Grev.** *Alg. brit., t. 15. Sphærococcus rubens Ag. Chondrus rubens Lyngb. Halymenia rubens Duby. Delesseria rubens Lamour. Fucus rubens L. Turn., t. 12. Engl. bot., t. 1053.*

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.) y Portugal (Vand.). (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Candás (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): Ares, Ferrol (L. Seoane).

*Valencia* (Cav.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.), inmediaciones del Castillo de San Pedro, Sanlúcar de Barrameda, Marbella (Clem.)

*Portugal* (Vand., Brot.): desembocaduras del Tajo y Duero (Brot.)

**Ph. nervosa Grev.** *Sphærococcus nervosus Ag. Halymenia nervosa Duby. Dawsonia nervosa Lamour. Delesseria nervosa Lamour. Fucus nervosus Turn., t. 43.*

*Hab.* Costas de España (?). (n. v.)



### Phyllotylus.

**Ph. membranifolius Kg.** *Phyc.*, t. 62, f. 2. *Chondrus membranifolius* Grev. *Sphærococcus membranifolius* Ag. *Fucus membranifolius* Good. ex Woodw. *Turn.*, t. 74. *Engl. bot.*, t. 1963. *F. fimbriatus* Huds.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Galicia* (L. Seoane): Coruña (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda, Cádiz (Clem., Cabr.)

### Pachycarpus.

**P. dilatatus Kg.**

*Hab.* Costas de España en el Mediterráneo (Wk.). (n. v.)

### Oncotylus.

**O. norvegicus Kg.** *Fucus norvegicus* Gunn. *Flor. norv.*, t. 3, f. 4. *Turn.*, t. 41. *Engl. bot.*, t. 1080. *Sphærococcus norvegicus* Ag. *Chondrus norvegicus* Lyngb.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.). (v. s.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Clem.): Algeciras (Clem.)

**O. crenulatus Kg.** *Sphærococcus crenulatus* Ag. *Fucus crenulatus* *Turn.*, t. 40.

*Hab.* Costas de Portugal no lejos del Duero (Poir., Spr.). (n. v.)

### Gymnogongrus.

**G. Griffithsiæ Mart.** *Chondrus Griffithsiæ* J. Ag. *Gigartina Griffithsiæ* Lamour. *Polyides Griffithsiæ* Gaill. *Sphærococcus Griffithsiæ* Ag. *Fucus Griffithsiæ* *Turn.*, t. 37. *Engl. bot.*, t. 1926.

*Hab.* Costas de España en Vigo (Lge.). (n. v.)



**G. plicatus** Kg. *Gigartina plicata* Lamour. *Sphaerococcus plicatus* Ag. *Ceramium plicatum* Roth. *Fucus plicatus* Turn., t. 180. *Engl. bot.*, t. 1089.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Cataluña* (Colm.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): San Sebastián (Lge.)

*Asturias* (Lag.): Concha de Arredo (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda, Cádiz (Clem., Colm.)

*Var.*  $\beta$  *coccineus* Clem. *Ens.* Fronde vix pollicari, tenuissima, pulchre coccinea. Clem. loc. cit. Cádiz (Clem.)

**G. Torreyi** Ag.?

*Hab.* Costas septentrionales de España en Santander y San Sebastián (Lge.). (n. v.)

#### ESFEROCOCCEAS.

#### Fauchea.

**F. repens** Mont. *Sphaerococcus repens* Ag. *Chondrus repens* Grev. *Gracilaria repens* J. Ag. *Plocaria repens* Endl.

*Hab.* Costas de España (Kg.) en la Coruña (Fauché) y en Cádiz (Bedeau). (n. v.)

#### Rhodophyllis.

**R. bifida** Kg. *Sphaerococcus bifidus* Ag. *Rhodomenia bifida* Grev. *Harv. Phyc. brit.*, t. 32. *Fucus bifidus*. *Engl. bot.*, t. 773. Turn., t. 154. *Halymenia bifida* Duby.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.). (v. s.)

*Galicia* (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Lag.): Cádiz (Clem., Lag.), Tarifa, Málaga (Clem.), Almería (Lag.)



## Sphærococcus.

**S. confervoides** Ag. *Ky. Phyc.*, t. 60, f. 3. *Fucus confervoides* L. *Turn.*, t. 84. *Engl. bot.*, t. 1688. *Gigartina confervoides* Lamour. *Plocaria confervoides* Mont. *Gracilaria confervoides* Grev.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.) y Portugal (Brot.) (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Gijón, Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.). Sanlúcar de Barrameda (Clem., Flores, Wk.), Rota, Chipiona (Clem., Lag., Wk.), Isla de León, Puerto de Santa María, Puerto Real, Tarifa, Málaga (Clem.)

*Portugal* (Brot.): Tajo en la desembocadura, costas de Setubal y Cécimbra (Brot.)

*Var.*  $\beta$  *procerrimus* Ag. *Fucus longissimus* Wulf. *F. procerimus* Esper., t. 92. Cádiz (Clem.)

*Var.*  $\gamma$  *ramulosus* Ag. Costas de España (?).

*Var.*  $\delta$  *verrucosus* Ag. *Fucus verrucosus* Gmel. *Fuc.*, t. 14, f. 1. *F. albus* Wulf. *F. albidus* Huds. Algeciras (Clem.)

*Var.*  $\epsilon$  *gracilis* Ag. *Fucus gracilis* Stackh. Cádiz, Castillo de Puntales (Wk.)

*Var.*  $\zeta$  *macrocarpus* Clem. *Ens.* Fronde subcompressa, ramosa, rubenti, ramis ramulisque subimplicatis, raro basi attenuatis, ramulis subulatis, tuberculis magnis. Clem. loc. cit. Sanlúcar de Barrameda (Clem.)

*Var.*  $\eta$  *subsimplex* Clem. *Ens.* Præcedenti duplo triplove minor (vix pollicaris), subsimplex, rubella. Clem. loc. cit. Sanlúcar de Barrameda (Clem.)

*Var.*  $\theta$  *fastigiatus* Clem. *Ens.* Convenit cum antecedenti, præterquam quod inferne subsimplex, superne ramosissima, purpurea, nigricans, ramis confertis, fastigiatis. Clem. loc. cit. Sanlúcar de Barrameda en las rocas del Castillo del Espíritu Santo (Clem.)

**S. Lagasca.** *Fucus Lagasca* Clem. *Ens.* Fronde compressa, dichotoma sensim sursum attenuata, margine ciliata,



ciliis sparsis, tuberculiferis, tuberculis sessilibus, ciliis brevissimis suffultis. Clem. loc. cit.

*Hab.* España en las costas de Cádiz (Clem.). (n. v.)

**S. divergens** Ag. *Plocaria divergens* Mont.

*Hab.* Costas meridionales de España (Spr.). (n. v.)

**S. vagus** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**S. armatus** Ag. *Plocaria armata* Mont. *Gracilaria armata* Grev. *Hypnæa armata* J. Ag. *Sphaerococcus durus* Kg. *Phyc.*, t. 61, f. 2.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**S. compressus** Ag. *Plocaria compressa* Endl. *Gracilaria compressa* Grev. *Sphaerococcus secundus* Ag. Grev. *Cr. Scot. Fl.*, t. 341. *Fucus Stackouse* Clem. *Ens.*? Fronde coriaceo-gelatinosa, solida, ramis primariis ac secundariis compressis, cæteris teretibus, extimis repente complanatis atque in membranas lineares abeuntibus. Clem. loc. cit.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.) en las costas de Cádiz (Clem.). (v. s.)

**S. durus** Ag. *Gracilaria dura* J. Ag. *Gigartina dura* Grev. *Plocaria dura* Endl.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**S. multipartitus** Ag. *Fucus multipartitus* Clem. *Ens. et Vand. Fucus granateus* Turn., t. 215. *Chondrus agathoicus* Lamour. *Ess.* t. 3, f. 3-5. *Ch. multipartitus* Grev. *Gracilaria multipartita* Mont. *Rhodymenia multipartita* Mont.

*Hab.* Costas de España (Clem., Cabr.) y Portugal (Vand.). (v. s.)

Andalucía (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Wk.), Tarifa, Algeciras, Málaga (Clem.), Chipiona (Wk.)

Portugal (Vand.)

*Var. α crispus* Clem. *Ens.* Apicibus subdentato-crispis, subrotundatis. Clem. loc. cit. Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, Cádiz (Clem.)

*Var. β foliifer* Ag. *Fucus foliifer* Forsk. *F. æruginosus* Turn., t. 147. Costas de Portugal (Kg.)—*F. multipartitus β elongatus* Clem. *Ens.*? Segmentis extremis valde elongatis,



subsimplicibus, constanter attenuatis. Clem. loc. cit. Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, Tarifa (Clem.)

**S. palmatus** Kg. *F. palmatus* L. Turn., t. 115. Engl. bot., t. 1306. *F. ovinus* Gunn. *F. rubens* Esper. Fuc., t. 75. *F. dulcis* Gmel. *Delesseria palmata* Lamour. *Halymenia palmata* Ag.

*Hab.* Costas de España (Lag., L. Alonso) y Portugal (Vand.). (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Cudillero, Candás (Lag.)

*Galicia* (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso.)

*Portugal* (Vand.)

**S. Palmetta** Ag. *Fucus Palmetta* Esper. Fuc., t. 40. Turn., t. 73. Engl. bot., t. 1120. *Rhodomenia Palmetta* Grev.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.)

*Var.*  $\zeta$  *palmatus* Ag. *Fucus pseudo-palmatus* Lamour. Costas de España en el Atlántico (Poir.)

#### GELIDIEAS.

#### Gelidium.

**G. cartilagineum** Gaill. *Fucus cartilagineus* L. Turn. t. 124. Engl. bot., t. 1477. *Sphaerococcus cartilagineus* Ag.

*Hab.* Costas de España (Salcedo) y Portugal (Vand., Link.). (n. v.)

*Santander* (Salcedo).

*Portugal* (Vand., Link.): Tajo en la desembocadura y entre Setúbal y Cecimbra (Link., Brot.)

*Baleares*: Menorca (Alabau).

**G. corneum** Lamour. Grev. Alg. brit., t. 15. Mont. Expl. Alger., t. 16, f. 6. *Sphaerococcus corneus* Ag. *Fucus corneus* Huds. Turn., t. 257. Engl. bot., t. 1970. *F. bipinnatus* Desf.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem., Salcedo). (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Prov. Vascongadas* (Eguía, Lge.)



**Santander** (Salcedo).

**Asturias** (Lag.): Candás (Lag.)

**Galicia** (Lge.): Coruña (Lge.)

**Valencia** (Lag.): Alicante (Lag.)

**Andalucía** (Clem.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm.), Rota, Isla de Leon, Tarifa, Marbella, Cabo de Gata (Clem.), Málaga (Clem., Lge.), Almería (Lge.)

Var.  $\beta$  *sesquipedale* Kg. *Fucus corneus sesquipedalis* Clem. Ens. Turn., t. 257, fig. f. *Gelidium maximum* Bory. Cádiz (Clem., Cabr.), Algeciras (Clem.)

Var.  $\gamma$  *nitidum* Ag. *Gelidium rigidum* Bory ex Mont. *Fucus spinosus* Gmel. *Fuc.*, t. 18, f. 3. *F. hypnoides* Bertol. Asturias (Lag.), Isla de Leon, Cádiz, Rota (Clem.)

Var.  $\delta$  *sericeum* Ag. *Fucus sericeus* Gmel. *Fuc.*, t. 15, f. 3. *F. corneus elegans* et *F. corneus planus* Clem. Ens.? Cádiz (Clem., Cabr., Wk., Bourg.), Coruña (Guio), costa cantábrica (Lge.), Sanlúcar de Barrameda, Rota, Puerto de Santa María, Tarifa, Algeciras, Marbella, Málaga, Almería, Cabo de Gata (Clem.), Isla de Leon (Wk.)—*Forma minor*. Sanlúcar de Barrameda, Algeciras (Clem.)

Var.  $\epsilon$  *pinnatum* Huds. Turn., t. 257, fig. d. *F. hypnoides* Desf. Mediterráneo (Desf.)

Var.  $\zeta$  *laciniatum* Ag. Cádiz, Málaga (Kg.)

Var.  $\eta$  *capillaceum* Mont. *Fucus capillaceus* Gmel. *Fuc.*, t. 15, f. 1. Santander (Salcedo), Galicia (Herb. Madr.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Wk.), Puerto de Santa María, Tarifa, Algeciras, Marbella, Málaga (Clem.), Chipiona (Wk.)

Var.  $\kappa$  *setaceum* Mont. Mediterráneo (Mont.)

Var.  $\nu$  *spinulosum* Mont. *Fucus corneus attenuatus* Clem. ex Kg. Costas meridionales de España (Clem. ex Kg.)

Var.  $\omicron$  *hypnosum* Mont. *Gelidium hypnosum* Bory. Mediterráneo (Mont.)

Var.  $\pi$  *heterophyllum* Kg. *Fucus heterophyllus* Clem. Ens. Rota, Cádiz (Clem.)

**G. pectinatum** Mont. Expl. Alger., t. 10, f. 1. *Sphaerococcus corneus*  $\epsilon$  *pristoides* Ag. *Fucus Serra* Gmel.

**Hab.** Costas de España en Sanlúcar de Barrameda, Chipiona, Cádiz (Wk.). (n. v.)



**G. miniatum** Kg. *Fucus miniatum* Drap. *Gigartina miniatum* Lamour.

*Hab.* Mediterráneo (Lamour.). (n. v.)

**G. microdon** Kg.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Wk.). (n. v.)

### Acrocarpus.

**A. crinalis** Kg. *Fucus crinalis* Turn., t. 198. *Sphærococcus corneus*  $\sigma$  *crinalis* Ag. *Gelidium crinale* Lamour.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

**A. pulvinatus** Kg. *Sphærococcus corneus* o *pulvinatus* Ag.

*Hab.* España en el promontorio de San Sebastian cerca de Cádiz y en la desembocadura del Guadalquivir (Wk.). (n. v.)

**A. pusillus** Kg. *Fucus pusillus* Turn., t. 108. *F. cespitosus* Stackh. *F. clavatus* Lamour. *Diss.*, t. 22, f. 1, 2. *Gelidium clavatum et intricatum* Lamour.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Kg.). (v. v.)

### CISTOCLONIEAS.

### Hypnæa.

**H. musciformis** Lamour. *H. spinulosa* Duby. *Sphærococcus musciformis* Ag. *Fucus musciformis* Wulf. Turn., t. 127.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem., Cabr.) y Portugal (Brot.). (v. s.)

Asturias (Lag.)

Galicia (Lge.): Pontevedra (Lge.)

Andalucía (Clem., Cabr.): Algeciras, Sanlúcar de Barrameda (Clem.), Cádiz (Cabr., Clem.), La Cortadura cerca de Cádiz (Wk.)

Portugal (Brot.): Tajo en la desembocadura (Brot.)

Baleares: Mallorca (Lag.), Menorca (Texid.)



*Nombr. vulg. Cast.* Yerba lombriguera (Herbol.) *Val.* Herba cuquera (Herbol.) *Balear.* Herba cuquera (Herbol.)—Suele usarse en lugar del *Alsidium Helminthocorton* Kg., y corre mezclada con otras algas.

**H. Rissoana J. Ag.** *Sphærococcus divaricatus* Ag.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**H. Valentiae Mont.** *Sphærococcus musciformis*  $\delta$  *Valentiae* Ag. *Fucus Valentiae* Turn., t. 78. *F. hamulosus* Turn., t. 79. *Hypnæa hamulosa* Lamour.

*Hab.* Atlántico (Mont.) (n. v.)

### Cystoclonium.

**C. purpurascens Kg.** *Phyc.*, t. 58. *Fucus purpurascens* Huds. *Engl. bot.*, t. 1243. Turn., t. 9. *Sphærococcus purpurascens* Ag. *Gigartina purpurascens* Lamour.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem., Cabr., Colm.), Rota (Clem.) é Islas Baleares (Texid.). (v. v.)

### RINCOCOCEAS.

### Calliblepharis.

**C. ciliata Kg.** *Phyc.*, t. 62, f. 3. *Rhodymenia ciliata* Grev. *Halymenia ciliata* Gaill. *Sphærococcus ciliatus* Ag. *Fucus ciliatus* L. Turn., t. 70. *Engl. bot.*, t. 1069.

*Hab.* Costas de España (Lag., Flores, Clem.). (v. v.)

*Prov. Vascongadas* (Eguía, Lge.): Bilbao (Eguía), Portugalete, San Sebastian (Lge.)

*Asturias* (Lag.): Candás, Cudillero, Gijón (Lag.)

*Galicia* (Guio): Coruña (Guio).

*Andalucía* (Flores, Clem.): Cádiz (Clem., Cabr., Wk., Colm.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Wk., Colm.), Tarifa, Algeciras (Clem.)

*Var.  $\beta$  media.* *Fucus ciliatus* var. *media* Clem. Sanlúcar de Barrameda (Clem.).



**C. jubata** Kg. *Rhodymenia jubata* Grev. Harv. Phyc. brit., t. 173. *Sphaerococcus jubatus* Grev. *Fucus jubatus* Good and Hoodw. *Sphaerococcus ciliatus* γ *jubatus* Ag. *Fucus ciliatus* var. *jubatus*, *lanceolatus*, *angustus* et *spinosus* Turn., t. 70, fig. f. h.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Candás (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda, Cádiz (Clem.)

### Rhynchococcus.

**R. coronopifolius** Kg. Phyc., t. 61, f. 1. *Fucus coronopifolius* L. Turn., t. 122. Engl. bot., t. 1478. *Gelidium coronopifolium* Lamour. *Sphaerococcus coronopifolius* Ag.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): San Sebastian (Lge.)

*Asturias* (Lag.) Concha de Artedo, Candás (Lag.)

*Valencia* (R. García ex Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Cádiz, Algeciras, Almería (Clem.), la Cortadura cerca de Cádiz (Wk.)

### CAULACANTEAS.

#### Caulacanthus.

**C. ustulatus** Kg. *Fucus ustulatus* Mertens. *Sphaerococcus ustulatus* Ag. *Gigartina ustulata* Duby. *Olivia ustulata* Mont. Expl. Alger., t. 16, f. 3.

*Hab.* Costas de España (Lge.). (n. v.)

*Galicia* (Lge.): Coruña, Ferrol (Lge.)

*Andalucía* (Lge.): Málaga (Lge.)

## GIGARTINEAS.

## Gigartina.

**G. pistillata** Lamour. *Fucus pistillatus* Gmel. *Fuc.*, t. 12, f. 1. *F. gigartinus* L. Turn., t. 28. *Engl. bot.*, t. 908. *Ceramium gigartinum* Roth.

*Hab.* Costas de España (Clem., Salcedo). (v. s.)

*Santander* (Salcedo, Lge.)

*Asturias* (Lag.): Concha de Artedo (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Rota, Puerto de Santa María, Cádiz, Algeciras, Málaga (Clem.)

**G. acicularis** Lamour. *Grev. Alg. brit.*, t. 16. *Fucus acicularis* Wulf. Turn., t. 126.

*Hab.* Costas de España en Vigo y la Coruña (Lge.). (n. v.)

**G. compressa** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

## Furcellaria.

**F. lumbricalis** Kg. *Polyides rotundus* Grev. *Alg. brit.*, t. 11. *P. lumbricalis* Ag. *Spongiocarpus rotundus* Grev. *Gigartina rotunda* Lamour. *Fucus rotundus* Gmel. *Hist.*, t. 6, f. 3. Turn., t. 5. *Engl. bot.*, t. 1738.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem., Cabr.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Lag.), Conil, Málaga (Clem.)

**F. fastigiata** Lamour. *Kg. Phyc.*, t. 71. *Grev. Alg. brit.*, t. 11. *F. lumbricalis* Lamour. *Fucus lumbricalis* Gmel. Turn., t. 6. *Engl. bot.*, t. 824. *F. furcellatus* L. *F. fastigiatus* Huds.

*Hab.* Costas de España (Lag., Salcedo). (v. s.)



*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Concha de Artedo (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.), Málaga (Clem.)

### Solieria.

**S. chordalis J. Ag.** *Sphaerococcus chordalis* Ag. *Syn. Delesseria chordalis* Ag. *Spec. Gigartina gaditana* Mont. in Webb. *Otia*, t. 7, fig. d. t.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Cabr., Clem., Hered., Webb.). (v. s.)

### Callophyllis.

**C. laciniata Kg.** *Fucus laciniatus* Huds. *Turn.*, t. 69. *Engl. bot.*, t. 1068. *Sphaerococcus laciniatus* Lyngb., t. 4. *Halymenia laciniata* Duby. *Fucus ciliatus* Gmel. *Fuc.*, t. 21, f. 1. *Delesseria ciliaris* Lamour. *Fucus crispatus* Stackh.

*Hab.* Costas de España (Clem., Salcedo, Lge.). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): San Sebastian (Lge.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Concha de Artedo, Cudillero (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda (Clem.)

### Euhymenia.

**E. lactuca Kg.** *Cryptomenia lactuca* J. Ag. *Fucus Palmetta* Gmel. *Fuc.*, t. 22, f. 3, t. 23.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**E. seminervis Kg.** *Sphaerococcus seminervis* Ag. *Iconed.*, t. 17. *Cryptomenia seminervis* J. Ag.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Ag., Kg.). (n. v.)

**E. reniformis Kg.** *Fucus reniformis* Turn., t. 113. *Engl. bot.*, t. 2116. *Halymenia reniformis* Ag. *Iridaea reniformis* Bory.



*Hab.* Costas del Mediterráneo (Kg.) y las del Atlántico en la ría de Vigo (L. Seoane). (n. v.)

**E. Dubyi Kg.** *Kallymenia Dubyi* Harv. *Phyc. brit.*, t. 123. *Kallymenia Dubyi* Chauv. *Nemastoma Dubyi* J. Ag.

*Hab.* Costas de España (Kg.). (n. v.)

**E. Requierii Kg.** *Kallymenia Requierii* J. Ag. *Mont. Expl. Alger.*, t. 10, f. 4. *Rhodomenia Requierii* J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

### Chondroclonium.

#### Ch. horridum Kg.

*Hab.* Costas meridionales de España en el Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**Ch. Teedii Kg.** *Fucus Teedii* Turn., t. 208. *Ceramium Teedii* Roth. *Gigartina Teedii* Lamour. *Ess.*, t. 4, f. 11. *Sphaerococcus Teedii* Ag.

*Hab.* Costas de España (Lge.) y Portugal (Turn.). (v. s.)

*Santander* (Lge.)

*Galicia* (Lge.): *Coruña* (Lge.)

*Portugal* (Turn.)

### Chondrus.

**Ch. crispus Lyngb.** *Grev. Alg. brit.*, t. 15. *Fucus* seu *Quercus marina*, *minima*, *latifolia*, *crispa*, *hispanica*, *Tournef. Inst.* 566. *Fucus XIII Quer excl. synonym.* *Fucus crispus* L. *Turn.*, t. 216, 217. *F. polymorphus* Lamour. *excl. ser. quarta.* *Chondrus polymorphus* Lamour. *Sphaerococcus crispus* Ag. *Fucus ceranoides* Gmel. *Fuc.*, t. 7. *Brot. F. laceus* Stackh. *F. pumilus* *Flor. dan.*, t. 1066.

*Hab.* Costas de España (Tournef., Quer, Lag.). (v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): *Candás*, *Gijón*, *Concha de Artedo* (Lag.)

*Galicia* (Quer, Guio): *Coruña* (Guio, Lag.), *Ferrol* (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem.): *Cádiz* (Clem., *Cabr.*), *Sanlúcar de Barrameda*, *Rota*, *Málaga* (Clem.)



*Portugal* (Vand., Brot.): Tajo en la desembocadura (Vand., Brot.)

*Var. β pseudo-crispus. Fucus pseudo-crispus Clem. Ens.* Fronde plana, hinc subalata, coriacea, molli, ramis sublinearibus, integris; tuberculis subconfertis, minutissimis, immersis, utrinque convexis. Clem. loc. cit. Cádiz (Clem., Cabr.), Rota (Clem.)

*Nomb. vulg. Cast.* Carragahen, Musgo perlado, Liquen de mar, Liquen de Irlanda (Bassag.)

**Ch. dubius Mont.** *Sphærococcus crispus* × *dubius* Ag. *Chondrus Clementi* et *Ch. Cabrerae Bory herb.*

*Hab.* Costas de España en el Mediterráneo (Bory). (n. v.)

### Mastocarpus.

**M. mamillosus Kg.** *Phyc., t. 76, f. 3. Sphærococcus mamillosus Ag. Fucus mamillosus Ag. Turn., t. 218. Engl. bot., t. 1054. F. ceranoides* ð Gmel.

*Hab.* Costas de España (Lag., Colm.). (v. v.)

*Asturias* (Lag.): Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (Lge): Vigo, Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Colm.): Cádiz (Colm., Kg.)

### Grateloupia.

**G. filicina Ag. Harv. Phyc. brit., t. 100. Fucus filicinus Wulf. Turn., t. 150. Delesseria filicina Lamour.**

*Hab.* Costas de España (Lge.) y Portugal (Link.). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): Portugalete (Lge.)

*Portugal* (Link., Brot.): Tajo en la desembocadura (Link., Brot.)

*Baleares:* Menorca (Texid.)

**G. verruculosa Grev. Kg. Phyc., t. 75, f. 1. Fucus verruculosus Bertol. F. Rissoanus Turn., t. 253. Sphærococcus verruculosus Ag. Erinacea verruculosa Lamour. Kallymenia verruculosa Duby.**

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**G. dichotoma J. Ag.**



*Hab.* Mediterráneo (Lenormand). (n. v.)

### Iridæa.

**I. edulis Bory.** *Harv. Phyc. brit.*, t. 97. *Halymenia edulis* Ag. *Delesseria edulis* Lamour. *Fucus edulis* Stackh. *Ner. brit.*, t. 12. *Turn.*, t. 114. *Engl. bot.*, t. 1307.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Santander* (Lge.)

*Asturias* (Lag.): Cudillero, Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.), Ferrol (L. Seoane).

**I. minor Endl.** *Halymenia edulis*  $\beta$  *minor* Ag. *Fucus reniformis tenuior* *Turn.*, t. 113, fig. g.

*Hab.* Costas de España en Cádiz y Málaga (Hæns.). (n. v.)

**I. elliptica Kg.**

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

### HALIMENIEAS.

### Catenella.

**C. Opuntia Grev.** *Alg. brit.*, t. 17. *Halymenia Opuntia* Ag. *Lomentaria Opuntia* Guill. *Chondria Opuntia* Hook. *Gigartina Opuntia* Lamour. *Rivularia Opuntia* *Engl. bot.*, t. 1868. *Fucus Opuntia* *Turn.*, t. 107. *F. cæspitosus* Stackh. *Ner. brit.*, t. 12.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lge.). (v. v.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): Portugalete (Lge.)

*Galicia* (Lge.): Ferrol (Lge.)

*Andalucía* (Clem., Lge.): Cádiz, Puerto de Santa María (Clem.), Málaga (Lge.)

*Portugal* (Loeffl.): Setubal (Loeffl.)

*Baleares*: Menorca (Texid.)



## Halarachnion.

**H. ligulatum Kg.** *Halymenia ligulata* Ag. *Ulva ligulata* Woodw. *Engl. bot.*, t. 421. *U. furcata* Ag. *Dumontia inaequalis* Lamour.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

**H. elongatum Kg.** *Halymenia elongata* Ag.

*Hab.* Costas meridionales de España (Kg.). (n. v.)

**H. ventricosum Kg.** *Halymenia ventricosa* Ag. *Dumontia incrassata* Lamour. *Ess.*, t. 4, f. 6.

*Hab.* Costas del Mediterráneo (Kg.) y las del Atlántico en el Ferrol? (L. Seoane). (n. v.)

**H. cystophorum Kg.** *Dumontia et Halymenia cystophora* Mont.

*Hab.* Costas del Mediterráneo (Delile, Bory). (n. v.)

**H. pinnulatum Kg.** *Halymenia algeriensis* Mont. *Ann. sc. nat.* X, t. 9, f. 2. *Chrysymenia pinnulata* J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag., Mont.). (n. v.)

**H. spathulatum Kg.**

*Hab.* Mediterráneo (Lenormand). (n. v.)

**H. trigonum Kg.** *Halymenia trigona* Ag. *Fucus trigonus* Clem.

*Hab.* Costas de España en Rota, Puerto de Santa María, Cádiz (Clem.). (v. s.)

**H. Lanceola Kg.** *Halymenia Lanceola* J. Ag.

*Hab.* Costas de España en el Atlántico (Kg.). (n. v.)

## Dumontia.

**D. filiformis Grev.** *Alg. brit.*, t. 17. *Dumontia incrassata* Lamour. *Halymenia filiformis* Ag. *Conserva filiformis* Flor. dan., t. 1480, f. 2. *Fucus contortus* Gmel. *Fuc.*, t. 22, f. 1.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

**D. ventricosa Lamour.** *Ess.*, t. 4, f. 6.

*Hab.* Costas de las Baleares en Menorca (Texid.). (n. v.)

**Halymenia.**

**H. Floresia** Ag. *Fucus Floresius* Clem. Turn., t. 256.  
*Fucus proteus* Delile Flor. ægypt., t. 58. f. 1-4.

*Hab.* Costas de España cerca de Cádiz y Sanlúcar de Barrameda (Clem., Cabr.). (v. s.)

**H. curvicornis** J. Ag.

*Hab.* Costas del Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**H. cyclocolpa** Mont. *Expl. Alger.*, t. 11, f. 1, a-f.  
*H. multifida* J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**H. Monardiana** Mont. *Expl. Alger.*, t. 11, f. 2, g-g.

*Hab.* Costas del Mediterráneo (Mont.). (n. v.)

**GINNOFLEACEAS.****Nemalion.**

**N. multifidum** J. Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 36.  
*Mesogloia multifida* Ag. *Chordaria multifida* Lingb. *Chætophora multifida* Hook.

*Hab.* Atlántico (Ag.). (n. v.)

**N. coccineum** Kg. *Mesogloia coccinea* Ag. *Rivularia verticillata* Engl., bot. t. 2466.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

**Gymnophlæa.**

**G. dichotoma** Kg. *Nemastoma dichotoma* J. Ag. *Iridaea dichotoma* Endl.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)



## CORALINEAS.

## Jania.

**J. rubens Lamour.** *J. cristata* Endl. *Corallina rubens* Ell. et Soland. *C. rubens et cristata* Ellis, *Corall.*, t. 24, fig. e. E. f. F.

*Hab.* Costas de España (Cav., Colm.). (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Valencia* (Cav.): Benicasim (Cav.)

*Andalucía* (Wk., Colm.): cercanías de Cádiz entre la Coradura y Torregorda (Wk., Colm.)

**J. longifurca Zanard.** *Corallina longifurca* Kg.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Bourg.). (n. v.)

## Corallina.

**C. officinalis Ell. et Soland.** *Ellis Corall.*, t. 24, n. 2. A. *Corallina* I. Quer.

*Hab.* Costas de España (Quer). (v. v.)

*Cataluña* (Sing. de Catal., Colm.)

*Santander* (Salcedo).

*Baleares*: Mallorca, Menorca (Texid.)

*Nomb. vulg. Cast.* Coralina (S. de Rib.)

**C. polychotoma Lamour.**

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Lamour.). (v. v.)

## Amphiroa.

**A. Beauvoisii Lamour.**

*Hab.* Costas de Portugal (Lamour.). (n. v.)

## ESPONGITEAS.

## Spongites.

**Sp. incrustans** Kg. *Lithophyllum incrustans* Philippi.  
*Ellis Corall.*, t. 27, f. 2, d. D.

*Hab.* Mediterráneo (Philippi). (n. v.)

**Sp. agariciformis** Kg. *Melobesia agariciformis* Harv.  
*Phyc. brit.*, t. 73. *Millepora agariciformis* Pallas. *Millepora coriacea* L. *Millepora tortuosa* Esper., t. 29. *Lithophyllum expansum* Philippi.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Philippi). (n. v.)

**Sp. decussata** Kg. *Litophyllum decussatum* Philippi.  
*Melobesia decussata* Endl. *Millepora decussata* Ell. et Soland.  
*Zooph.*, t. 23, f. 9.

*Hab.* Mediterráneo y costas de Portugal (Philippi). (n. v.)

**Sp. racemosa** Kg. *Phyc.*, t. 78, f. 3. *Lithothamnion crassum* Philippi.

*Hab.* Mediterráneo (Philippi). (n. v.)

**Sp. fasciculata** Kg. *Melobesia fasciculata* Harv. *Phyc. brit.*, t. 74. *Millepora fasciculata* Lamarck.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Lamarck.). (n. v.)

**Sp. nodosa** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**Sp. stalactitica** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**Sp. fruticulosa** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**Sp. calcarea** Kg. *Millepora calcarea* Ellis et Soland.  
*Zooph.*, t. 23, f. 13. *Melobesia calcarea* Harv.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

## Melobesia.

**M. membranacea** Lamour. Kg. *Phyc.*, t. 78, f. 1.  
*Corallina membranacea* Esper. *Zooph.*, t. 12, f. 1-4.



*Hab.* Atlántico y Mediterráneo sobre las algas mayores (Lamour.). (n. v.)

**M. pustulata** Lamour. *Polyp. flex.*, t. 12, f. 2, a. B.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo sobre varias algas (Lamour.). (n. v.)

**M. corticiformis** Kg.

*Hab.* Atlántico sobre el *Gelidium corneum* Lamour. (Kg.) (n. v.)

**M. granulata** Menegh.

*Hab.* Mediterráneo sobre las *Udoteas* del mismo mar (Menegh.). (n. v.)

**M. verrucata** Lamour. *Millepora fucorum* Lamarck.

*Hab.* Mediterráneo sobre diversas algas (Lamour.). (n. v.)

### Hapalidium.

**H. Phyllactidium** Kg. *Phyllactidium confervicola* Kg. *Phyc. Lithocystis Allmanni* Harv. *Phyc. brit.*, t. 166.

*Hab.* Mediterráneo sobre varias algas (Kg.). (n. v.)

### PORFIREAS.

### Peyssonelia.

**P. squamaria** Dne. Kg. *Phyc.*, t. 77, f. 1. *Zonaria squamaria* Ag. *Dictyota squamaria* Lamour. *Ulva squamaria* DC. *Fucus squamarius* Gmel. *Fuc.*, t. 20, f. 1. *Turn.*, t. 244.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag., Cabr.). (v. v.)

Cataluña (Colm.)

Prov. Vascongadas (Lge.): Portugalete (Lge.)

Santander (Salcedo).

Valencia (Lag.): Alicante (Lag.)

Andalucía (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr., Lge.), Sanlúcar de Barrameda, Málaga (Clem.)

*Baleares*: Mallorca, Menorca, Ibiza (Texid.)

**P. rubra J. Ag.**

*Hab.* Costas de España en Almería (Lge.). (n. v.)

### **Porphyra.**

**P. bangiæformis Kg.**

*Hab.* Golfo de Vizcaya sobre el *Chondrus crispus* Lyngb. (Kg.). (n. v.)

**P. Boryana Mont.** *Explor. Alger.*, t. 13, f. 2.

*Hab.* Mediterráneo (Lenormand). (n. v.)

**P. vulgaris Ag.** *Bot. Zeitg. P. purpurea Ag. Syst.*

*Ulva purpurea Roth. Cat. I*, t. 6, f. 1.

*Hab.* Costas de España (Lag.). (v. s.)

*Asturias* (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane).

*Baleares*: Mallorca, Menorca (Oleo, Texid.)

**P. laciniata Ag.** *Ik.*, t. 27. *P. umbilicalis Kg. Ulva laciniata Lightf.*, t. 33. *U. umbilicalis Flor. dan.*, t. 1663.—*Lichen maritimus, flore rubente, flavesciente et viridi. Lob. Gristl.?* La figura de Lobelio copiada por diversos autores pudiera representar un conjunto de ejemplares en tamaño muy reducido.

*Hab.* Costas de España (Clem.) y Portugal (Gristl.). (v. s.)

*Galicia* (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso).

*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem.)

*Portugal* (Gristl.)

*Baleares*: Menorca (Oleo).

### **CERAMIEAS.**

### **Microcladia.**

**M. glandulosa Grev.** *Delesseria glandulosa Ag. Fucus glandulosus Soland. Turn.*, t. 38. *Engl. bot.*, t. 2135.  
*Halymenia implexa Duby.*



*Hab.* Costas de España en el Ferrol y la Coruña (L. Seoane). (n. v.)

### Centroceras.

**C. leptacanthum Kg.** *Spyridia clavulata* J. Ag.  
*Centroceras clavulatum* Mont.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

### Ceramium.

**C. rubrum Ag.** *Conserva rubra* Huds. *Dillw.*, t. 34.  
*Engl. bot.*, t. 1166.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Wk.): Fuenterrabia (Wk.)

*Galicia* (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Lag., Lge.): Rota, Cádiz, La Isla, Málaga, Algeciras (Clem., Lag.), Castillo de Puntales (Wk.)

**C. delicatum.** *Conserva delicata* Clem. *Ens.* Fronde gracillima, ramosa, tenerrima, valde glutinosa, globulis minutissimis, intense rubris, opacis, plus minus crebris interspersa, eleganter rubra, pellucida, obscuriuscule articulata, articulis depressis. Clem. loc. cit.

*Hab.* Costas de España en Sanlúcar de Barrameda, Rota, Puerto-Real, Algeciras (Clem.), Cabo de Gata (Clem., Lag.). (v. s.)

**C. flavelligerum J. Ag.** *Harv. Phyc. brit.*, t. 144.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Kg.). (n. v.)

**C. spiniferum Kg.**

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Kg.). (n. v.)

**C. cancellatum DC.** *Conserva cancellata* Clem. *Ens.*?

*Hab.* Costas de España en Cádiz? (Clem.)

### Acanthoceras.

**A. echionotum Kg.** *Ceramium echionotum* Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 141.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**Echinoceras.**

**E. ciliatum** Kg. *Ceramium ciliatum* Auct. *Conferva ciliata* Ellis. Clem. Ens.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem., Cabr.). (n. v.)

**E. hirsutum** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.).

**Hormoceras.**

**H. diaphanum** Kg. *Ceramium diaphanum* Roth. *Conferva diaphana* Lightf.

*Hab.* Costas de España en Andalucía cerca de Cádiz (Clem., Cabr.), Algeciras (Clem.), y en Galicia cerca del Ferrol (L. Seoane). (v. s.)

**H. moniliforme** Kg. *Phyc.*, t. 46, f. 2.

*Hab.* Atlántico en las costas de Cádiz (Clem.) y Mediterráneo (Kg.). (v. s.)

**H. circinatum** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**CALLITAMNIEAS.****Ptilota.**

**Pt. plumosa** Ag. *Lyngb.*, t. 9. *Harv. Phyc. brit.*, t. 80. *Plocamium plumosum* Lamour. *Ceramium plumosum* Roth. *Fucus plumosus* L. Turn., t. 60. *Engl. bot.*, t. 1308.

*Hab.* Costas de España (Guío, Lag., Clem.) y Portugal (Brot.). (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Candás, Avilés, Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (Guío): Coruña (Guío), Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Lag.): Cádiz (Clem., Lag.) Conil, Santi-Petri (Clem.)



*Portugal* (Brot.): desembocadura del Tajo y entre Setubal y Cezimbra (Brot.)

*Baleares*: Menorca, Ibiza (Texid.)

### Spyridia.

**Sp. filamentosa** Harv. *Kg. Phyt.*, t. 48, f. 1-5. *Harv. Phyc. brit.*, t. 46. *Ceramium filamentosum et Hutchinsia filamentosa* Ag. *Fucus friabilis* Clem. *Ens. Conserva Griffithsiana* Engl. bot., t. 2312.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem., Lge.), Puerto de Santa María, Rota (Clem.) y el Ferrol (L. Seoane). (v. s.)

**Sp. nudiuscula** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

### Wrangelia.

**W. penicillata** Ag. *W. tenera* Ag. *Dasya spinella* Duby. *Mem. Ceram.*, t. 2, f. 4.

*Hab.* Mediterráneo (Duby). (n. v.)

### Halurus.

**H. equisetifolius** Kg. *Griffitsia equisetifolia* Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 67. *Ceramium equisetifolium* DC. *Conserva equisetifolia* Lightf. *Dillw.*, t. 54. *Engl. bot.*, t. 1479. *C. imbricata* Huds. *C. cancellata* Roth. Clem.? *C. supradecomposita* Clem. *Ens.*? Differt à cancellata fronde supra decomposita, nec tantum composita, minus crassa, cirrhorum verticillis moniliformibus, distinctissimis, cirrhis ipsis rubris. Clem. loc. cit.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem., Cabr.), Sanlúcar de Barrameda, Tarifa (Clem.), Coruña (Lge.). (v. s.)

### Griffitsia.

**G. corallina** Ag. *Conserva corallina* Lightf. *Engl. bot.*, t. 1815. *Dillw.*, t. 98. *C. coralloides* L.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.) y Portugal (Brot.).  
(v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Galicia* (L. Seoane); *Vigo* (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Lag.): *Cádiz* (Clem., Lag.), *Puerto de Santa María*, *Santi-Petri* (Clem.)

*Portugal* (Brot.): *Tajo en la desembocadura* (Brot.)

**G. setacea** Ag. *Conferva setacea* Ellis. *Engl. bot.*, t. 1689. *Dillw.*, t. 82. *Kg. Phyc.*, t. 44. V.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**G. secundiflora** J. Ag. *G. crassa* Kg.

*Hab.* Costas de España en el Atlántico y Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**G. sphærica** Schousb.

*Hab.* Costas de España en *Cádiz* (Lge.). (n. v.)

**G. Schousbøi** Mont. in *Webb. Otia hisp.*, t. 10. *G. Opuntia* J. Ag. *G. imbricata* Schousb. *G. caespitosa* Harv.—*Conferva intricata* Clem. *Ens?* Fronde tereti distiche ramosa, glutinosa, pellucida, ramis sparsis, parce ramulosis, articulis cylindrico-globosis. Clem. loc. cit.

*Hab.* Costas meridionales de Europa (Kg.), particularmente las de *Cádiz* (Clem.). (v. s.)

### Phlebothamnion.

**Ph. tripinnatum** Kg. *Callithamnion tripinnatum* Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 77.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**Ph. tetragonum** Kg. *Callithamnion tetragonum* Ag. *Conferva tetragona* With. *Engl. bot.*, t. 1690. *Ceramium brachiatum* Bonnem.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**Ph. Arbuscula** Kg. *Callithamnion Arbuscula* Lyngb. *Hydr.*, t. 38. A. f. 1, 2, 3.

*Hab.* Costas de España en la *Coruña* (Lge.). (n. v.)

**Ph. versicolor** Kg. *Phyc.*, t. 44, f. 2. *Callithamnion versicolor* Ag. *Conferva versicolor* Draparn. *Ceramium fruticosum* Roth. *Conferva purpurascens* Huds. *Engl. bot.*, t. 2465.



*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**Ph. granulatum Kg.** *Ceramium granulatum* Ducluz.

*C. Grateloupii* Duby.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (Lge.) y las del Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**Ph. pachycaulon Kg.**

*Hab.* Golfo de Vizcaya (De Martens). (n. v.)

### Callithamnion.

**C. variabile Ag.**

*Hab.* Costas occidentales de España (Ag.). (n. v.)

**C. intricatum Ag.** *Ceramium intricatum* Ag. *Syst.*

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Kg.). (n. v.)

**C. refractum Kg.** *C. Plumula* Ag. *pro parte.*

*Hab.* Costas de España en el Atlántico (Kg.). (n. v.)

**C. Borreri Ag.** *Conserva Borreri* Engl. *bot.*, t. 1741.

*Var.*  $\beta$  *flavellatum* Kg. *Callithamnion seminudum* Ag. *Costas de Málaga* (Lge.)

**C. flexuosum Ag.** *Callithamnion flexuosum* Schousb. *Ceramium flexuosum* Ag.

*Hab.* Costas meridionales de España (?). (n. v.)

**C. nodulosum Kg.** *Griffithsia nodulosa* Ag. *Mesogloia attenuata* Ag. *Batrachospermum attenuatum* Bonnem. *Crouania attenuata* J. Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 106.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**C. multifidum Kg.** *Conserva multifida* Huds. Engl. *bot.*, t. 1816. *Ceramium Casuarinae* DC.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

## ISOCARPEAS.



## SARGASEAS.



## Sticophora.

**St. Hornschuchii** Kg. *Sargassum Hornschuchii* Ag. Menegh. Alg. ital., t. 1. *Fucus salicifolius* Lamour. Ess., t. 1. f. 2, non Bertol. *Sargassum salicifolium* Mont. non Bory. *S. amygdalifolium* Bory.

Hab. Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

## Carpacanthus.

**C. Turneri** Kg. *Fucus natans* γ *acanthicarpus* Turn., t. 44. *Sargassum vulgare* η *acanthicarpum* Ag. *S. amygdalifolium* Bory pro parte. *Sargassum Boryanum* b *amygdalifolium* Mont.

Hab. Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

## Turbinaria.

**T. denudata** Bory. *Sargassum turbinatum* Ag. pro parte. *Fucus turbinatus* Turn., t. 24, fig. a. c. d. e. *F. conoides* Forsk.

Hab. Costas de Menorca? (Hern., Camb., Oleo). (n. v.)

## Sargassum.

**S. vulgare** Ag. *S. Boryanum* Mont. Expl. Alger., t. 1, f. 3. *Lenticula marina*, serratis foliis Lobelii, Dalechampii. Grisl. *Fucus* VII Quer. *Fucus natans* G. Ort. Palau, Brot.



*F. salicifolius* Bertol. non Lamour. *Sargassum salicifolium* Bory non Mont.

*Hab.* Costas de España (Sarm., Quer) y Portugal (Grisl., Brot.). (v. v.)

*Cataluña* (Texid.): Barcelona (Texid.)

*Galicia* (Sarm., Quer): Coruña (Guio), Ferrol (L. Alonso).

*Prov. Vascongadas* (Lardizab.): Guipúzcoa (Lardizab.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm.), Marbella (Clem., Wk.), Cabo de Gata, Algeciras, (Clem.), Fuengirola (Wk.), Sanlúcar de Barrameda (Colm.)

*Portugal* (Grisl., Brot.): Tajo en la desembocadura (Brot.)

*Baleares* (Ramis, Weyler): Menorca (Ramis).

*Nombr. vulg. Cast.* Alga marina, Yerba del mar, Alga ó Broza del mar (Martras), Sargazo (Lardizab., Palau), Lenteja marina (Lardizab.), Ceiba (Barnad. padre). *Port.* Sargaço (Mont., Brot.), Sargasso, Sargasso dos mares (Brot.), Uvas marinhas (Mártras); Alga, Seba (Mont.), Salgaço (Sarm.) *Gall.* Argazo, Sargazo, Salgazo, Golfe, Golfo, Corriola, Oca, Ocle, Estrume, Ceba, Xebra (Sarm.), Cebra, Xebre (Sobreira), Argazo, Ceiba, Seba, Xebre (Cornide). *Catal.* Uvas, Cuas (Mártras).—Corresponden igualmente estos nombres á los demás sargazos, y tambien se aplican algunos de ellos á diversas algas.

***S. bacciferum* Ag. *S. littoreum* Rumph. Herb. amb. VI, t. 76, f. 2. *Fucus natans* L. *F. Sargasso* Gmel. *F. bacciferus* Turn., t. 47.**

*Hab.* Costas de España (Clem., Salcedo). (v. v.)

*Cataluña* (Texid.): Barcelona (Texid.)

*Santander* (Salcedo).

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr.), Sanlúcar de Barrameda (Clem. Colm.), Málaga, Algeciras (Clem.)

***S. linifolium* Ag. *Lenticula marina* Serapionis Lobelii, *Dalechampii* Grisl. *Fucus linifolius* Turn., t. 168. *F. acinarius* Gmel.**

*Hab.* Costas de España (Quer) y Portugal (Grisl., Vand.). (v. s.)

*Galicia* (Quer): Ferrol (L. Alonso.)

*Valencia* (Lag.)

*Andalucía* (Bourg.): Cádiz (Bourg.)

*Nomb. vulg. Cast.* Lentejas de mar (F. Nav.)

#### CISTOSIREAS.

#### **Pycnophycus.**

**P. tuberculatus** Kg. *Fucus tuberculatus* Huds. Turn.,  
t. 7. *Engl. bot.*, t. 726.

*Hab.* Costas de España (Lag., Salcedo, Lge.). (v. s.)

*Santander* (Salcedo, Lge.)

*Asturias* (Lag.): Avilés, Gijón, Artedo (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

*Baleares*: Menorca (Texid.)

#### **Halidrys.**

**H. siliquosa** Lyngb. *Cystoseira siliquosa* Ag. *Fucus*  
VI *Quer. Fucus siliquosus* L. *Engl. bot.*, t. 474. Turn.,  
t. 159.

*Hab.* Costas septentrionales de España (Quer, L. Alonso).  
(v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Eguía).

*Galicia* (Quer, L. Alonso): Ferrol (L. Alonso).

#### **Cystosira.**

**C. barbata** Ag. *Fucus barbatus* Turn., t. 250. *Engl.*  
*bot.*, t. 2170. *Barr. ic.* 1290, f. 1.

*Hab.* Costas de España (Clem., Colm.). (v. v.)

*Galicia* (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Colm.): Cádiz, Puerto de Santa María  
(Clem.), Sanlúcar de Barrameda (Colm.)

*Var. β concatenata* Kg. *Fucus mucronatus* Bertol. Turn.  
*ex Clem.?* Puerto de Santa María (Clem.)



**C. paniculata** Kg. *C. discors*  $\beta$  *paniculata* Ag. *C. fæniculata* Grev. Harv. Phyc. brit., t. 122.

Hab. Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**C. abrotanifolia** Ag. *Fucus abrotanifolius* L. Stackh., t. 14. Engl. bot., t. 2130.

Hab. Costas de España (Clem., Lag., Cabr.) y Portugal (Vand., Brot.). (v. s.)

Prov. Vascongadas (Eguía).

Santander (Salcedo).

Galicia (L. Seoane).

Andalucía (Clem., Cabr., Lag.): Cádiz (Cabr., Lag.), Algeciras, Cabo de Gata (Clem.)

Portugal (Vand., Brot.): Tajo en la desembocadura, Setúbal, Cezimbra (Brot.)

Baleares: Menorca (Oleo).

**C. fimbriata** Lamour. *Fucus fimbriatus* Desf. Flor. atl., t. 259, non R. Br.

Hab. Costas meridionales de España en Cádiz, Puerto de Santa María, Sanlúcar de Barrameda (Clem.) (v. s.)

**C. discors** Ag. *Fucus discors* L. Engl. bot., t. 2131.

Hab. Costas de España (Clem., Cabr.). (v. s.)

Var.  $\beta$  *microcarpa* Kg. Santander (Salcedo), Galicia en el Ferrol (L. Alonso), Andalucía en Cádiz (Clem., Cabr.), Puerto de Santa María, Algeciras, Cabo de Gata (Clem.)

**C. crinita** Duby. *Fucus crinitus* Desf. Barr. ic. 1290. f. 2.

Hab. Costas de las Baleares (Weyl.). (n. v.)

### Phyllacantha.

**Ph. granulata** Kg. *Cystoseira granulata* Ag. Harv. Phyc. brit., t. 60. *Fucus granulatus* L.

Hab. Costas de España (?). (n. v.)

**Ph. concatenata** Kg. *Cystoseira concatenata* Ag. *Fucus concatenatus* L.

Hab. Costas de España (Wk.) y Portugal (Vand., Brot.) (v. s.)

Galicia (Texid.): Vigo (Texid.)

**Andalucía** (Wk.): Motril (Wk.)

**Portugal** (Vand., Brot.): Tajo cerca del Paço d'Arcos (Brot.)

**Ph. fibrosa** Kg. *Cystoseira fibrosa* Ag. *Fucus* X *Quer.* Barr. ic. 1297 (mala). *Fucus fibrosus* Huds. Turn., t. 209. Engl. bot., t. 1969. *F. baccatus* Gmel. *Fuc.*, t. 3. f. 2.

*Hab.* Costas de España (Quer, Lag., Salcedo). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): San Sebastian (Lge.)

*Santander* (Salcedo, Lag.).

*Asturias* (Lag.): Candás, Avilés (Lag.)

*Galicia* (Quer, Lge.): Coruña (Lge.), Villagarcía (L. Seoane).

**Ph. Myrica** Kg. *Cystoseira Myrica* Ag. *Fucus Myrica* Gmel. *Fuc.*, t. 3, f. 1. Turn., t. 192.

*Hab.* Costas de Portugal y riberas del Tajo cerca del Paço d'Arcos (Brot.). (n. v.)

### Halerica.

**H. ericoides** Kg. *Cystoseira ericoides* Ag. *Ericæfolia* planta supina, marina, *Eleborinha* Grisl. *Fucus ericoides* L. Turn., t. 191. Engl. bot., t. 1968. *F. tamariscifolius* Stackh.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.) y Portugal (Grisl.). (v. v.)

*Cataluña* (Texid.): costas del Ampurdan (Texid.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): San Sebastian (Lge.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Candás (Lag.)

*Galicia* (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso).

*Valencia* (Cav.): Calp (Cav.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm.). Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, Algeciras, Málaga, Marbella, Almería, Cabo de Gata (Clem.)

*Portugal* (Grisl.)

**H. amentacea** Kg. *Cystoseira amentacea* Bory. Menegh. Alg. ital., t. 2.

*Hab.* Costas de España en Málaga y Almería (Lge.). (n. v.)



*Var.  $\beta$  patens* Kg. *Cystoseira amentacea  $\beta$  laxa* Mont. *Explor. Alger.*, t. 2, f. 1. Mediterráneo (Mont.)

**H. sedoides** Kg. *Cystoseira sedoides* Ag. *Fucus sedoides* Desf.

*Hab.* Costas de las Baleares (Weyl.). (n. v.)

**H. selaginoides** Kg. *Cystoseira selaginoides* Bory. *Fucus selaginoides* L. Clem.

*Hab.* Costas de España (Clem.) y Portugal (?). (n. v.)

*Cataluña* (Texid.): costas del Ampurdan (Texid.)

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda, Rota, Puerto de Santa María, Cádiz, Tarifa, Algeciras (Clem.)

### Treptacantha.

**T. Turneri** Kg. *Fucus Abies marina* Turn., t. 249. *Cystoseira Abies marina* Ag.

*Hab.* Costas de España en Valencia entre Calp é Hífac (Cav.). (n. v.)

### FUCEAS.

#### Ozothallia.

**O. vulgaris** Dne. *Fucus nodosus* L. Turn., t. 91. *Engl. bot.*, t. 570. *Halydris nodosa* Lyngb. *Physocaulon nodosum* Kg.

*Hab.* Costas de España (Loeffl., Salcedo). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Herb. Madr.): Bilbao (Herb. Madr.)

*Santander* (Salcedo, Lag.).

*Galicia* (L. Alonso, Lge.): Ferrol (L. Alonso, Lge.)

#### Fucus.

**F. vesiculosus** L. *Fucus I et XIV Quer.* Turn., t. 88. *Engl. bot.*, t. 1036. *Fucus inflatus* L.

*Hab.* Costas de España (Escolano, F. Nav., Quer) y Portugal (Vand., Brot.). (v. v.)

*Prov. Vascongadas* (Palau, Cav., Eguía, Wk.): Bilbao (Palau, Cav.), desembocadura del Bidasoa, ria de Bilbao (Eguía, Wk.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Gijon (Lag.)

*Galicia* (Quer): Padron, Noya (Quer), Ferrol (L. Alonso), Tuy (R. Bust.), Vigo (Lge.), Coruña (Colm., Texid.)

*Valencia* (Escolano, F. Nav.)

*Andalucía* (Escolano, F. Nav.): Gibraltar (Escolano, F. Nav., Talbot), Marbella, Conil (Clem.), Puerto de Santa María (Gutierrez), Cádiz (Cabr., Lge.), Málaga (Prol.), Sanlúcar de Barrameda (Clem.)

*Portugal* (Vand., Brot., Figueir.): toda la costa (Brot.)

*Var. γ spiralis* Turn. *Fucus spiralis* L. *Engl. bot.*, t. 1685.

*F. vesiculosus longissimus* Clem. *Ens.?* Fronde vesiculosa, spirali, longissima, duas lineas lata, apicibus sterilibus, brevibus, obtusis. Clem. loc. cit. Asturias (Lag.), Galicia en el Ferrol (L. Alonso) y la Coruña (Texid.), Andalucía en Cádiz y la Isla (Clem., Lag.), entre Cádiz y el Castillo de Puntales (Wk., Bourg.), y Portugal (Vand.)

*Var. ε longifructus* Kg. *Fucus longifructus* DC. *F. angustifolius* With. Galicia (Quer, L. Seoane).

*Var. η cystocarpus* Kg. Golfo de Vizcaya (Kg.)

*Var. ι Sherardi* Turn. *Fucus Sherardi* Stackh. *Ner. brit.*, t. 13. Atlántico (Kg.)

*Var. κ linearis* Kg. *Fucus linearis* Flor. *Angl. F. ceranoi-des* Esp., t. 146. *F. distichus* Lightf. Costas de Cantabria (?).

*Var. μ macrocystus* Kg. Atlántico (Kg.)

*Var. ν monocystus* Kg. *Fucus divaricatus* L. Brot. non R. Br. Santander (Salcedo), Asturias (Lag.), Galicia en el Ferrol (L. Alonso), Andalucía en Rota (Clem.), Cádiz (Kg.) y Portugal (Vand., Brot.)

*Vas. ξ tricystus* Kg. Costas de España (Kg.)

*Nomb. vulg.* Cast. Encina de mar ó marina (Escolano, Quer, Palau), Roble marino (F. Nav.), Sargazo vejigoso (Lag.) *Port.* Bodelha, Carvalho marinho (Brot.), Botilhao (A. da Silveira). Sargazo vesiculoso, Botilhao vesiculoso, Carvalinho do mar (Figueir.)



**F. ceranoïdes** L. non Gmel. Brot. Turn., t. 89. Engl. bot., t. 215. *Fucus* XIII Quer ex G. Ort. synonym.

*Hab.* Costas de España (G. Ort., Lag.) y Portugal (Vand.), (v. v.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Gijon (Lag.)

*Galicia* (G. Ort., L. Alonso): Ferrol (L. Alonso). Vigo (Texid.)

*Andalucía* (Rodr., Colm.): Sanlúcar de Barrameda, Cádiz (Rodr., Colm.)

*Portugal* (Vand.)

*Baleares*: Mallorca, Menorca en Mahon (Texid.)

**F. serratus** L. Turn., t. 90. Engl. bot., t. 1221. *Fucus* III Quer.

*Hab.* Costas de España (Loeffl., Quer). (v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Gijon (Lag.)

*Galicia* (Quer, L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Coruña (Texid.), Villagarcía, Vigo (L. Seoane).

*Portugal* (Vand.)

*Nomb. vulg. Port.* Sargaço (Vand.)

**F. canaliculatus** L. Gmel. *Fuc.*, t. 1. A. f. 2. Engl. bot., t. 823. Turn., t. 4. *Fucus* IV Quer. *Fucus excisus* L. G. Ort.

*Hab.* Costas de España (Quer, Lag., Salcedo). (v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Gijon, Candás (Salcedo).

*Galicia* (Quer, L. Alonso): Ferrol (L. Alonso, Lge., L. Seoane), Vigo (Lge.), Pontevedra, Coruña (Texid.)

*Baleares*: Menorca (Texid.)

### Himanthalia.

**H. lorea** Lyngb. *Fucus loreus* L. Turn., t. 196. Engl. bot., t. 369. *F. elongatus* L. Gmel. *Ulva pruniformis* Gunn.

*Hab.* Costas de España (Loeffl., Lag., Salcedo) y Portugal (Brot.). (v. s.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Gijón (Lag.)

*Galicia* (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Cabr.): Cádiz? (Cabr.)

*Portugal* (Brot.): Boarcos y Figueira en Beira (Brot.)

*Baleares*: Menorca (Ramis).

*Nomb. vulg. Cast.* Correas (Lag.)

## LAMINARIEAS.

### Alaria.

**A. esculenta** Grev. *Aly. brit.*, t. 4. *Laminaria esculenta* Lamour. *Fucus esculentus* L. Turn., t. 117. *Engl. bot.*, t. 1759.

*Hab.* Costas septentrionales y occidentales de España, y particularmente en las de Galicia (L. Seoane). (n. v.)

### Haligenia.

**H. bulbosa** Dne. *Laminaria bulbosa* Lamour. *Fucus bulbosus* L. Turn., t. 161. *Engl. bot.*, t. 1760. *F. palmatus* Gmel. *Fuc.*, t. 30. *Ulva bulbosa* DC.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. s.)

*Asturias* (Lag.): Cudillero (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.), Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem.): Conil, Tarifa, Algeciras (Clem.)

### Hafgygia.

**H. digitata** Kg. *Laminaria digitata* Lamour. *Fucus IX* Quer. *Fucus digitatus* L. Stackh. *Ner. brit.*, t. 3. Turn., t. 162. *Engl. bot.*, t. 2274. *Ulva digitata* DC.

*Hab.* Costas de España (Salv., Quer). (v. s.)

*Prov. Vascongadas* (Eguía).

*Santander* (Salcedo).



*Galicia* (Quer, L. Alonso): Ferrol (L. Alonso).

*Andalucía* (Salv.): Cádiz, Marbella (Salv.)

*Portugal* (Brot.): desembocadura del Tajo y Algarbes (Brot.)

*Var. ♂ membranacea* Kg. *Fucus digitatus pellucidus*. Clem. *Flor. bæt. ined.* Fronde membranacea, laciniata, stipitata, laciniis polymorphis, stipite tereti, radice fibrosa. Clem. loc. cit. Málaga (Clem.)

### Laminaria.

**L. saccharina** Lamour. Kg. *Phyc.*, t. 24. 1. *Fucus saccharinus* L. Turn., t. 163. *Ulva saccharina* DC.

*Hab.* Costas de España en Galicia (Texid.), Gibraltar (Talbot) y Portugal en la desembocadura del Tajo (Brot.), (v. s.)

*Nomb. vulg. Cast.* Alga marina, Ova marina (Nebr., A. Lus., Laguna), Sargazo azucarado, Fuco azucarado (Palau).

**L. Phyllitis** Lamour. *Fucus Phyllitis* Stackh. *Ner. brit.*, t. 9. Turn., t. 164. *Engl. bot.*, t. 1331.

*Hab.* Costas de España (?). (n. v.)

**L. elliptica** Ag. *Mont. Expl. Alger.*, t. 9.

*Var. β Cabrera* Mont. Cádiz (Mont.). (n. v.)

### ESPOROCHNEAS.

### Desmarestia.

**D. viridis** Lamour. *Sporochnus viridis* Ag. *Fucus viridis* *Flor. dan.*, t. 886. Turn., t. 97. *Engl. bot.*, t. 1669.

*Hab.* Costas de España en Galicia cerca del Cabo Ortegal (L. Seoane). (n. v.)

**D. aculeata** Lamour. *Fucus aculeatus* L. Turn., t. 187. *Sporochnus aculeatus* Ag. *Fucus muscoides* Gunn. *Gmel. Fuc.*, t. 12.

*Hab.* Costas de España (F. Nav., Lag., Salcedo). (v. v.)

*Cataluña* (Sing. de Catal.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Gijón, Candás, Concha de Artedo (Lag.)

*Andalucía* (F. Nav.): Cádiz (F. Nav., Colm.), Rota (Clem.),  
Málaga (Prol.), Sanlúcar de Barrameda (Colm.)

*Nomb. vulg. Cast.* Musgo marino (Lagun.), Almugo (F. Nav.)

**D. pinnatinervia** Mont. *Cent. III*, núm. 57, t. 7, f. 2.

*Hab.* Costas septentrionales de España en San Sebastian (Mont.). (n. v.)

**D. ligulata** Lamour. *Sporochnus ligulatus* Ag. *Laminaria ligulata* Hook. *Fucus ligulatus* Lightf. *Flor. scot.*, t. 29. *Turn.*, t. 98. *Engl. bot.*, t. 1636.

*Hab.* Costas de España en Galicia cerca del Cabo Ortegal (L. Seoane). (n. v.)

### Carpomitra.

**C. Cabrera** Kg. *Fucus Cabrera* Turn., t. 140. *Sporochnus Cabrera* Ag.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem., Cabr.). (n. v.)

### Sporochnus.

**Sp. pedunculatus** Ag. *Menegh. Alg. ital.*, t. 3. *Fucus pedunculatus* Huds. *Turn.*, t. 188. *Gigartina pedunculata* Lamour.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Cabr.) y en el Ferrol (L. Seoane). (v. s.)

**Sp. Gaertnera** Ag. *Fucus Gaertnera* Gmel. *Fuc.*, t. 19.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Webb.). (n. v.)



## DICTIOTEAS.

## Phyllitis.

**Ph. debilis** Kg. *Laminaria debilis* Ag.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**Ph. lanceolata** Kg. *Ulva lanceolata* Thore.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**Ph. brevipes** Kg. *Haligenia brevipes* Lamour. *Laminaria brevipes, purpurascens et reniformis* Ag. Lamour. *Ess.*, t. 1, f. 3. *L. papyrina* Bory. *Fucus Phyllitis subsessilis* Clem. *Ens.*

*Hab.* Costas de España en Cádiz sobre la Encina de mar ó Sargazo vejigoso (Clem.). (n. v.)

## Zonaria.

**Z. pavonia** Ag. *Fucus pavonius* L. *F. pavoninus* Vand. *Ulva pavonia* Engl. *bot.*, t. 1276. *U. cucullata* Cav. *ex Auct. variis non ex Ic.*, t. 191, f. 2, e. *Dictyota pavonia* Lamour. *Flabellaria pavonia* Lamarck. *Padina pavonia* Gaill.

*Hab.* Costas de España (Salv., Cav., Lag., Clem.) y Portugal (Vand.). (v. v.)

*Cataluña* (Salv.): Blanes (Salv.), Cabo de Creus (Texid.)

*Galicia* (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

*Valencia* (Cav., Lag.): Calp é Hifac (Cav.), Alicante (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem., Colm.), Tarifa, Algeciras, Almería (Clem.), Málaga (Clem., Prol.), Sanlúcar de Barrameda (Clem.)

*Portugal* (Vand.).

*Baleares*: Menorca (Texid.)

**Z. collaris** Ag. *Padina* collaris Grev.

*Hab.* Costas de España en Málaga (Cabr., Lge.). (n. v.)

### Stypodium.

**St. flavum Kg.** *Zonaria flava* Ag. *Fucus flavus* Clem. Ens. *Fucus spongiosus selinoides* Tournef. Inst., t. 536. *F. Tournefortii* Lamour. Diss., t. 26, f. 1. *Dictyota Tournefortiana* Lamour. *Zonaria Tournefortiana* Mont.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.). (v. v.)

Galicia (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

Andalucía (Clem., Lag.): Sanlúcar de Barrameda (Clem., Lag., Wk., Colm.), Cádiz (Clem., Cabr., Colm.)

**St. Atomaria Kg.** *Dictyota Atomaria* Grev. Harv. Phyc. brit., t. 1. *Zonaria Atomaria* Ag. *Ulva Atomaria* Woodw. *Fucus zonalis* Lamour. Diss., t. 25, f. 1.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (v. s.)

Var.  $\beta$  *ciliata* Ag. *Fucus pseudo-ciliatus* Lamour. Diss., t. 25, f. 2. *Ulva serrata* DC. *Dictyota ciliata* Lamour. Ess. *Ulva fastigiata* Clem. Ens. Cádiz (Clem., Cabr.), Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, Algeciras (Clem.), Galicia en la ría de Ares (L. Seoane).

### Halyseris.

**H. polypodioides Ag. Kg.** Phyc., t. 23. *Dictyopteris elongata* Lamour. Ess. *Fucus polypodioides* Lamour. Diss., t. 24, f. 1. *Fucus membranaceus* Stackh. Ner. brit., t. 6. Tourn., t. 87. Engl. bot., t. 1758. *Fucus ambiguus* Clem. Ens. *Ulva polypodioides* DC. *Dictyoteris polypodioides* Lamour.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. v.)

Asturias (Lag.): Gijón, La Concha (Lag.)

Andalucía (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm.), Rota, Puerto de Santa María, Algeciras, Almería (Clem.)

### Spatoglossum.

**Sp. Solierii Kg.** *Dictyota Solierii* Chauv. *Laminaria padinipes* Bory.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)



## Cutleria.

**C. adspersa** De Notar. *Padina adspersa* Grev. *Zonaria adspersa* Ag. *Ulva adspersa* Roth. Cat. III, t. 11, f. B.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Cabrera). (n. v.)

**C. multifida** Grev. *Alg. brit.*, t. 10. *Zonaria multifida* Ag. *Dictyota penicillata* Lamour. *D. multifida* Bory. *Ulva multifida*. *Engl. bot.*, t. 1913.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

## Dictyota.

**D. vulgaris** Kg. *D. dichotoma* Grev. *Alg. brit.*, t. 10, f. 1, 2, 3. *Dichophyllum vulgare* Kg. *Phyc.*, t. 22, f. II, 1-1.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

*Var.*  $\beta$  *intricata* Kg. *Zonaria dichotoma*  $\beta$  *intricata* Ag. Menorca (Texid.)

**D. dichotoma** Kg. *D. dichotoma* Grev. *Alg. brit.*, t. 10, f. 5. *Zonaria dichotoma* Ag. *Ulva dichotoma* Huds.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. v.)

*Asturias* (Lag.): Gijón, Artedo (Lag.), Vigo (Texid.)

*Galicia* (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem.): Sanlúcar de Barrameda, Conil, Algeciras (Clem.), Cádiz (Clem., Cabr., Colm.)

*Baleares*: Menorca (Texid.)

*Var.*  $\beta$  *recisa*. *Ulva recisa* Poir. Costas de Portugal (Beauv.)

**D. ligulata** Kg.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**D. repens** J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**D. implexa** Lamour. *Del. Flor. ægypt.*, t. 56, f. 2.

*Hab.* Costas de España (Lge.). (n. v.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.): San Sebastian (Lge.)

*Andalucía* (Lge.): Málaga, Almería (Lge.)

**D. Fasciola Lamour.** *Zonaria Fasciola* Ag. *Fucus Fasciola* Roth. *Cat. I, t. 7, f. 1. Fucus linearis* Forsk. ex Ag.

*Hab.* Costas de España en la Coruña (Lge.). (n. v.)

**D. linearis Grev.** *Zonaria linearis* Ag.

*Hab.* Costas de España (Wk., Lge.). (n. v.)

*Galicia* (Lge.) *Coruña* (Lge.)

*Andalucía* (Wk.): *Cádiz, La Cortadura* (Wk.)

#### ENCELIEAS.

#### Striaria.

**St. attenuata Grev.** *Harv. Phyc. brit., t. 25. Solenia attenuata* Ag. *Zonaria lineolata* Ag. *Id., t. 40. Ulva attenuata* Nacc. *Dictyota lineolata* Grev.

*Var.  $\beta$  crinita* Kg. *Striaria crinita* J. Ag. *Solenia crinita* C. Ag. *Conserva crinita* Ruch.

*Hab.* Costas de toda Europa (Ag.). (n. v.)

#### Encœlium.

**E. echinatum Ag.** *Asperococcus rugosus* Lamour. *A. fistulosus* Hook. *A. echinatus* Grev. *Ulva rugosa* DC.

*Hab.* Atlántico (Ag.). (n. v.)

**E. bullosum Ag.** Kg. *Phyc., t. 21, f. 1. Asperococcus bullosus* Lamour. *Ess., t. 6, f. 5. A. Turneri* Hook. *Harv. Phyc. brit., t. 11. Ulva Turneri* Engl. bot., t. 2570.

*Hab.* Atlántico (Ag.). (n. v.)

**E. sinuosum Ag.** *Asperococcus sinuosus* Bory. *Ulva sinuosa* Roth. *Tremella rugosula et cerina* Clem. *Ens.*

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem.). (v. s.)



## CORDEAS.

## Spermatochneus.

**Sp. rhizodes Kg.** *Sporochneus rhizodes* Ag. *Chordaria rhizodes* Lyngb. *Hydr.*, t. 13. *Stilophora rhizodes* J. Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 70. *Ceramium tuberosum* Roth.

*Hab.* Costas de España en Galicia (L. Seoane). (n. v.)

**Sp. papillosus Kg.** *Zonaria papillosa* Ag. *Dictyota papillosa* Lamour. *Stilophora adriatica* Menegh. *Alg. ital.*, t. 3, f. 2.

*Hab.* Costas de las Baleares en Menorca (Texid.). (n. v.)

## Chorda.

**Ch. Filum Lamour.** *Grev. Alg. brit.*, t. 5. *Fucus Filum* L. Turn., t. 88. *Engl. bot.*, t. 2487. *Ceramium Filum* Roth. *Fucus Tendo* Esp. *Fuc.*, t. 22.

*Hab.* Costas de España (F. Nav., Lag.). (v. s.)

Asturias (Lag.): Gijón (Lag.)

Galicia (R. Bust.)

Andalucía (Lag.): Cabo de Gata (Lag.)

Baleares: Menorca (Ramis).

*Nomb. vulg.* Cast. Alga de muelles (F. Nav.)

*Var. ♂ fistulosa Kg.* *Ulva fistulosa* Huds. *Engl. bot.*, t. 642.

*U. simplicissima.* *Clem. Ens. ex Ag. Conserva fistula* Roth. *Scytosiphon fistulosum* Ag. Costas de Asturias (Lag.), Galicia (L. Seoane), Andalucía en Sanlúcar de Barrameda, Rota, Puerto de Santa María, Cádiz (Clem.) y Baleares en Menorca é Ibiza (Texid.)

## MESOGLEACEAS.

## Chordaria.

**Ch. flagelliformis** Ag. *Gigartina flagelliformis* Lamour. *Fucus flagelliformis* Turn., t. 83. *Engl. bot.*, t. 1222. *F. longissimus* Stackh.

*Hab.* Costas de España en la Isla de Leon, Cádiz, Puerto-Real (Clem.). (n. v.)

## Mesogloea.

**M. vermicularis** Ag. *Rivularia vermicularis*. *Engl. bot.*, t. 1818. *Chaetophora vermicularis* Hook.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

## Leathesia.

**L. marina** Endl. *Nostoc marinum et mesentericum* Ag. *Tremella difformis* L. ex L. Alonso. *Clavaria Nostoc* Bory. *Chaetophora marina* Lngb. *Hydr.*, t. 66. *Rivularia tuberiformis*. *Engl. bot.*, t. 1956.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Alonso) y en Cádiz (Colm.). (v. v.)

## LIAGOREAS.

## Liagora.

**L. distenta** Lamour. *Fucus distentus* Mertens in Roth. Cat. III, t. 2. *F. lichenoides* Desf.

*Hab.* Costas de España en el Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**L. viscida** Ag. *Fucus viscidus* Forsk. Turn., t. 119. *Liagora ceranoides* Lamour.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)



**L. versicolor Lamour.** *L. complanata* Ag. *Fucus lichenoides* Esper. *Fuc.*, t. 50.

Var.  $\beta$  *ramellifera* Kg. *Liagora versicolor* A. Lamour. *Fucus canalicularioides* Clem. *Ens.*? Fronde compressa, ramosissimo-corymbosa, ramis sparsis, superne dichotomis. Clem. loc., cit. Sanlúcar de Barrameda, Rota (Clem.), Cádiz (Clem., Cabr.)

#### BATRACOSPERMEAS.

### Batrachospermum.

**B. moniliforme Roth.** *Conferva gelatinosa* L. Dillw., t. 32. *Chara gelatinosa* Roth.

Hab. España (Clem., Hæns.) en las aguas claras y frias. (v. v.)

Cataluña (Colm.)

Aragon (Pardo, Loscos): Alcañiz, Castelserás (Pardo, Loscos).

Galicia (L. Seoane).

Valencia (Clem.): Titáguas (Clem.)

Andalucía (Clem., Hæns.): Carratraca (Hæns.)

Nomb. vulg. Cast. Barba de mula (Clem.)

Var.  $\beta$  *Boryanum* Ag. *Batrachospermum moniliforme* Vauch. *Conf.*, t. 11, f. 1, 3. Valencia en Titáguas (Clem.), Cast. Barba de mula (Clem.)

#### QUETOFOREAS.

### Thorea.

**T. ramosissima Bory. Ann.** *Conferva hirsuta* Thore. *C. flexuosa* Bory il., t. 2, *Batrachospermum hispidum* DC. *Thorea hispida* Desv.

*Hab.* España en Galicia cerca de Cuntis en los riachuelos (L. Seoane). (n. v.)

### Chætophora.

**Ch. endiviæfolia** Ag. *Lyngb.*, t. 63. *Rivularia endiviæfolia* Roth. *Batrachospermum fasciculatum* Vauch., t. 113, f. 1, 2. *Tremella palmata* Hedw.

*Hab.* Toda Europa en las acequias (Kg.). (n. v.)

### LEMANIEAS.

#### Lemania.

**L. fluviatilis** Ag. *Conserva fluviatilis* Dillw., t. 7, f. 47. *Linn. Polysperma fluviatilis* Vauch. *Conf.*, t. 1, f. 3. *Chantransia fluviatilis* DC.

*Hab.* España en Cataluña (E. Bout.), Aragon (Pardo, Loscos), Galicia (L. Seoane), Andalucía (Clem.) y demás provincias sobre las piedras y leños en los rios y riachuelos. (v. v.)

*Nomb. vulg. Cast.* Alga de rio. (Palau.)

### CARACEAS.

#### Chara.

**Ch. gymnophylla** A. Braun.

*Hab.* España en los charcos y regueras en el Dornajo de la Sierra-Nevada (Wk.) y en Málaga (Lge.). May. (n. v.)

**Ch. aspera** Willd. *Ch. hispida* Wahlenb. *Linn. pro parte. Ch. aspera et fallax* Ag.

*Hab.* España en Almería en los charcos de agua salada (Lge.). May., Jun. (n. v.)



*Var. ξ capillacea* Kg. Pozos del Mezquin en Aragon (Pardo, Loscos).

**Ch. fragilis** Desv. *Ch. vulgaris* L. et Auct. pro parte, *Ch. Hedwigii* Ag. *Ch. hirta* Meyer.

*Hab.* España cerca de Santander (Lge.) en las aguas poco corrientes. May., Jun. (v. s.)

*Var. η tuberculifera* A. Braun. Galicia en la laguna de Doñinos (Lge.)

**Ch. vulgaris** Wallr. *Equisetum* VI Quer. *Ch. foetida* A. Braun.

*Hab.* España (Loefl., Quer) y Portugal (Brot.) en las aguas de lento curso en muchas provincias, llegando en las orientales á la altura de 5.000' (Wk.). May., Jun. (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout., Colm.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Asso); Zaragoza en el riachuelo de la Guerba (Asso), Villarluego (Xarne.)

*Santander* (Lge.)

*Asturias* (Dur.): Gijón (Dur.)

*Castilla la Vieja* (M. P. Ming.): Valladolid (M. P. Ming.)

*Castilla la Nueva* (Quer, Palau): circuito de Madrid (Quer, Palau, P. de Escob.), Soto de Migas-Calientes hacia el Puente-Verde, vega de San Fernando y Ribas (Quer), Aranjuez (Colm.)

*Valencia* (Cav., Clem.): Titáguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem., Hæns.): Málaga (Clem., Hæns., Prol., Boiss.), Jerez de la Frontera, Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, Sorbas (Clem.), Carratraca (Hæns.)

*Portugal* (Brot.): Serra da Arrabida, costa da Trafaria, cercanías de Coimbra en la Quinta das Lágrimas (Brot.)

*Var. δ subhispida* A. Braun. Sierra de Chiva en la fuente de Boquiva 'del monte de Santa María, á la altura de 5.000' (Wk.)

*Nomb. vulg.* Val. Asprella, Esprella, Borró, Asprella pudenta (Cav.)

**Ch. hispida** L. *Ch. spinosa* Ruprecht. *Ch. hispida et tomentosa* Willd.

*Hab.* España (Wk., L. P. Ming.) en las acequias y charcos de varias provincias. May., Jun. (v. v.)

- Cataluña* (Texid.): Gerona (Texid.)  
*Aragon* (Pardo, Loscos).  
*Castilla la Vieja* (M. P. Ming.): Valladolid (M. P. Ming.)  
*Valencia* (Wk.)  
*Murcia* (Palau): Hellin (Palau, Cav.)  
*Baleares*: Ibiza (Camb.)  
*Var.  $\gamma$  longe hirsuta* A. Braun. Albufera de Valencia (Wk.) Val. Asprella (Wk.)

### Nitella.

- N. flexilis** Ag. *Chara flexilis* L.  
*Hab.* España en las aguas de lento curso cerca de Madrid (Colm.) May. (v. v.)  
*Var.  $\beta$  glomerulifera* Kg. *Chara glomerulifera* A. Braun. Toda Europa (Kg.)  
**N. hyalina** Kg. *Chara hyalina* DC. *Ch. pellucida* Ducros.  
*Hab.* España en la Albufera de Valencia (Wk.) y en Aragon en el Guadalope (Pardo, Loscos). May. (n. v.)

### VALONIEAS.

#### Acetabularia.

- A. mediterranea** Lamour. *Tubularia Acetabulum* Gmel. *Corallina Acetabulum* Cav.  
*Hab.* España en Valencia cerca de Calp (Cav.). (v. s.)

#### Dasycladus.

- D. clavæformis** Ag. Kg. *Phyc.*, t. 40, f. 1, *Cladostephus clavæformis* Ag. *Conserva clavæformis* Roth.  
*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)



### Ascothamnion.

**A. intricatum Kg.** *Valonia intricata* Ag. *Ulva intricata* Clem. *Ens. U. conspurcata* Clem. *Flor. bæt. ined.*

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem., Cabr., Bourg.), muelle de Málaga (Clem.), Cabo de Gata (Lag.). (v. s.)

### Valonia.

**V. utricularis Ag.** *Conserva utricularis* Roth. *Cat. I.* t. 1, f. 1.

*Hab.* Costas meridionales de España (Kg.). (n. v.)

### CODIEAS.

### Espera.

**E. mediterranea Dne.**

*Hab.* Mediterráneo (Dne.). (n. v.)

### Halimeda.

**H. Opuntia Lamour.** *Exp.*, t. 20, f. 6. *Flavellaria Opuntia* Lamarck. *Corallina Opuntia* Ell. et Sol., t. 20, b. Kg. *Phyc.*, t. 43, II.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Lamarck.). (n. v.)

### Udotea.

**U. Desfontainii Dne.** *Flavellaria Desfontainii* Lamour. *Ess.*, t. 6, f. 4. *Codium membranaceum* Ag. *Conserva flavelliformis* Desf. *Ulva flavelliformis* Wulf.

*Hab.* Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

## Codium.

**C. tomentosum** Ag. *Spongodium dichotomum* Lamour. *Ulva tomentosa* DC. *Fucus tomentosus* Huds. Turn., t. 135. *Engl. bot.*, t. 712. *Agardhia dichotoma* Cabr.

*Hab.* Costas de España (Clem., Cabr.). (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Candás (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.)

*Andalucía* (Clem., Lge.): Cádiz (Clem., Lge., Colm.), Castillo de San Pedro cerca de Cádiz (Clem., Cabr.), Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, Tarifa, Algeciras, Málaga (Clem.)

*Baleares*: Menorca (Oleo).

*Var. γ divaricatum* Kg. *Fucus textilis* Clem. *Ens.* Fronde ex fibrillis contexta, tenaci, stipitata, stipite tereti in folia cuneiformia dilatato, fibrillis ad apicem solutis. Clem. loc. cit. Cádiz (Clem., Lge.)

*Var. δ gracile* Kg. *Fucus tomentosus fastigiatus* Clem. *Flor. bæt. ined.* Málaga (Clem.)

*Var. ε implicatum* Ag. Cádiz (Kg.)

**C. elongatum** Ag. *Mont. Expl. Alger.*, t. 13, f. 1. *Ulva decorticata* Woodw. Linn.

*Hab.* Costas de España en San Sebastian (Bory), y en Cádiz (Cabr., Monnard, Bedeau). (v. v.)

*Var. α axillare* Bory. *Agardhia areolata* Cabr. Cádiz, (Cabr.)

**C. lineare** Ag. *Agardhia ramentacea* Cabr.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Cabr.). (n. v.)

**C. adhærens** Ag. *Harv. Phyc. brit.*, t. 35. A. *Spongodium adhærens* Lenormand. *Codium diffforme* Kg.

*Hab.* Costas de España en Cádiz sobre las conchas y coralinas (Monnard). (n. v.)

**C. Bursa** Ag. *Spongodium Bursa* Lamour. *Agardhia Bursa* Cabr. *Fucus Bursa* Turn., t. 136. *Engl. bot.*, t. 2183. *F. subglobosus* Clem. *Flor. bæt. ined.*



*Hab.* Costas de España (Clem., Wk.). (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Andalucía* (Clem., Wk.): Rota, Cádiz, Málaga (Clem.),  
Cádiz cerca de la Cortadura (Wk., Colm.)

*Nomb. vulg. Cast.* Alocas (Clem.)

#### CAULERPEAS.

#### Phyllerpa.

**Ph. flagelliformis** Kg. *Caulerpa flagelliformis* Ag.  
*C. filiformis* Hering.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Spr. Kg.). (n. v.)

**Ph. prolifera** Kg. *Fucus prolifer* Forsk. *F. Ophioglossum* Web. et Mohr. Turn., t. 58. *Ulva repens* Clem. Ens.

*U. prolifera* DC. *Caulerpa prolifera* Lamour.

*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.). (v. v.)

*Valencia* (Lag.): Alicante (Lag.)

*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm., Bourg.),  
Rota, Tarifa, Algeciras, Málaga (Clem.), Castillo de Puntales  
(Wk.), Almería (Lge.)

*Var. γ concatenata* Kg. Málaga (Frölich).

*Nomb. vulg. Cast.* Laurel de mar (Clem.)

#### VAUCHERIEAS.

#### Bryopsis.

**B. tenuissima** Moris. *Vaucheria marina* Lyngb.,  
t. 22.

*Hab.* Costas de España (?) é Islas Baleares en Mallorca  
(Texid.). (n. v.)

**B. corymbosa** J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**B. cupressoides** Lamour. *Mem.*, t. 1, f. 3.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**B. muscosa** Lamour. *Ulva muscoides* Clem. *Ens.*?

Fronde tereti, tubulosa, ramosa, implexa, viridi; ramis sparsis, elongatis, patentibus, ramulis capillaribus. Clem. loc. cit.

*Hab.* Costas de España en Málaga (Lge.), Cádiz (Clem., Cabr.), Tarifa, Algeciras (Clem.). (n. v.)

**B. myura** J. Ag. *B. Petreri* Menegh.

*Hab.* Mediterráneo (J. Ag.). (n. v.)

**B. plumosa** Huds.

*Hab.* Atlántico (J. Ag.). (n. v.)

### Vaucheria.

**V. dichotoma** Lyngb. *Hydr.*, t. 19. *Conserva dichotoma* L. Dillw., t. 15. *Engl. bot.*, t. 932.

*Hab.* Toda Europa en las regueras y charcos de agua dulce (Kg.), y en España cerca de Tuy en Galicia (L. Seoane). (v. s.)

**V. Dillwynii** Ag. *Kg. Phyc.*, t. 15, f. 4. *Conserva frigida* Dillw., t. 16.

*Hab.* Toda Europa principalmente en las huertas sobre la tierra (Kg.). (n. v.)

**V. sessilis** Lyngb., t. 22. *Ectosperma sessilis* Vauch., t. 2, f. 7.

*Hab.* Toda Europa en las regueras y charcos de agua dulce (Kg.), y en España cerca de Tuy en Galicia (L. Seoane). (n. v.)

**V. geminata** *Engl. bot.*, t. 1766. *Ectosperma geminata* Vauch., t. 2, f. 5.

*Hab.* España en Galicia cerca de Belanzos (L. Seoane) en las aguas estancadas. (n. v.)

**V. cespitosa** Ag. *Lyngb.*, t. 23. *Ectosperma cespitosa* Vauch., t. 2, f. 4. *Conserva canalicularis* L. *C. fontinalis* Blumenb.

*Hab.* España en Cataluña (E. Bout.) Aragon (Xarne) y demás provincias en las fuentes y acueductos. (n. v.)



**V. terrestris** Ag. *Ectosperma terrestris* Vauch. Conf., t. 2, f. 3. Lyngb., t. 21. *Vaucheria frigida* Ag. *Byssus velutina* Asso? Brot.?

*Hab.* España (Asso?) y Portugal (Brot.?) sobre la tierra húmeda (v. v.)

Aragon (Asso?) Tronchon (Asso?)

Galicia (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

Castilla la Nueva (Lag.): Madrid dentro del Jardín botánico (Lag.)

Portugal (Brot.?): cercanías de Coimbra (Brot.?)

**V. racemosa** Lyngb., t. 23. *Ectosperma racemosa* Vauch. Conf., t. 3, f. 8. *Vaucheria multicornis* Ag. *Ectosperma multicornis* Vauch. Conf., t. 3, f. 9. *Conserva amphibia* Brot.?

*Hab.* Toda Europa en las regueras y charcos de agua dulce y sobre la tierra húmeda en las huertas (Kg.), y en sitios sombríos más ó menos aguanosos en Portugal (Brot.?). (n. v.)

### Botrydium.

**B. argillaceum** Wallr. *Ulva granulata* L. Sp. Ū. *sphaerica aggregata* L. Flor. suec. *Tremella granulata* Huds. *Vaucheria granulata* Ag. *Hydrogastrum granulatum* Desv. *Botrydium granulatum* Grev. Br. Alg., t. 19. *Byssus granulata* L. ex Lag.?

*Hab.* Toda Europa en las regueras y charcos desecados sobre terrenos arcillosos (Kg.), y en España cerca de Tuy en Galicia (L. Seoane). (v. s.)

### DIPLOSTROMIEAS.

### Phycolapathum.

**Ph. plantagineum** Kg. *Ulva plantaginea* Roth. *Punctaria plantaginea* Grev. Alg. brit., t. 9. *Ulva calendulæfolia* Gmel.

*Hab.* Costas de España en Alicante (Clem.) é Islas Baleares en Mallorca (Texid.) (v. s.)

# ENTEROMORFEAS.

## Enteromorpha.

**E. intestinalis Link.** *Solenia intestinalis* Ag. *Ulva intestinalis* L. *Fistularia intestinalis* Grev. *Conserva intestinalis* Roth.

*Hab.* Costas de España (Cav., Lag.) y Portugal (Brot.) (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Prov. Vascongadas* (Wk.): Fuenterrabía (Wk.)

*Asturias* (Lag.): Gijón (Lag.)

*Galicia* (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Vigo (L. Seoane).

*Valencia* (Cav., Lag.): Calp é Hífac (Cav.), Alicante (Lag.), Albufera de Valencia (Wk.)

*Andalucía* (Clem.): Cádiz, Tarifa, Algeciras (Clem.)

*Portugal* (Brot.)

*Baleares*: Menorca (Hern., Camb., Oleo)

**E. ramulosa Hook.** *Ulva ramulosa* Engl. bot., t. 2137. *U. uncinata* Mohr. *U. confervoides* Lamour. *Solenia clathrata uncinata* Ag.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (Lge.). (n. v.)

**E. paradoxa Kg.** *Conserva paradoxa* Dillw., t. F. Engl. bot., t. 2328.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**E. divaricata?** *Ulva divaricata* Clem. *Ens.* Fronde gelatinosa, tenerrima, subtereti, tubulosa, ramosa; ramis irregulariter subtripinnatis, pinnis primariis crebris, secundariis distantibus, apicibus obtusis. Clem. loc. cit.

*Hab.* Costas de España en Cádiz? (Clem., Lag.) y Algeciras (Clem.). (n. v.)

**E. compressa Grev.** *Ulva compressa* L. *Conserva compressa* Roth.



*Hab.* Costas de España (Clem., Lag.). (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Prov. Vascongadas* (Eguía).

*Asturias* (Lag.): Gijón (Lag.)

*Galicia* (Lge.): Coruña (Lge.), Ferrol (L. Seoane).

*Valencia* (Lag.): Alicante (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Lag.): Tarifa, Algeciras (Clem.), Cádiz (Cabr., Lag., Colm.). Sanlúcar de Barrameda, Promontorio de San Sebastian cerca de Cádiz (Wk.)

*Baleares*: Menorca (Hern., Camb., Oleo).

**E. complanata** Kg. *Ulva compressa* Auct.

*Hab.* Costas de toda Europa (Kg.). (v. s.)

*Var.*  $\beta$  *crispa* Kg.

*Var.*  $\gamma$  *crinita* Kg. *Enteromorpha littorea* Suhr.

### Phycoseris.

**Ph. Linza** Kg. *Fucus XII* Quer. *Ulva Linza* L. *Solenia Linza* Ag.

*Hab.* Costas de España (Quer, L. Alonso) y Portugal (Brot.). (v. v.)

*Cataluña* (Cav.): Barcelona (Cav.)

*Galicia* (Quer, L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Coruña Vigo (Texid.)

*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem., Colm.)

*Portugal* (Brot.): Tajo en la desembocadura (Brot.)

**Ph. lanceolata** Kg. *Ulva lanceolata* L. *U. Linza* Harv., Phyc., brit., t. 39.

*Hab.* Costas de España en Barcelona, Tarragona (Texid.), el Ferrol (L. Alonso) y Cádiz (Clem.). (v. s.)

**Ph. crispata** Kg. *Ulva crispata* Bertol. *U. Bertolonii* J. Ag.

*Hab.* Mediterráneo (Bertol.) y Atlántico en Galicia? (L. Seoane). (n. v.)

**Ph. rigida** Ag. *Ulva rigida* Ag.

*Hab.* Costas de España (Lge.). (n. v.)

*Prov. Vascongadas* (Lge.)

*Galicia* (Lge.)

*Andalucía* (Lge.): Málaga, Almería (Lge.)

**Ph. fasciata** Mont. *Ulva fasciata* Delile. *U. divisa* Suhr. *U. nematoidea* Bory.

*Hab.* Mediterráneo (Mont.). (n. v.)

## ULVACEAS.

### Ulva.

**U. Lactuca** L. *Lichen maritimus sive Lactuca maritima* C. Bauhini, *Lobellii*, Grisl. *Fucus II* Quer.

*Hab.* Costas de España (Quer, Lag., Clem.) y Portugal (Grisl., Vand.). (v. v.)

*Cataluña* (Colm., Texid.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Gijón, Candás, Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso), Coruña (Texid.)

*Valencia* (Lag.): Alicante (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm.), Sanlúcar de Barrameda, Tarifa, Algeciras (Clem.), Málaga (Prol., Hæns.), Promontorio de San Sebastian cerca de Cádiz (Wk.)

*Portugal* (Grisl., Vand.).

*Baleares* (Camb., Oleo): Menorca (Oleo).

*Nomb. vulg. Cast.* Lechuga de mar (Quer), Lechuguilla de mar (Prol.), Alga sensitiva (Bassag.) *Port.* Alfaca marinha (Brot.)

**U. obscura** Kg.

*Hab.* Golfo de Vizcaya sobre otras algas (Kg.). (n. v.)

**U. latissima** Kg. *Phyc.*, t. 20, f. 4.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Clem.) y Portugal (Brot.). (v. v.)

*Nomb. vulg. Cast.* Lechuga de mar (Quer). *Port.* Alfaca marinha (Brot.)



## Prasiola.

**P. crispa** Kg. *Ulva crispa* Lightf.

*Hab.* España en Galicia cerca del Ferrol sobre la tierra húmeda (L. Seoane). (n. v.)

## ECTOCARPEAS.

## Cladostephus.

**C. Myriophyllum** Ag. Kg. *Phyc.*, t. 18, f. 1. *Cladostephus verticillatus* Lyngb., t. 30, f. B. *Ceramium verticillatum* DC. *Fucus verticillatus* Wulf. *Conferva verticillata* Lightf. Dillw., t. 55. *Engl. bot.*, t. 1718 et 2427, f. 2.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. v.)

*Asturias* (Lag.): Gijón, Concha de Artedo (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): Ferrol, Coruña (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Lag.): Castel de Ferro, Adra (Clem., Lag.), Cádiz (Clem., Cabr., Colm.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Wk., Colm.), Rota, Conil, Tarifa (Clem.), Chipiona (Wk.)

**C. spongiosus** Ag. *Ceramium spongiosum* DC. *Conferva spongiosa* Lightf. Roth. Dillw., t. 42. *Engl. bot.*, t. 2427, f. 1. *Fucus hirsutus* L.

*Hab.* Costas de España (Clem.). (v. v.)

*Valencia* (Lag.): Alicante (Lag.)

*Andalucía* (Clem., Colm.): Cádiz (Clem., Colm.), Sanlúcar de Barrameda, Conil, Tarifa, Málaga (Clem.)

**C. tomentosus** Kg.

*Hab.* Costas de España en Cádiz (Kg.). (n. v.)

## Chætopteris.

**Ch. plumosa** Kg. *Sphacelaria plumosa* Lyngb., t. 30. *C. Harv. Phyc. brit.*, t. 87. *Ceramium pennatum* Flor. dan., t. 1481. *Conferva pennata* Engl. bot., t. 2330, fig. media.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

### Stypocaulon.

**St. scoparium** Kg. *Phyc.*, t. 18, II. *Sphacelaria scoparia* Lyngb., t. 31. *Ceramium scoparium* Roth. *Conserva scoparia* L. Dillw., t. 52. *Engl. bot.*, t. 1352.

*Hab.* Costas de España (Lag., Clem.). (v. v.)

*Cataluña* (Colm.)

*Prov. Vascongadas* (Eguía, Lge.): San Sebastian (Lge.)

*Santander* (Salcedo).

*Asturias* (Lag.): Avilés, Gijón, (Lag.)

*Galicia* (L. Seoane): Vigo (L. Seoane).

*Andalucía* (Clem., Cabr.): Cádiz (Clem., Cabr., Colm., Bourg., Lge.), Sanlúcar de Barrameda (Clem., Wk.), Conil, Tarifa, Algeciras, Málaga (Clem.), Almería (Lge.)

*Baleares*: Mallorca, Menorca (Texid.)

### Sphacelaria.

**Sph. pennata** Lyngb. *Hydr.*, t. 31. *Conserva pennata* Dillw., t. 86. B.

*Hab.* Costas de España en Galicia (L. Seoane) é Islas Baleares en Menorca (Texid.). (n. v.)

### Halopteris.

**H. filicina** Kg. *Sphacelaria filicina* Ag. Harv. *Phyc. brit.*, t. 142. *Ceramium filicinum* Gratel.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

### Spongonema.

**Sp. tomentosum** Kg. *Ectocarpus tomentosus* Lyngb., t. 44. *Conserva tomentosa* Lightf. Dillw., t. 56. *Ceramium tomentosum* Ag.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)



**Ectocarpus.****E. secundus Kg.***Hab.* Golfo de Vizcaya (Kg.) (n. v.)**E. rufulus Kg.***Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)**E. radiciformis Kg.***Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)**E. littoralis Ag. *Conserva littoralis* Dill., t. 31.***Hab.* Costas de España (Lag., L. Alonso) y Portugal (Vand.). (v. s.)*Prov.* Vascongadas (Eguía).*Asturias* (Lag.): Gijón, Candás (Lag.)*Galicia* (L. Alonso): Ferrol (L. Alonso).*Andalucía* (Prol.): Málaga (Prol.)*Portugal* (Vand.)**HIDRODICTEAS.****Hydrodictyon.****H. utriculatum Roth. *H. pentagonum* Vauch., t. 9. f. 1-6. *Conserva reticulata* Pluk. Phyt., t. 24, f. 2. Dillw., t. 4.***Hab.* España (F. Nav., E. Bout., Clem.) y Portugal (Brot.) en las aguas tranquilas ó corrientes (v. v.)*Cataluña* (E. Bout.)*Galicia* (L. Seoane): laguna de Doñinos (L. Seoane).*Andalucía* (Clem.): Cádiz (Clem.)*Portugal* (Brot.): márgenes del Mondego (Brot.)*Nomb. vulg.* Cast. Telarañas de agua (F. Nav.)

## ZIGNEMACEAS.

**Zygogonium.**

**Z. ericetorum** Kg. *Conserva ericetorum* Dillw.

*Hab.* España en Galicia entre el Porriño y Tuy (Lge.) en sitios húmedos (n. v.)

**Z. lutescens** Kg. *Conjugata lutescens* Vauch., t. 6, f. 3.  
*Conserva bullosa* L.

*Hab.* España en el Monserrat de Cataluña (E. Bout.) y Portugal (Vand., Brot.) en las aguas. (n. v.)

**Zygnema.**

**Z. cruciatum** Ag. Kg. *Phyc.*, t. 13, f. 2. *Conjugata cruciata* Vauch., t. 6, f. 4.

*Hab.* Toda Europa en los charcos y acequias (Kg.). (n. v.)

**Spirogyra.**

**Sp. elongata** Kg. *Zygnema elongatum* Berk. *Glean.*, t. 12, f. 2.

*Hab.* España en Galicia en la laguna de Doñinos (L. Seoane). (n. v.)

**Sp. decimina** Kg. *Zygnema decimum* Ag. *Conserva decimina* Müll.

*Hab.* Toda Europa en las aguas tranquilas (Kg.). (n. v.)

**Sp. adnata** Kg. *Conjugata adnata* Vauch., t. 3, f. 4.  
*Zygnema adnatum* Ag.

*Hab.* Toda Europa en los ríos y riachuelos, libre y sobre las piedras (Kg.). (n. v.)

**Sp. majuscula** Kg.

*Hab.* España en Aragón cerca de Castelserás (Pardo, Loscos). (n. v.)



**Staurospermum.**

**St. cœrulescens** Kg. *Conferva cœrulescens* Engl. bot., t. 2457. *Mongeotia cœrulescens* Ag. *Conferva alpina* Bory.

*Hab.* España en los Borreguiles de la Sierra-Nevada (Bory). (n. v.)

**Mongeotia.**

**M. genuflexa** Ag. *Syst. Conferva genuflexa* Roth. *Dillw.*, t. 6. *Conjugata angulata* Vauch., t. 8, f. 1-6. *Zygnema genuflexum* Ag. *Lyngb.*, t. 58.

*Hab.* Toda Europa en los charcos (Kg.). (n. v.)

**M. compressa** Ag. *Zygnema compressum* *Lyngb.*, t. 58.

*Hab.* España en Galicia en la laguna de Doñinos (L. Seoane). (n. v.)

**M. gracilis** Kg. *M. genuflexa* Kg. *Alg. Dec.*

*Hab.* Toda Europa en los charcos (Kg.). (n. v.)

**CONFERVEAS.****Chroolepus.**

**Ch. aureum** Kg. *Ectocarpus aureus* *Lyngb.*, t. 44. *Conferva aurea* *Dillw.*, t. 35. *Byssus aurea* L. *Engl. bot.*, t. 212.

*Hab.* España (Colm.) y Portugal en Beira, entre Duero y Miño, y Tras-os-Montes (Brot.) sobre los musgos, muros y rocas (v. v.)

**Cladophora.**

**C. catenata** Kg. *Conferva catenata* Ag.

*Hab.* Costas de España (Salcedo, Clem., Lag.). (v. v.)

*Santander* (Salcedo).

**Galicia** (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

**Andalucía** (Clem., Lag.): Sanlúcar de Barrameda, Rota, Cádiz, Chiclana (Clem., Colm.)

**C. prolifera** Kg. *Conserva prolifera* Roth. Cat. I, t. 3, f. 2. *Ceramium catenatum* DC.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**C. rupestris** Kg. *Conserva rupestris* L. Dillw., t. 23. Engl. bot., t. 1699. *C. glauca et virgata* Roth. *Ceramium rupestre* DC.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Alonso). (v. s.)

**C. opposita** Kg.

*Hab.* Mediterráneo sobre la *Phyllophora nervosa* Grev. (Kg.). (n. v.)

**C. sericea** Kg. *Conserva sericea* Lyngb., t. 53, A.

*Var.*  $\beta$  *mediterranea* Duby. Costas de las Islas Baleares (Texid.). (n. v.)

**C. glomerata** Kg. *Conserva glomerata* L. Dillw., t. 13. Engl. bot., t. 2192. *C. polymorpha* L. Chantrel. *glomerata* DC.

*Hab.* España (E. Bout., Clem.) en los riachuelos y ríos (v. v.)

**Cataluña** (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

**Aragón** (Pardo, Loscos).

**Galicia** (L. Seoane): Ferrol (L. Seoane).

**Castilla la Nueva** (Colm., Wk.): Madrid (Colm.), Aranjuez (Wk.)

**Andalucía** (Clem.)

*Var.*  $\beta$  *marina* Mont.

*Var.*  $\gamma$  *longissima* Mont. *Conserva longissima* Desf. Cádiz (Clem.)

*Nomb. vulg.* Cast. Ova (Wk.)

**C. insignis** Kg.

*Var.*  $\gamma$  *fluvialis* Kg. *Conserva usneoides* Vallr. *Chantrelia rivularis* DC. *Prolifera rivularis* Vauch. Ríos y riachuelos (v. v.)

**C. elongata** Kg. *Conserva elongata* Lag.

*Hab.* España en los ríos y riachuelos de Asturias (Lag.) y Galicia (L. Seoane). (n. v.)



**C. fracta** Kg. *Dillw.*, t. 14. *Conferva vagabunda* Huds.  
*C. patens* Ag.

*Hab.* España en el Ferrol (L. Alonso) y cerca de Aranjuez en el lago de Ontigola (Wk.). (v. v.)

**PC. æruginosa.** *Conferva æruginosa* Huds.

*Hab.* Costas de España en Galicia (L. Seoane) y las de Portugal (Vand.). (n. v.)

### Rhizoclonium.

**R. rivulare** Kg. *Conferva rivularis* L. *Dillw.*, t. 39.  
*Alga II Quer.*

*Hab.* España (Quer, Asso) y Portugal (D. Bapt., Brot., Figueir.) en los riachuelos (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout.): Monserrat (E. Bout.)

*Aragon* (Asso, Xarne): Tarazona (Jubera).

*Galicia* (Colm.): Cuntis (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Herb. Madr.): fontines del Jardin botánico (Herb. Madr.)

*Valencia* (Cav.): Albufera (Cav.)

*Andalucía* (Prol.): Málaga (Prol.)

*Extremadura* (Villaescusa): Alange (Villaescusa).

*Portugal* (D. Bapt., Brot., Figueir.): Coimbra (D. Bapt.)

*Baleares* (Weyler).

*Nomb. vulg.* *Cast.* Ova de agua (Huerta), Alga de rio (Quer), Ova de rio, Verdin, Ajomate (M. Jimen.), Ova, Sedas, Limos (Pardo, Loscos). *Port.* Limos (Mont., Brot., Figueir.), Limon (Brot.) *Val.* Cabells de serp. (?)

### Chætomorpha.

**Ch. implexa** Kg. *Conferva implexa* Auct.

*Hab.* Costas de las Islas Baleares (Texid.)—Pudiera ser la *Ch. mediterranea* Kg.

**Ch. chlorotica** Kg. *Conferva chlorotica* Mont.

*Hab.* Mediterráneo (Mont.). (n. v.)

**Ch. setacea** Kg. *Phyc.*, t. 11, f. 2. *Conferva setacea*

Ag.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Ag.). (n. v.)

**Ch. aerea Kg.** *Conferva aerea* Dillw., t. 80. *Lyngb.*, t. 51.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**Ch. mediterranea Kg.**

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

### Psichohormium.

**Ps. verrucosum Kg.** *Conferva verrucosa* Ag.

*Hab.* España en Galicia cerca de Tuy en las aguas estancadas (L. Seoane). (n. v.)

### Conferva.

**C. floccosa Ag.** *Prolifera floccosa* Vauch. *Conf.*, t. 14, f. 3.

*Hab.* España en los riachuelos y acequias de Galicia cerca de Tuy (L. Seoane) y de Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos). (n. v.)

**C. bombycina Ag.** *Prolifera composita* Vauch. *Conf.*, t. 14, f. 6.

*Var. γ sordida Kg.* *Conferva sordida* Dillw., t. 60. Aragon cerca de Castelserás en las peñas del rio (Pardo, Loscos).

### Ædogonium.

**Æ. capillare Kg.**

*Var. α fluctuans Kg.* *Ulothrix maxima* Kg. En los riachuelos sobre las plantas acuáticas (Kg.). (v. v.)

*Var. β natans Kg.* *Conferva capillaris* Ag. *Ceramium capillare* DC. *Chantransia crispa* DC. *Prolifera crispa* Vauch., t. 14, f. 2. *Ulothrix rivularis* Kg. Charcos y acequias de Cataluña (Salv., E. Bout.), Aragon (Asso, Xarne), Santander Salcedo), Galicia (Sarm.), Castilla (Colm.). (v. v.)

*Nomb. vulg.* Linillo de agua (F. Nav.), Moho verde del agua (Sarm.) *Gall.* Rabaza, Marujan (Sarm.)



## ULOTRIQUEAS.

**Bangia.****B. versicolor Kg.**

Var.  $\gamma$  *malacensis* Kg. Málaga (Wk.)

**B. fusco-purpurea Lyngb., t. 24, f. C.**

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Seoane). (n. v.)

**B. atro-purpurea Ag.** *Conserva atropurpurea* Dillw., t. 103. Ag. *Id.*, t. 25. *Conserva castanea* Trev. *Oscillatoria atro-purpurea* Ag.

*Hab.* España (?) en los ríos y riachuelos, particularmente en las ruedas de los molinos y en los acueductos (Kg.). (n. v.)

**Goniotrichum.**

**G. ceranicola Kg.** *Conserva ceranicola* Lyngb., t. 48.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo sobre diversas algas filiformes (Kg.). (n. v.)

**Draparnaldia.**

**D. glomerata Ag.** Lyngb., t. 64. *Batrachospermum glomeratum* Vauch. *Conf.*, t. 12, f. 1. *Conserva mutabilis* Engl. bot., t. 1746.

*Hab.* España (?) en las acequias (n. v.)

**D. plumosa Ag.** *Conserva mutabilis* Roth. Dillw., t. 12. *Batrachospermum plumosum* Vauch., t. 11, f. 2.

*Hab.* España en Galicia cerca de la Coruña (L. Seoane) en los riachuelos (n. v.)

**Stigeoclonium.**

**St. tenue Kg.** *Draparnaldia tenuis* Ag. *Conserva exigua* Dillw., t. D.?

*Hab.* España en Aragon (Pardo, Loscos) en los riachuelos y depósitos de agua (n. v.)

**St. pusillum** Kg. *Conferva pusilla* Lyngb., t. 31.

*Hab.* España en Galicia cerca de Betanzos (L. Seoane) en las acequias y riachuelos (n. v.)

### Schizogonium.

**Sch. murale** Kg. *Phyc.*, t. 3, f. VII, 4. *Bangia velutina* Kg. *Alg. ag. dulc.*

*Hab.* Toda Europa sobre la tierra (Kg.). (n. v.)

### Ulothrix.

**U. zonata** Kg. *Conferva lucens* Dillw., t. 47. *Engl. bot.*, t. 1633. *Draparnaldia confervoides* Bory.

*Hab.* España en Galicia (L. Seoane) en los riachuelos sobre las piedras (n. v.)

**U. crispa** Kg. *Conferva bicolor* Engl. *bot.*, t. 2288.

*Hab.* España cerca de Málaga y Almería (Lag.) en los riachuelos (n. v.)

**U. radicans** Kg. *Lyngbia muralis* Ag. *Oscillatoria muralis* Lyngb.

*Hab.* España en Santiago de Galicia (Texid.) sobre la tierra, muros y leños en sitios húmedos (v. v.)

### RIVULARIEAS.

#### Euactis.

**E. prorumpens** Kg. *Phyc. Rivularia mediterranea* Kg. *Action.*

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**E. hemisphærica** Kg. *Phyc. Rivularia hemisphærica* Kg. *Action. Tremella hemisphærica* Linn. ex L. Alonso.

*Hab.* Costas de España en el Ferrol (L. Alonso). (n. v.)



**E. rivularis Nægeli.**

*Hab.* España en Aragon cerca de Castelserás (Pardo, Loscos). (n. v.)

**Rivularia.****R. Lenticula Kg.**

*Hab.* España sobre la página inferior de las hojas del Nenúfar amarillo (Colm.). (v. v.)

**?R. plana Herv.** *Chaetophora plana Ag. Tremella adnata L. ex Spr.*

*Hab.* España en el Ferrol? (L. Alonso) sobre las rocas marinas (n. v.)

**Limnactis.****L. Lyngbyana Kg. Linckia dura Lyngb.**

*Hab.* Toda Europa sobre las plantas acuáticas (Kg.). (n. v.)

**ESCITONEMEAS.****Stigonema.**

**St. pannosum Kg.** *Collema pannosum Hoffm. Collema velutinum Ach. Parmelia pannosa Ach. Byssus petraea Wolf. Dillw., t. 1, f. 18.*

*Hab.* Toda Europa sobre las piedras entre los musgos (Kg.). (n. v.)

**Scytonema.****Sc. myochrous Ag.**

*Hab.* Toda Europa sobre las rocas húmedas (Ag.). (n. v.)

**Sc. byssoideum Ag.**

*Hab.* España (?) sobre la tierra, las rocas y los troncos de los árboles (n. v.)

## NOSTOCEAS.

## Nostoc.

**N. lichenoides** Vauch. *Conf.*, t. 16, f. 3.

*Hab.* España (E. Bout., Salcedo, Lag.) sobre la tierra y las piedras despues de las lluvias (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout., Colm.): Monserrat (E. Bout.)

*Santander* (Salcedo).

*Andalucía* (Lag.): Jaen (Lag.)

**N. sphæricum** Vauch. *Conf.*, t. 16, f. 2. *N. pusillum* Bory.

*Hab.* España en Cataluña (Colm.), Aragon cerca de Castelserás y Peñaroya (Pardo, Loscos) y demás provincias sobre las piedras en los riachuelos (v. v.)

**N. pomiforme** Ag. *Lyngb. Hydr.*, t. 68. *A. Ulva pomiformis* L. *Engl. bot.*, t. 968.

*Hab.* España en los prados de Guadarrama (Lag.). (n. v.)

**N. commune** Vauch. *Conf.*, t. 16, f. 1. *N. Paracelsi* Geoffr. *N. vulgare* Wahlenb. *N. cinisforum* Tournef. *Tremella* Nostoc L. *T. atro-virens* Bull., t. 184. *T. terrestris* Dillw., t. 10, f. 14. *Ulva aetherea* Poir.

*Hab.* España (F. Nav., Clem.) y Portugal (Vand., Brot.) sobre la tierra en los campos despues de las lluvias (v. v.)

*Cataluña* (Graells, Colm.)

*Aragon* (Xarne, Pardo, Loscos): Villarluego (Xarne).

*Galicia* (L. Seoane): Tuy (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (F. Nav.) cercanías de Madrid (F. Nav., Colm.)

*Valencia* (Cav., Clem.): Artaña (Cav.), Titaguas (Clem.)

*Andalucía* (Clem.): Andújar, Menjíbar, Málaga (Clem.), Granada (Wk.)

*Portugal* (Vand., Brot.)

*Nomb. vulg. Cast.* Ojos del rocío (F. Nav.) *Catal.* Ungüen de la pluja (Bassag.)



**N. verrucosum** Vauch. *Conf.*, t. 16, f. 3. *Tremella verrucosa* L. *T. fluvialis* Clem. *Ens.*

*Hab.* España (Clem., L. Alonso) sobre las piedras sumergidas en los riachuelos (v. v.)

*Aragon* (Pardo, Loscos): Chiprana, Castelserás (Pardo, Loscos).

*Galicia* (L. Alonso, Colm.): Ferrol (L. Alonso), Villagarcía (L. Seoane).

*Castilla la Nueva* (Graells): Escorial en el lago superior de la Granjilla (Graells).

*Andalucía* (Clem.): Alcalá de los Gazules (Clem.), Sierra Nevada en las rocas sumergidas desde el Dornajo hasta San Gerónimo, a la altura de 5.000' (Wk.)

### **Cylindrospermum.**

**C. riparium** Kg. *Anabaina macrocephala* Menegh.

*Hab.* Toda Europa en las orillas de las acequias y ríos (Kg.). (n. v.)

### **Sphærozyga.**

**Sph. flexuosa** Ag. *lc.*, t. X. *Oscillatoria flexuosa* Ag. *Anabaina impalpebralis* Bory.

*Hab.* Toda Europa en las aguas corrientes ó estancadas (Kg.). (n. v.)

### **Limnochlide.**

**L. Flos-aquæ** Kg. *Byssus Flos-aquæ* L. *Oscillatoria Flos-aquæ* Ag.

*Hab.* España (Lag.) y Portugal (Vand.) en los charcos y lagunas (v. v.)

## LINGBIEAS.

## Lyngbya.

**L. crispa** Ag. *Conserva stuposa* Roth. *Oscillatoria crispa* Ag. *O. littoralis* Harv. *Phyc. brit.*, t. 103, f. A.

*Hab.* Costas de España en Galicia cerca de Cambados (L. Seoane). (n. v.)

**L. confervoides** Ag.

*Hab.* Costas de España en Cádiz cerca de la Cortadura (Wk.). (n. v.)

## Leibleinia.

**L. purpurea** Kg.

*Hab.* Atlántico sobre diferentes algas (Kg.). (n. v.)

## LEPTOTRIQUEAS.

## Leptothrix.

**L. lamellosa** Kg. *Anabaina monticulosa* Bory. *Oscillatoria labyrinthiformis* Ag. *Ulva labyrinthiformis* L.

*Hab.* Portugal (Vand.). (n. v.)

## OSCILARIEAS.

## Chthonoblastus.

**Ch. Vaucheri** Kg. *Oscillatoria vaginata* Vauch. *Conf.*, t. 15, f. 13. *Microcoleus terrestris* Desmar.

*Hab.* Toda Europa sobre la tierra (Kg.). (n. v.)



## Phormidium.

**Ph. vulgare** Kg. *Tab. Phyc.*, t. 46, f. 4. *Oscillatoria autumnalis* Ag.

*Hab.* España en las Castillas (Colm.) y Aragon (Pardo, Loscos) sobre la tierra en sitios sombríos (v. v.)

## Oscillaria.

**O. tenuis** Ag.

*Hab.* Toda Europa en los sitios pantanosos é inundados y en los charcos desecados (Kg.). (n. v.)

**O. limosa** Ag. *Conferva limosa* Roth. *C. fontinalis* Dillw., t. 64. *Oscillatoria Adansonii* Vauch. *Conf.*, t. 13, f. 6.

*Hab.* España (E. Bout., Clem.) y Portugal (Vand.) en los estanques y riachuelos (v. v.)

*Cataluña* (E. Bout.); *Montserrat* (E. Bout.)

*Valencia* (Clem.); *Titáguas* (Clem.)

*Portugal* (Vand., D. Bapt.); *Coimbra* (D. Bapt.)

*Nomb. vulg.* *Val. Limachos* (Clem.)

**O. nigra** Vauch. *Conf.*, t. 13, f. 4. *Kg. Tab. Phyc.*, t. 42, f. 3.

*Hab.* Toda Europa en los riachuelos de lento curso (Kg.). (n. v.)

## PALMELEAS.

## Palmogloea.

**P. protuberans** Kg. *Tab. Phyc.*, t. 24, f. 1. *Utra protuberans* Sm. *Engl. bot.*, t. 2583. *Palmella protuberans* Ag.

*Hab.* Toda Europa en los terrenos montuosos y húmedos cerca de los caminos y entre los musgos (Kg.). (n. v.)

## Tetraspora.

**T. bullosa** Ag. *Kg. Tab. Phyc., t. 28, f. 1. T. minima* Desv. *Ulva bullosa* Roth. *U. minima* Vauch. *Conf., t. 17, f. 1. Tremella palustris* Web.

*Hab.* Toda Europa en los estanques (Kg.). (n. v.)

**T. cylindrica** Ag. *Kg. Tab. Phyc., t. 30, f. 1. Ulva cylindrica* Vahl. *Rivularia cylindrica* Hook.

*Hab.* España en Galicia en las arenas de los rios y acequias (L. Seoane). (n. v.)

**T. lubrica** Kg. *Tab. Phyc., t. 30, f. 2. Ulva lubrica* Ag. *Rivularia lubrica* DC. *Conferva lubrica* Roth.

*Hab.* España en Galicia cerca de Tuy en las aguas (L. Seoane). (n. v.)

## Glæocapsa.

**G. botryoides** Kg. *Tab. Phyc., t. 20, f. 4.*

*Hab.* Toda Europa en los palos mojados constantemente (Kg.). (n. v.)

**G. montana** Kg. *Tab. Phyc., t. 19, f. 2. Palmella botryoides* uva Kg.

*Hab.* Toda Europa en los montes sobre la tierra y entre los musgos (Kg.). (n. v.)

**G. Magma** Kg. *Tab. Phyc., t. 22, f. 2. Protococcus Magma* Breb. *Palmella montana* Ag. *Ulva montana* Lightf. *Engl. bot., t. 2193.*

*Hab.* Toda Europa en los montes sobre las rocas húmedas (Kg.). (n. v.)

## Coccochloris.

**C. stagnina** Spr. *Tab. Phyc., t. 18, f. 3. Palmella globosa* Ag.

*Hab.* Toda Europa en las aguas estancadas (Kg.). (n. v.)



**Palmella.**

**P. cruenta** Ag. *Kg. Tab. Phyc., t. 15, f. 2. Telephora sanguinea Pers. Byssus purpurea Lamarck. Tremella cruenta Engl. bot., t. 1800.*

*Hab.* España en Valencia cerca de Titáguas sobre las peñas (Clem.). (n. v.)

**P. botryoides** Lyngb. *Kg. Tab. Phyc., t. 13, f. 1. Tremella botryoides Schreb. Nostoc botryoides Ag. Byssus botryoides L. ex Lag. Brot., etc.*

*Hab.* Toda Europa en los palos húmedos constantemente (Kg.). (n. v.)

**P. hyalina** Breb. *Kg. Tab. Phyc., t. 15, f. 1. Coccochloris hyalina Menegh.*

*Hab.* España en Galicia (L. Seoane) en las aguas estancadas (n. v.)

**Characium.**

**Ch. angustum** A. Br.

*Hab.* España en Aragon sobre la *Spirogyra majuscula* Kg. (Rabenh., Pardo, Loscos). (n. v.)

**?Chytridium.**

**Ch. endogenum** A. Br.

*Hab.* España en Aragon sobre la *Spirogyra majuscula* Kg. (Rabenh., Pardo, Loscos). (n. v.)

**Protococcus.**

**P. viridis** Ag. *Kg. Tab. Phyc., t. 3. Mucor viridescens L.? D. Bapt.*

*Hab.* Toda Europa en los muros y las cortezas de los árboles (Kg.). (v. v.)

**P. nivalis** Ag. *Id., t. 21.*

*Hab.* España (?) en los Pirineos sobre la nieve (n. v.)

## DESMIDIEAS.

## Pediastrum.

**P. cruciatum** Kg.

*Hab.* Toda Europa en las aguas (Kg.). (n. v.)

## Hyalotheca.

**H. mucosa** Ehrenb. *Desmodium mucosum* Breb. *Conferva disiliens* Engl. bot.

*Hab.* Toda Europa en las aguas cenagosas (Kg.). (n. v.)

## Phycastrum.

**Ph. cuspidatum** Kg. *Binatella tricuspidata* Breb. *Alg. Fal.*, t. 8.

*Hab.* Toda Europa en las aguas cenagosas (Kg.). (n. v.)

**Ph. paradoxum** Kg. *Staurastrum paradoxum* Ehrenb. *Infus.*, t. 10. f. 12.

*Hab.* Toda Europa en los charcos (Kg.). (n. v.)

**Ph. muricatum** Kg. *Staurastrum muricatum* Breb. *Ratfs. Trans. Edinb. Bot. Soc.*, t. 14, f. 1, d. e.

*Hab.* Europa en las acequias (Kg.). (n. v.)

## Arthrodesmus.

**A. convergens** Ehrenb. *Infus.*, t. 10, f. 18. *Euastrum convergens* Kg.

*Hab.* Toda Europa en las acequias (Kg.). (n. v.)

**A. Incus** Hassall. *Freschw. Alg.*, t. 85, f. 10. *Cosmarium Incus* Breb. *Euastrum retusum* Kg.

*Hab.* Toda Europa en las aguas cenagosas (Kg.). (n. v.)



## Cosmarium.

**C. cucumis Corda.** *Ralfs. Trans. Edinb. Bot. Soc., t. 16, f. 8. Euastrum laeve Ehrenb.*

*Hab.* Toda Europa (Kg.). (n. v.)

**C. ansatum Ehrenb.** *Infus., t. 12, f. 6.*

*Hab.* Toda Europa (Kg.). (n. v.)

**C. tetraphthalmum Menegh.** *Euastrum margaritifera Ehrenb. Infus., t. 12, f. 7.*

*Hab.* Toda Europa en los charcos (Kg.). (n. v.)

## Euastrum.

**E. binale Kg.** *Heterocarpella binalis Turp. Euastrum didelta Ralfs. Trans. Edinb. Bot. Soc., t. 11, f. 2.*

*Hab.* Toda Europa en las acequias (Kg.). (n. v.)

**E. Pecten Ehrenb.** *Infus., t. 12, f. 4. Cosmarium oblongum Breb.*

*Hab.* Toda Europa en las acequias (Kg.). (n. v.)

## Micrasterias.

**M. Rota Menegh.** *Euastrum Rota Ehrenb. Infus., t. 12, f. 1.*

*Hab.* Toda Europa en las aguas (Kg.). (n. v.)

## Tetmemorus.

**T. Brebissonii Ralfs.** *Trans. Edinb. Bot. Soc., t. 12, f. 1. Closterium Brebissonii Menegh.*

*Hab.* Toda Europa en las aguas cenagosas (Kg.). (v. v.)

**T. granulatus Ralfs.** *Trans. Edinb. Bot. Soc., t. 12, f. 2, a-g.*

*Hab.* Toda Europa en las aguas cenagosas (Kg.). (n. v.)

## Stauroceras.

**St. Acus Kg.** *Closterium Acus* Nitzsch. *C. rostratum* Ehrenb. *Infus.*, t., 6, f. 10.

*Hab.* Toda Europa en las lagunas (Kg.). (n. v.)

## Closterium.

**C. Lunula Nitzsch.** *Ehrenb. Infus.*, t. 5, f. 15, 1.  
*Vibrio Lunula* Müll. *Lunulina vulgaris* Bory.

*Hab.* Toda Europa en las acequias (Kg.). (n. v.)

**C. Ehrenbergii Menegh.** *C. Lunula* Ehrenb. *Infus.*, t. 5, f. 15, 2.

*Hab.* Toda Europa en las aguas (Kg.). (n. v.)

**C. turgidum Ehrenb.** *Infus.*, t. 6, f. 7.

*Hab.* Toda Europa en las aguas cenagosas (Kg.). (n. v.)

## (DIATOMEAS.)

## BIDULFIEAS.

## Odontella.

**O. aurita Ag.** *Kg. Bacill.*, t. 29, f. 88. *Diatoma auritum* Lyngb., t. 62, f. D. *Biddulphia aurita* Breb.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

## Isthmia.

**I. enervis Ehrenb.** *Infus.*, t. 16, f. 5. *Conserva obliquata* Engl. bot., t. 1869. *Diatoma obliquata* Ag. ex parte. *Biddulphia obliquata* Gray.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)



## ANGULIFERAS.

## Amphitetras.

**A. antediluviana** Ehrenb. *Kg. Bacill.*, t. 19, f. 3.  
t. 29, f. 86. *Isthmia vesicularis* Ag.

*Hab.* Atlántico en las costas de Europa (Kg.). (n. v.)

## TABELARIEAS.

## Grammatophora.

**G. marina** Kg. *Bacill.*, t. 17, f. 24, 1-6. *Conserva*  
*teniaeformis* Engl. *bot.*, t. 1833. *Diatoma marinum* Lyngb.,  
t. 62. *Bacillaria Cleopatrae* Ehrenb. *Infus.*, t. 15, f. 3.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

## Tabellaria.

**T. flocculosa** Kg. *Bacill.*, t. 17, f. 21. *Conserva floccu-*  
*losa* Roth. *Dilh.*, t. 28. A. D. Engl. *bot.*, t. 1761. *Diatoma*  
*flocculosum* Lyngb., t. 61. *Bacillaria tabellaris* Ehrenb. *Infus.*,  
t. 15, f. 7.

*Hab.* Toda Europa en las aguas estancadas ó corrientes  
(Kg.). (n. v.)

## ESTRIATELEAS.

## Striatella.

**St. unipunctata** Ag. *Fragilaria unipunctata* Lyngb.,  
t. 62.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

## Tessella.

**T. interrupta** Ehrenb. *Kg. Bacill.*, t. 18, f. 4.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

## LICMOFOREAS.

## Licmophora.

**L. radians** Kg. *Bacill.*, t. 11, f. 4, t. 12, f. 1. *Gomphonema flabellatum* Kg. *Syn. Echinella flabellata* Ehrenb. *Infus.*, t. 19, f. 1.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

## Rhipidophora.

**R. oceanica** Kg. *Bacill.*, t. 10, f. 4.

*Hab.* Atlántico (Kg.). (n. v.)

## NAVICULEAS.

## Schizonema.

**Sch. helmentosum** Chauv. *Sch. Arbuscula* Kg. *Bacill.*, t. 27, f. 1-3. *Naunema Arbuscula* Ehrenb. *Infus.*, t. 20, f. 14.

*Hab.* Costas de España en la Coruña (L. Seoane). (n. v.)

## Amphora.

**A. ovalis** Kg. *Bacill.*, t. 5, f. 35, 39. *Navicula Amphora* Ehrenb. *Infus.*, t. 14, f. 3. *Frustulia ovalis et copulata* Kg. *Syn. Diat.* f. 5, 6.

*Hab.* Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)



**A. gracilis** Ehrenb. Amer., t. 3. I, 43. *Kg. Bacill.*, t. 29, f. 29.

Var.  $\beta$  *angusta* Ehrenb. España en los rios (Kg.). (n. v.)

### Stauroneis.

**St. Phœnicenteron** Ehrenb. Amer., t. 2. V, 1. *Bacillaria Phœnicenteron* Nitzsch., t. 4, f. 12, 13. *Navicula Phœnicenteron* Ehrenb. Infus., t. 13, f. 1.

Hab. Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)

### Amphipleura.

**A. pellucida** Kg. *Bacill.*, t. 3, f. 53, t. 30, f. 84. *Frustulia pellucida* Kg. Syn. Diat., f. 11.

Hab. Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)

### Navicula.

**N. Petersii** Kg. *Pinnularia Petersii* Ehrenb.

Hab. Portugal en la desembocadura del Tajo (Kg.). (n. v.)

**N. cuspidata** Kg. *Bacill.*, t. 3, f. 24, 37. *Frustulia cuspidata* Kg. Syn. Diat., t. 2, f. 26. *Navicula fulva* Ehrenb. Infus., t. 13, f. 6.

Hab. Toda Europa en las aguas estancadas (Kg.). (n. v.)

**N. amphibœna** Bory. Ehrenb. Infus., t. 13, f. 7. *Frustulia depressa* Kg. Syn. Diat., f. 27.

Hab. Toda Europa entre las oscilarias (Kg.). (n. v.)

**N. major** Kg. *Bacill.*, t. 4, f. 19, 20. *Frustulia major* Kg. Syn. Diat., f. 23.

Hab. Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)

**N. Faba** Kg. *Diploneis Faba* Ehrenb.

Hab. Portugal en el Tajo (Kg.). (n. v.)

**N. acuminata** Kg. *Bacill.*, t. 4, f. 26, t. 30, f. 15. *Bacillaria fusiformis* Ehrenb. *Frustulia acuminata* Kg. Syn. f. 39.

Hab. Toda Europa entre las oscilarias (Kg.). (n. v.)

## GONFONEMEAS.

## Gomphonema.

**G. abbreviatum** Kg. *Bacill.*, t. 8, f. 5, 6, 8 a.  
*Echinella? abbreviata* Ehrenb. *Infus.*, t. 19, f. 4.

*Hab.* Toda Europa sobre las algas de agua dulce (Kg.).  
 (n. v.)

**G. olivaceum** Kg. *Bacill.*, t. 7, f. 13, 15. *Echinella olivacea* Lyngb. *Hydr.*, t. 70, f. 1-3. *Frustulia (Sphenella) olivacea* Kg. *Syn. Diat.* f. 31.

*Hab.* Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)

**G. curvatum** Kg. *Bacill.*, t. 8, f. 1, 2, 3.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

**G. subramosum** Ag. Kg. *Bacill.*, t. 8, f. 15. *G. discolor* Ehrenb. *Infus.*, t. 18, f. 8, et *G. clavatum* Ehrenb., t. 18, f. 6.

*Hab.* Toda Europa sobre las algas de agua dulce (Kg.).  
 (n. v.)

**G. capitatum** Ehrenb. *Infus.*, t. 18, f. 2. Kg. *Bacill.*, t. 16, f. 2, t. 21, f. 13.

*Hab.* España en Aragon sobre la *Spirogyra majuscula* Kg. (Rabenh., Pardo, Loscos) y otras algas de agua dulce  
 (n. v.)

**G. constrictum** Ehrenb. *G. ophliæforme* Kg. *Syn. Diat.* f. 50.

*Hab.* Toda Europa sobre las algas de agua dulce (Kg.).  
 (n. v.)

**G. acuminatum** Ehrenb. *Infus.*, t. 18, f. 4. Kg. *Bacill.*, t. 13, f. I, 7.

*Hab.* Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)



## CIMBELEAS.

---

Cymbella.

**C. maculata** Kg. *Bacill.*, t. 6, f. 2, a. 2, b., t. 29, f. 32. *Frustulia maculata* Kg.

*Hab.* Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)

## ACHNANTEAS.

---

Achnanthes.

**A. minutissima** Kg. *Bacill.*, t. 13, f. 2, c., t. 21, f. 2. *Ehrenb. Infus.*, t. 20, f. 5.

*Hab.* Toda Europa sobre las algas de agua dulce (Kg.). (n. v.)

## COCONEIDEAS.

---

Cocconeis.

**C. Pediculus** Kg. *Bacill.*, t. 5, f. 9, 1. *Ehrenb. Infus.*, t. 21, f. 11 *ex parte*.

*Hab.* Toda Europa sobre las algas de agua dulce (Kg.). (n. v.)

**C. Placentula** Ehrenb. Kg. *Bacill.*, t. 28, f. 13.

*Hab.* España en Aragon sobre la *Spirogyra majuscula* (Rabenh., Pardo, Loscos) y otras algas de agua dulce (n. v.)

**C. mediterranea** Kg. *Bacill.*, t. 5, f. 6, 8.

*Hab.* Mediterráneo (Kg.). (n. v.)

## SURIRELEAS.

## Synedra.

**S. acicularis** Kg. *Bacill.*, t. 4, f. 3. *Navicula producta* Breb.

*Hab.* Toda Europa entre las oscilarias y otras diatomeas (Kg.). (n. v.)

**S. gracilis** Kg. *Bacill.*, t. 3, f. 15.

*Hab.* Mediterráneo sobre diversas algas (Kg.). (n. v.)

**S. tenuis** Kg. *Bacill.*, t. 14, f. 12.

*Hab.* España en Aragon sobre la *Spirogyra majuscula* Kg. (Rabenh., Pardo, Loscos) en las aguas dulces (n. v.)

**S. lunaris** Ehrenb. *Infus.*, t. 17, f. 4.

*Hab.* Toda Europa en las aguas estancadas, libre ó parasítica (Kg.). (n. v.)

**S. debilis** Kg. *Bacill.*, t. 3, f. 45.

*Hab.* Toda Europa en los charcos (Kg.). (n. v.)

**S. Vaucheriae** Kg. *Bacill.*, t. 14, f. 4.

*Hab.* Toda Europa sobre las algas filiformes acuáticas (Kg.). (n. v.)

**S. Ulna** Ehrenb. *Infus.*, t. 17, f. 1. Kg. *Bacill.*, t. 30, f. 28. *Bacillaria Ulna* Nitzsch. *Frustulia Ulna* Kg. *Alg. aq. dulc.*

*Hab.* España en Aragon sobre la *Spirogyra majuscula* (Rabenh., Pardo, Loscos) en las aguas estancadas ó corrientes (n. v.)

**S. splendens** Kg. *Bacill.*, t. 14, f. 16. *Frustulia splendens* Kg. *Syn.* f. 23.

*Hab.* Toda Europa sobre las plantas acuáticas (Kg.). (n. v.)

## Surirella.

**S. solea** Breb. *Frustulia quinquepunctata* Kg. *Syn. Diat.* f. 28. *Navicula Libriliis* Ehrenb. *Infus.*, t. 13, f. 22.



*Hab.* Toda Europa en los charcos, particularmente entre las oscilarias (Kg.). (n. v.)

### Campylodiscus.

**C. Surirella** Ehrenb.

*Hab.* España en las fuentes (Ehrenb., Kg.). (n. v.)

### MELOSIREAS.

#### Melosira.

**M. moniliformis** Ag. *Kg. Bacill.*, t. 3, f. 2. *Conserva moniliformis* Müll. *C. nummuloides* Engl. bot., t. 2287. *Galionella moniliformis* Bory. Ehrenb. *Infus.*, t. 10, f. 5.

*Hab.* Costas occidentales de Europa sobre las algas filiformes (Kg.). (n. v.)

**M. lineata** Ag. *Kg. Bacill.*, t. 2, f. 16; t. 3, f. 1. *Conserva lineata* Dillw. *Galionella lineata* Ehrenb. *Infus.*, t. 10, f. 2.

*Hab.* Costas occidentales de Europa (Kg.). (n. v.)

**M. varians** Ag. *Kg. Bacill.*, t. 2, f. 10. *Conserva hyemalis* Roth. *Galionella varians* Ehrenb. ex parte. *Infus.*, t. 10, f. 4.

*Hab.* Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)

**M. orichalcea** Kg. *Bacill.*, t. 2, f. 14. *Conserva orichalcea* Mertens. *Galionella orichalcea* Ehrenb. *Infus.*, t. 10, f. 6.

*Hab.* Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)



## FRAGILARIEAS.

## Sigmatella.

**S. Nitzschii** Kg. *Bacillaria sigmoidea* Nitzsch. *Bacill.*, t. 6. *Cymbella sigmoidea* Ag. *Navicula sigmoidea* Ehrenb. *Infus.*, t. 13, f. 15 (mala).

*Hab.* Toda Europa entre las oscilarias (Kg.). (n. v.)

## Diatoma.

**D. hyalinum** Kg. *Bacill.*, 17, f. 20.

*Hab.* Atlántico y Mediterráneo sobre diversas algas (Kg.). (n. v.)

**D. vulgare** Kg. *Bacill.*, t. 17, f. 15. *Conferva flocculosa* Dillw., t. 28, f. B. C. D.? *Bacillaria vulgaris* Ehrenb. *Infus.*, t. 15, f. 2.

*Hab.* Toda Europa en las aguas corrientes (Kg.). (n. v.)

## Fragilaria.

**F. capucina** Desmaz. Kg. *Bacill.*, t. 16, f. 3. *F. pectinalis* Lyngb., t. 63. *Conferva pectinalis* Müll. *Bacillaria pectinalis* Nitzsch., t. 6, f. 7. *Diatoma pectinale* Ag.

*Hab.* Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)

## EUNOCIEAS.

## Eunotia.

**E. amphioxys** Ehrenb. *Amer.*, t. I, 1, 26. Kg. *Bacill.*, t. 30, f. 1.

*Hab.* Toda Europa en las aguas dulces (Kg.). (n. v.)

