© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

*942. *Eriophyes pilosellae* Nal., Pl. Bl.: Lomnitz a. d. Pop. (26. VII. 1911), „Horka" bei Liebenau.

*943. *Macrosiphum hieracii* Kalt., Pl. Bl.: Unter-Wiskeř bei Turnau (22. VII. 1911).

*944. *Aulacidea pilosellae* Kieff., Pl. Bl.: Stadtpark bei Liebenau (30. X. 1914).

945. *Tylenchus* spec., Pl. Bl. (siehe Houard, Nr. 6206): Wschen bei Turnau.

Hieracium spec.

946. *Aulacidea hieracii* Bouché, Pl. St.: Ober-Plan im Böhmerwalde (Dr. Fr. Ruschka), Deutsch-Brod (Ing. J. Tringler).

Additamenta ad cognitionem Sargassorum.

Autore

A. Grunow (Berndorf).

Opus posthumum.

(Eingelaufen am 6. Dezember 1913.)

(Schluß.)

Hab. ad insulas Canarias: Gran Canaria (leg. Webb et Desp.), Orotava (leg. Askenasy).

Forma *linearis* Grun. Foliis parum latioribus, apicem versus vix angustioribus.

Hab. ad insulas Canarias: Gran Canaria (leg. Webb et Desp.), Teneriffa (leg. Bolle), in sinu Cumanensi (leg. Humboldt).

Folia 6—7 mm lata.

Var. *subdivisa* Grun. Foliis minus divisis vel integerrimis.

Hab. ad insulam Trinidad (Herb. Sonder, Hamburg.).

Usque 55 cm alta, dense vel laxe foliosa, nigrescens. Folia usque 3 cm longa, 0·3—0·7 mm lata, perminute glandulosa. Vesiculae diam. 1—3 mm. Receptacula mascula subcymosa usque 5 mm longa in nonnullis speciminibus vidi, sed adhuc sporifera nulla.

Sargassi filipendulae varietati subcomosae in eodem loco crescenti similis, sed foliis nigrescentibus, minutius punctatis et re-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ceptaculis brevioribus magis cymosis diversum et *Sargasso Desfontainesii* genuino formis intermediis arcte conjunctum. Folia indivisa nunc creberrima.

Var. *Schrammii* Grun. (*S. comosum* Mazé et Schramm, Alg. Guadaloupe, p. 134). Ramis laevibus; foliis angustissimis, ubique aequicrassis, obtusiusculis, obsolete costulatis, sursum remote et minutissime spinulosis, subnigrescentibus, rigidulis, furcato-ramosis, axillis patentibus; vesiculis subsphaericis muticis; receptaculis —.

Hab. ad insulam Guadaloupe in mari Antillarum (leg. Schramm, Hb. Crouan).

Insignis glandulis elevatis minutissimis margines superiores foliorum perangustorum occupantibus.

Var. *hispida* Grun. Ramis hispidis, ceteris velut in forma genuina.

Hab. ad insulam Teneriffa, ad insulas Azores et ad oras Novae Caledoniae, ubi prope Noumea et insulam Freycinet legi ipse.

Specimina ad insulas Azores lecta non vidi. Secundum J. Agardh pars eorum ramis spinulosis et foliis serrato-dentatis distincta est. Credit *S. endiviaefolium* Bory ad nostram varietatem pertinere sed specimina authentica hujus plantae mihi multo magis innumerabilibus formis *Sargassi vulgaris* adnumeranda videntur.

Var.? *Albertisii* Grun. Ramis laevibus, dense ramulosis; foliis indivisis, perangustis, integerrimis, tenue costatis, parce glandulosis, obscure fuscis, rigidulis; vesiculis nullis; receptaculis cymosis androgynis inermibus.

Hab. ad insulam Grande Salvage inter Madeira et ins. Canar. (leg. D'Albertis).

Humilis. Ramuli crebri, usque 4 cm longi. Folia usque 4 cm longa et usque 0·7 mm lata. Receptaculorum fasciculi usque 7 mm longi.

Forma simplicifolia *Sargassi Deslongchampii?* an *S. cymosi* var.?

192. *S. cymosum* J. Ag., Sp. Alg., p. 20 (Syst., p. 300; J. Ag., Spec. Alg., p. 341; S. S. A., p. 109; Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 27, Fig. 1. — *Fucus lendigerus* L.?). *Sargasso vulgari* simile differt foliis minus conspicue glandulosis, obscurioribus et saepe subpruinosis. Receptacula breviora vel longiora, dichotome ramosa,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

cymosa vel subpaniculata, androgyna vel mascula. Planta variabilis, oceani atlantici incola, rariter in oceano indico et pacifico obveniens.

Var. *stenophylla* (Martius) Grun. (*S. stenophyllum* Martius, Plant. crypt. Brasil., Tab. 5). Foliis linearibus angustis, integerrimis, saepe longioribus, receptaculis brevioribus vel longioribus, subcymosis, androgynis vel masculis.

Hab. prope Rio de Janeiro (leg. St. Hilaire), Lagueira (leg. Karsten), ad insulam Tenerifa (leg. Askenasy), ad insulas Azoras (leg. Hochstetter), ad oras Senegambiae (leg. Perrotet).

Folia usque 7 cm longa, 1 mm lata. Vesiculae sphaericae vel suboblongae, muticae. Receptacula androgyna vel mascula, 1—5 mm longa.

Forma *apiculata* Grun. Vesiculis saepe apiculatis hinc inde folio coronatis.

Hab. prope Rio de Janeiro (leg. Saint-Hilaire).

Forma *Borbonica* Grun. E vesiculosa. Ramis laevibus; foliis angustis, lanceolatis, acutis, obscure fuscis, membranaceis integerrimis, minute biseriatim glandulosis; receptaculis inermibus, cymoso-paniculatis.

Hab. ad insulam Bourbon, prope Ste Rose (leg. Mezières-Lepervanche).

Folia 1—3 cm longa, 0·5—1·5 mm lata. Receptaculorum paniculi usque 5 mm longi.

Var. *genuina* Grun. (*S. cymosum* J. Ag.; Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 27. 1). Foliis anguste lineari-lanceolatis, acutiusculis, integerrimis vel obsolete denticulatis; receptaculis androgynis vel masculis, saepe longioribus, subcymosis.

Hab. prope Rio de Janeiro (leg. Schenk, Cappanema), Pernambuco (leg. Marcacci), Ilha grande (ded. Zeller), Bahia (ded. Areschoug), Sta. Catharina (ded. Bauer), La Guayra (leg. Karsten).

Folia membranacea, usque 3—5 cm longa et usque 2 mm (—3 mm) lata. Receptacula usque 15 mm longa.

Forma *subfurcata* Grun. Foliis indivisis vel furcatis, integerrimis vel obsolete dentatis, fusco flavescentibus, membranaceis; vesiculis magnis, breviter petiolatis.

Hab. ad litus insulae Martinique (leg. Heraeus, Sieber).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Folia 1—3·5 cm longa, 1—2·5 mm lata, indivisa, subfurcata vel subpinnata (pinnula unica instructa). Vesicularum diameter 3—5 mm.

Varietati ramifoliae similis differt foliis minus divisis et vesiculis majoribus nec non colore flavescente.

Var. *delicatula* Grun. Foliis parvis, lanceolatis, acutiusculis vel obtusiusculis, denticulatis, membranaceis, obscure fuscis, subpruinosis; receptaculis subcymosis, androgynis vel masculis.

Hab. ad Antillas (ded. Parreyss), Trinidad.

Folia usque 16 mm longa et usque 4 mm lata. Vesiculae 1—3·5 mm longae et latae. Receptacula usque 5 mm longa.

A varietate *genuina* differt foliis brevioribus, denticulatis et receptaculis brevioribus.

Var. *foliosa* Grun. (*S. lendigerum* var. *foliosa* Grun. in Piccone, Alg. Vettor Pisani, 1886, p. 49. Foliis parvis cuneato-oblongis, vel late lanceolatis obtusis vel acutiusculis, undulatis, minute et acute dentatis, parce et minute glandulosis, obscure sordide fuscis, membranaceis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo brevi sursum saepe dilatato suffultis; receptaculis parvis subcymosis, hinc inde subracemosis, androgynis.

Hab. ad insulas Galapagos, Chatham (leg. Marcacci).

Usque 45 cm alta, ramuli usque 7 cm longi. Folia usque 17 mm longa et usque 6 mm lata. Vesiculae 1·5—4 mm longae et latae. Receptacula 2—5 mm longa. A *S. foliosissimo* differt foliis parce et perminute punctatis, a *S. cymosi* varietate delicatula, cui simillima loco natali et foliis obtusioribus parum rigidioribus.

Forma *subdelicatula* Grun., l. c. Foliis angustioribus minus profunde dentatis vel subintegerrimis.

Hab. ad insulas Galapagas (leg. Marcacci).

Forma *rigidiuscula* Grun., l. c., p. 49. Foliis rigidioribus, obscurius fuscis.

Hab. ad insulas Galapagos (leg. Marcacci).

Var. *lendigerum* (Turn.) Grun. (*Fucus lendigerus* Turn., Hist. Fuc., Tab. 48. — *Sargassum lendigerum* Kg., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 19, 2; J. Ag., Sp. Alg., p. 340 [nec J. Ag., S. S. A., p. 111]). Varietati *genuinae* simillima differt foliis plerumque latioribus et irregulariter denticulatis, vesiculis saepe deficientibus et receptaculis brevioribus androgynis.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hab. ad insulam Adscensionis (Turner, Preuss. Gazell.-Exp.), ad oras Senegambiae (Herb. Hamburg., leg. Perrotet), ad insulas Canarienses (Herb. Bory, leg. Despréaux, Askenasy), ad insulam St. Thomas (leg. Friedrichsthal), Port Natal (leg. Gueinzius), La Guayra (leg. Golliner).

Haec varietas est sine ullo dubio planta a Turnero depicta, sed in dubio manet, quid sit *Fucus lendigerus* Linné, qua de causa nomen *S. cymosi* J. Agardhii adoptavi.

Forma *dichocarpa* (Kg.) Grun. (*S. dichocarpum* Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 20. 1). Vesicularum petiolo saepe longiore subfoliaceo, receptaculis androgynis cymosis.

Hab. ad litus Senegambiae (Herb. Kütz.), Port Natal (leg. Krauss).

Forma *fissifolia* (Kütz.?) Grun. (*S. fissifolium* Kg.? nec J. Ag.). Foliis saepe furcatis.

Hab. ad insulas Canarienses (leg. Askenasy, Herb. Piccone), ad insulam Madeira (Herb. Bornet), ad oras Senegambiae (leg. Perrotet).

Var. *microphylla* (Webb et Despréaux) Grun. (*S. ilicifolium* var. *microphylla* W. et D. in herb. Boryano). Humilis; foliis parvis lineari-lanceolatis, obtusiusculis vel acutiusculis, acute dentatis, undulatis, eglandulosis vel perminute glandulosis, fuscis rigidulis; vesiculis parvis, sphaericis, muticis, petiolo ipsis subaequali suffultis; receptaculis brevibus androgynis, subcymosis, inermibus vel subspinosis.

Hab. ad insulam Gran Canaria (leg. Webb et Despréaux).

Caulis 13 mm altus, teretiusculus, nodulosus; rami usque 20 cm alti, inermes vel parcissime spinulosi; folia usque 14 mm longa, 1—3 mm lata. Vesicularum diameter 1·5—2·5 mm.

Var. *Gueinzii* Grun. Ramis teretiusculis laevibus, ramulis patentibus; foliis e basi angusta lineari-lanceolatis, acutis, subremote et acute dentatis, parce vel densius minute biseriatim glandulosis fuscescentibus, membranaceis; vesiculis sphaericis vel suboblongis, muticis vel breviter apiculatis, petiolo ipsis longiore suffultis; receptaculis androgynis cymosis, inermibus.

Hab. in sinu Port Natal (leg. Gueinzius), Algoa Bay (Herb. Sonder).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ramuli usque 14 cm longi. Folia 10—45 mm longa, 1—3 mm lata. Vesiculae 2·5—3·5 mm longae. Receptaculorum cymae usque 5 mm longae. Folia inferiora in specimine sterili usque 5 mm lata.

Varietati *lendigerae* proxima differt foliis superioribus angustioribus, magis acutis et magis conspicue glandulosis nec non vesiculis saepe oblongis et breviter apiculatis.

Var. *ramifolia* (Ktzg.) Grun. (*S. ramifolium* Ktzg., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 32, Fig. 1). Foliis angustis, linearibus, acutiusculis, integerrimis vel obsolete denticulatis, indivisis vel furcatis, saepe subpinnatifidis, membranaceis, olivaceo fuscis; vesiculis sphaericis, petiolo tenui ipsis plerumque longiore tenui suffultis; receptaculis androgynis, subcymosis.

Hab. ad litora Brasiliae prope Gonchoa (leg. Sellow), Rio de Janeiro (leg. Puiggari).

Folia usque 3 cm longa, 1 mm lata.

Var. *Farlowii* Grun. Ramis laevibus vel hinc inde minute muriculatis; foliis e basi tenui cuneata anguste lanceolatis acutis integerrimis, saepe furcatis vel subpinnatis, parce et minute glandulosis, olivaceis vel olivaceo fuscis, membranaceis, flaccidis; vesiculis sphaericis muticis vel hinc inde suboblongis, apiculatis, eglandulosis, petiolo ipsis longiore tenui suffultis; receptaculis cylindricis inermibus, cymoso-paniculatis.

Hab. ad insulas Bermudas, Walsingham (leg. Farlow).

Folia 15—70 mm longa, 1—4 mm lata. Vesicularum diameter 2—3·5 mm. Receptaculorum fasciculi usque 1 cm longi.

Varietati *ramifoliae* similis differt foliis majoribus, minus conspicue glandulosis et vesiculis eglandulosis. Iisdem notis a *Sargassi filipendulae* formis fissifoliis diversa.

Var. *furcifolia* Grun. (*S. lendigerum* var. *furcifolia* Grun. in Piccone, Alghe Vettor Pisani, p. 48). Ramis inermibus, foliis inferioribus linearibus, parce dentatis, furcatis vel pinnatifidis; superioribus anguste linearibus, integerrimis vel furcatis, parce et minute glandulosis, obscure sordide fuscis, edentatis, membranaceis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo ipsis subaequali suffultis; receptaculis androgynis subcymosis vel cymoso subracemosis.

Hab. ad insulas Galapagos, Insula Chatham (leg. Marcacci).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Folia inferiora usque 25 mm longa, 1 mm lata, superiora usque 2 cm longa, 0·5 mm lata. Vesiculae diam. 2—3 mm. Receptaculorum fasciculi usque 5 mm longa.

A varietate *ramifolia* differt foliis angustioribus et minus conspicue glandulosis.

Var. *subpinnata* Grun. Varietati *ramifoliae* similis, foliis parum latioribus, acute dentatis, fere omnibus pinnatifidis diversa.

Hab. ad insulam Curaçao (leg. Suringar).

Folia usque 25 mm longa et usque 2 mm lata, subrigidula fusca, perminute glandulosa. Vesiculae usque 3·5 mm longae et latae, petiolo tenui ipsis aequali suffultae.

Var. *scabriuscula* Grun. Varietati lendigerae proxima, ramis parce muriculatis diversa. Vesiculae nullae.

Hab. ad Promontorium bonae spei (leg. Gueinzius, Harvey), Algoa Bay (leg. Krauss), ad oras Caffrariae (leg. Krauss), prope Rio de Janeiro (leg. Marcacci).

S. holopleurum Kunze, *S. axillare* Suhr mspt. et *S. aculeatum* Suhr mspt. sunt formae vix diversae.

Var. *integrifolia* (Kütz.) Grun. (*S. integrifolium* Ktzg., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 14. 1). Foliis late lanceolatis, obtusiusculis vel subacutis, integerrimis vel obsolete denticulatis, obscure fuscis, magis conspicue glandulosis quam in varietate lendigera; vesiculis petiolo ipsis aequali vel breviore hinc inde alato suffultis; receptaculis androgynis cymosis.

Hab. ad litora Brasiliae (leg. Sellow), Guadeloupe (leg. Mazé et Schramm), Bahia (leg. Domina Ebeling).

Folia usque 23 mm longa et usque 8 mm lata, vesiculae usque 4 mm longae lataeque; receptacula usque 1 cm longae. Inter *S. vulgare* et *S. cymoso* intermedia.

Var. *Esperi* (Sieber) Grun. (*S. Esperi* C. Ag., Syst., p. 295?; Spec. Alg., p. 92 — ?*Fucus lendigerus* Esper, Fuc., Tab. 15? — *S. Esperi* Sieber, Flora Martinic., Nr. 377!). Foliis late ovato-lanceolatis obtusiusculis vel acutiusculis, plerumque acute dentatis, saepe subundulatis, dilute vel obscure fuscis; vesiculis sphaericis muticis vel minute apiculatis, petiolo ipsis aequali vel longiore suffultis; receptaculis androgynis vel masculis subcymosis.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hab. ad oras Brasiliae prope Tamariva et Pernambucco (leg. Princeps de Neuwied), prope Bahia (leg. Domina Ebeling), Macaraibo (leg. Shorey), Caraccas (leg. Gollmer), Rio de Janeiro (leg. Schenk), ad insulam Martinique (leg. Sieber), ad Antillas (Herb. Crouam), ad insulam Curaçao (leg. Suringar).

Planta ab Espero delineata in sinu Gangetico lecta fuit, unde nullum specimen vidi.

Folia usque 4 cm longa et usque 8 mm lata.

Forma *cheirifolia* (Ktzg.) Grun. (*S. cheirifolium* Ktzg., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 21. 1). Foliis undulatis, membranaceis, integerrimis vel minute denticulatis, receptaculis androgynis cymosis.

Hab. ad litora Guineae (Herb. Kützing.).

Folia usque 27 mm longa et usque 8 mm lata. Receptacula usque 9 mm longa.

Forma *cordifolia* (Ktzg.) (*S. cheirifolium* var. β. *cordifolium* Ktzg., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 21. 2). Antecedenti simillima, foliorum basi subcordata.

Hab. ad litora Guineensia (Herb. Kützing.).

Folia usque 3 cm longa et usque 1 cm lata. Receptacula usque 9 mm longa.

Specimen foliis parum rigidioribus et obscurioribus vix diversum ad insulam Guadeloupe lectum coram habeo.

Forma *divisa* Grun. Foliis late lanceolatis, acutiusculis vel obtusiusculis, dentatis, saepe divisis vel subpinnato.

Hab. ad insulam Guadeloupe (leg. Mazé et Schramm).

Folia usque 3 cm longa et 5 mm lata. Vesiculae 1·5—3·5 mm longae et latae. Receptacula androgyna racemoso-cymosa, usque 3 mm longa.

Forma *hapalophylla* Grun. Foliis oblongis, obtusis, integerrimis vel minute denticulatis, dilute fuscescentibus tenuibus; vesiculis sphaericis muticis, petiolo sursum parum dilatato suffultis; receptaculis androgynis brevibus subcymosis.

Hab. ad ostia fluminis Gabon Africae occidentalis (leg. Franquet).

Folia usque 22 mm longa et usque 5 mm lata. Receptacula usque 3 mm longa.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ambo varietates sequentes foliis rigidioribus ad *S. bacciferum* plus minus accedunt.

Var.? *bacciferoides* Grun. Ramis laevibus, vel parce et perminute muriculatis; foliis lanceolatis, acutiusculis vel obtusiusculis, minute dentatis, parce et perminute glandulosis, obscure fuscis, rigidulis vel rigidis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo ipsis aequali vel aequilongo suffultis; receptaculis androgynis inermibus, cymosis vel racemoso cymosis.

Hab. ad Antillas (leg. Gollmer), ad insulam Cuba (leg. Poeppig), in oceano Atlantico (leg. Karsten), Florida (leg. Askenasy).

Folia 1—2·5 cm longa, 1—3 mm lata; vesiculae diametro 2—4 mm. Receptaculorum fasciculi usque 7 mm longi.

Sargasso cymoso similis, foliis autem rigidioribus diversa videtur haec planta forma adnata fructifera *S. bacciferi,* quae a radice avulsa et in superficie mari natans novellas frondes cum foliis et vesiculis sed semper steriles pullulat. Cl. J. Agardh in S. S. A., Tab. 7, Fig. 5, 6, receptacula speciminis ad oras Terrae novae lecti delineavit, quae cum illis a me visis bene conveniunt.

Var.? *Poeppigii* Grun. Antecedenti similis, foliis angustioribus, lineari lanceolatis, minute dentatis, perminute glandulosis, obscure fuscis, rigidis, vesiculis sphaericis muticis petiolo ipsis plerumque breviore suffultis; receptaculis foemineis vel androgynis subcymosis.

Hab. ad litus insulae Cubae prope Matanzas (leg. Poeppig).

Humile, 18 cm alta. Folia usque 4 cm longa et usque 2·3 mm lata. Vesicularum diameter usque 5 mm.

Var.? *Preissii* Grun. (*S. vulgare* Herb. Preiss., Nr. 2520, nec Ag.). Ramis tenuibus laevibus; foliis linearibus obtusiusculis, integerrimis vel obsolete denticulatis, duplici serie minute glandulosis, sordide fuscis subpruinosis membranaceis; vesiculis sphaericis muticis vel hinc inde subapiculatis, petiolo ipsis aequali sursum parum compresso suffultis; receptaculis androgynis furcato-ramosis, subpaniculatis, inermibus, singulis lanceolatis, acutis, saepe patentibus et spinulas mentientibus.

Hab. ad litus occidentale Novae Hollandiae (leg. Preiss.).

Folia 8—23 mm longa, 1—2 mm lata. Vesiculae 2—2·5 mm longae et latae. Receptaculorum paniculae usque 5 mm longae.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Species sequentes, maris rubri, oceani Indici et pacifici plerumque a variis formis *S. cymòsi* C. Ag. difficillime distinguendae sunt.

193. *S. Portierianum* Zanard., Alg. mar. rubri, Nr. 10. „Caule compresso angulato laevi, e margine ramoso, foliis lanceolatis, ovatisve costatis parce glandulosis undulatis denticulatisve, vesiculis in petiolo plano alato ipsis subaequali sphaericis muticis; receptaculis cylindraceis verrucosis inermibus, inferioribus simpliciusculis, subsessilibus ultimis furcato-confluentibus et in ramulo axillari racemosis.“ (Zan.)

Hab. in mari rubro prope Kosseir (leg. Portier), prope Suez et El Tor (leg. Schimper).

Rami usque 3 mm lati. Folia usque 5 cm longa et usque 1 cm lata. Vesiculae magnitudinem 5 mm attingentes. Receptacula usque 5 mm longa. Folia fusca, membranacea, rariter subfurcata. *S. cymosi* varietati *Esperi* simile. Folia radicalia 4 cm longa et 21 mm lata vidi in specimine herbarii Martensiani, a Schimpero inter Suez et El Tor lecto et ab J. Agardhio *S. latifolium* nominato.

Forma *phyllocysta* Grun. Vesiculis longius petiolatis; petiolo saepe compresso, hinc inde foliaceo suffultis.

Hab. in mari rubro (leg. de Frauenfeld).

Forma *rigidula* Grun. Foliis obscurioribus et parum rigidioribus. Receptacula juvenilia simplicia vel subracemosa.

Hab. in mari rubro (leg. Schimper).

Var. *Eiddensis* Grun. (*S. lendigerum* var. *Eiddensis* Grun. Reale Acad. dei Lincei, 1889, p. 14; Manip. di Alghe del mar. rosso). Foliis rigidioribus obscurioribus, oblongis, irregulariter dentatis, parce et perminute glandulosis, obtusis vel acutiusculis, undulatis; vesiculis minoribus brevius pedunculatis.

Hab. in mari rubro ad litora Dancalensia prope Eidd (leg. Marcacci).

Folia 15—28 mm longa, 3·5—5·5 mm lata. Vesiculae 3—5 mm longae.

Var.? *Mombassiensis* Grun. Ramis parce muriculatis, foliis e basi cuneata lineari-oblongis, obtusiusculis, plerumque undulatis, denticulatis, dentatis vel integerrimis, basin versus hinc inde spinu-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

losis, parce et minute glandulosis, obscure sordide fuscis, rigidulis; vesiculis sphaericis muticis, hinc inde suboblongis et breviter apiculatis, petiolo ipsis breviore vel longiore teretiusculo vel compresso suffultis; receptaculis androgynis subcymosis laevibus vel parce et perminute spinulosis.

Hab. ad litora Somaliensia prope Mombassa (leg. Hildebrand).

Folia usque 25 mm longa et 5 mm lata. Receptacula usque 3 mm longa.

S. cymosi varietati scabriusculae simillima et forsan cum illa conjungenda.

194. *S. Tasmanicum* Sonder, Linnaea, Vol. 25, p. 673 (1852). Ramis teretibus tenuibus laevibus; foliis lineari-lanceolatis vel linearibus acutis saepe furcatis vel pinnatifidis, obsolete et remote denticulatis, duplici serie minute glandulosis, olivaceis vel glaucescentibus membranaceis; vesiculis sphaericis, mucronatis vel foliolo terminatis, petiolo tenui sursum compresso suffultis; receptaculis furcato ramosis cymosis inermibus.

Hab. ad Tasmaniam (ded. Dr. de Müller).

Folia usque 35 mm longa et 2·5 mm lata.

S. cymosi var. *ramifoliae* proximum, vesiculis plerumque suboblongis et apiculatis diversum.

195. *S. Tilesii* Grun. Ramis superioribus laevibus vel perminute spinulosis; foliis minutis obovatis obtusis, minute dentatis, costa ante apicem evanescente percursis, sparsim et minute glandulosis, fuscis, membranaceis; vesiculis sphaericis muticis, subeglandulosis, petiolo saepe lato denticulato suffultis, receptaculis masculis inermibus, teretibus, cymoso-glomeratis.

Hab. in mari Indico (leg. Tiles).

Folia 3—7 mm longa, 2—4 mm lata. Vesicularum diameter 1·5—3 mm. Receptaculorum fasciculi usque 4 mm longi. Ramuli densi, patentes, usque 5 cm longi.

Sargasso Hombroniano simile sed receptaculis cymosis diversissimum. A *S. cymoso* differt foliis minutis, receptaculis minoribus, densius fasciculatis et loco natali. Minute foliorum insignis.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ΨΨ. Cryptostomatibus saepius presentibus, magis conspicuis.

196. *S. Bermudense* Grun. (*S. lendigerum* J. Ag., S. S. A., p. 110, nec. J. Ag., Sp. Alg., p. 340, nec *Fucus lendigerus* Linné, Turner). Ramis muriculatis; foliis anguste linearibus acutis integerrimis vel denticulatis, biseriatim glandulosis, nigrescentibus rigidulis; vesiculis sphaericis muticis vel apiculatis, petiolo ipsis aequali vel pluries longiore suffultis; receptaculis masculis subpaniculato-cymosis.

Hab. ad insulas Bermuda (leg. Farlow), ad insulam Cuba (leg. Wright).

Sargasso linifolio proximum, loco natali substantiaque rigidiore et obscuriore parum diversum. A *Fuco lendigero* Turner differt ramis muriculatis et foliis magis conspicue glandulosis.

Folia usque 25 mm longa et usque 2 mm lata. Vesiculae usque 2·5 mm longae.

Var. *contracta* Grun. Humilis, evesiculosa, foliis brevioribus, latius lanceolatis, simplicibus vel furcatis, acutiusculis, integerrimis vel minute denticulatis, biseriatim conspicue glandulosis, obscure fuscis rigidulis vel rigidis; receptaculis subpaniculato-cymosis, masculis vel androgynis similibus.

Hab. ad insulas Bermuda, South Beach (leg. Farlow).

Folia usque 2 cm longa et usque 3·5 mm lata. Planta squarrosa usque 10 cm alta, iconi Turnerianae *Fuci lendigeri* similis, sed ramis muriculatis et foliis magis conspicue glandulosis a plantis ad insulam Adscensionis lectis diversa.

Var. *Hellebrandtii* Grun. Ramis breviter muriculatis, foliis nigrescentibus vel obscure fuscis, membranaceis; inferioribus et mediis pinnatifidis vel furcatis, obtuse denticulatis, supremis angustis, integerrimis; vesiculis sphaericis vel suboblongis, muticis, petiolo ipsis aequali vel longiore tenui suffultis; receptaculis androgynis cymoso-racemosis.

Hab. ad insulas Bermudenses (leg. Hellebrandt, Kew).

Folia inferiora usque 35 mm longa et usque 3 mm lata, superiora 1—2·5 cm longa, 0·5—1 mm lata. Vesiculae 1—3 mm longae. Receptaculorum fasciculi usque 5 mm longi.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Formis nonnullis *S. filipendulae* similis, ramis muriculatis diversa. A ceteris formis *S. Bermudensis* (*S. lendigeri* J. Ag., nec Turner) differt foliis magis membranaceis.

Var. *pinnatifida* Grun. Foliis angustis, furcatis vel pinnatifidis, linearibus, edentatis; vesiculis sphaericis vel suboblongis muticis, vel apiculatis, petiolo ipsis aequali vel pluries longiore suffultis; receptaculis cymoso-subpaniculatis.

Hab. ad insulas Bermuda, in rupibus, Harrington Sound (leg. Farlow).

Rami usque 10 cm longi, muriculati. Folia usque 4 cm longa et usque 1 mm lata. Vesiculae usque 2·5 mm longae. Receptacula 4 mm longa.

197. *S. trichocarpum* J. Ag., S. S. A., p. 111 (*S. vulgare* var. *trichocarpum* J. Ag., Sp. Alg., p. 343. — *S. linifolium* β. *serratum* C. Ag., Sp. Alg., p. 19; Syst. Alg., p. 300. — *S. Boryanum* Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 22). *Sargasso vulgari* proximum, ramis laevibus vel parce et minute muriculatis, foliis anguste lanceolatis, acutis, denticulatis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo ipsis subaequali suffultis; receptaculis androgynis cymosis longis (secundum J. Ag., hinc inde spurie denticulatis).

Hab. in mari mediterraneo occidentali, Algeria, Sidi Ferruch (leg. Monard, Herb. Boryanum sub nomine *S. Boryani* Mont.!), ad Gades (leg. Cabrera).

Receptacula evoluta usque 2 cm longa (in meis speciminibus breviora) cymosa ab illis *S. linifolii* quae subracemosa evadunt, valde diversa.

Var.? *amygdalifolia* (Mont.) (*S. Boryanum* var. *amygdalifolium* Mont.! Herb. Bory, nec *S. Hornschuchii*). Foliis plerumque longioribus et latioribus, argutius dentatis; receptaculis androgynis subcymosis apicem versus hinc inde minute spinulosis.

Hab. prope Cadiz (leg. Fauché, Liebetruth), prope Algeriam (leg. Monard).

Folia usque 45 mm longa et usque 8 mm lata. Receptacula usque 5 mm longa.

A *S. Hornschuchii* differt ramis teretiusculis et receptaculis dichotomo-cymosis.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

* * * Cymis receptaculorum demum distractis, rachide sterili sensim evoluta suis ramis receptacula singula aut plura, eodem modo composita, sustinente; ramis cymae singulisque receptaculis verrucoso-cylindraceis.

198. *S. salicifolium* J. Ag., S. S. A., p. 112 (*S. linifolium* var. *salicifolium* J. Ag., Sp. Alg., p. 342. — *S. coarctatum* Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 22). Ramis plus minusve muriculatis, foliis lanceolatis integriusculis vel dentatis, vesiculis sphaericis muticis, receptaculis androgynis cymosis vel cymoso-subpaniculatis.

Hab. in mari mediterraneo frequenter.

A *S. linifolio* receptaculis magis dichotomis parum diversum.

Forma *Botterii* Grun. (*S. linifolium* var. *Botterii* Grun., Alg. Novara, p. 57). Vesiculis saepe petiolo longiore compresso vel foliaceo suffultis.

Hab. prope Neapolim (leg. Cleve), ad litora Dalmatiae (leg. Vidovich), Lesina (leg. Botteri).

S. lavandulifolium J. Ag. mspt.! (Herb. Thurot), prope Neapolim lectum est planta similis subpruinosa.

Forma *oxycysta* Grun. Ramis parce muriculatis, vesiculis saepe apiculo tenui terminatis.

Hab. prope Cataniam (leg. Cosentini), Massilia (leg. Wright).

Forma *diversifolia* (Bory) (*S. diversifolium* Bory, Morée, Nr. 1443, nec *Fucus diversifolium* Turn., Hist. Fuc.). Foliis saepe furcatis vel pinnatifidis.

Hab. ad litus peninsulae Moreae (leg. Bory de St. Vincent), ad insulam Cyprus (leg. Unger), ad insulam Corsica (inter *Helminthochorton*).

Var. *obtusata* (Bory) (*S. obtusatum* Bory, Ktzg., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 20. 2; Bory, Morée, Nr. 1441. — *S. linifolium* var. *obtusata* Grun., Alg. Novara, p. 57). Foliis brevioribus, latiusculis, obtusioribus rigidioribus, integerrimis vel denticulatis.

Hab. ad Moream, Modon, Sapience (Exp. de la Morée), prope Constantinopolim (leg. Lamouroux), prope Alexandriam (leg. Hartmann, ipse), ad insulam Cherso (leg. Hauck), prope Fiume (leg. Lorentz), Mare Aegaeum (leg. Liebetruth), prope Algeriam (leg.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Schimper), ad insulam Menorca (leg. Rodriguez), ad Neapolim (legi ipse).

Folia inferiora usque 25 mm longa et usque 8 mm lata, rariter furcatis.

199. *S. linifolium* (Turn.) J. Ag., S. S. A., p. 113 (*S. linifolium* J. Ag., Sp. Alg., p. 341 (partim), *S. linifolium* Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 24). *Sargasso salicifolio* proximum, et receptaculis saepe longioribus et magis racemosis non satis diversum.

Hab. in mari Adriatico, frequenter, ad litus insulae Menorca (leg. Rodriguez), in portu Alexandriae (leg. ipse).

Folia lineari-lanceolata, subintegerrima vel dentata, membranacea. Receptaculorum racemi usque 4 cm longi, plerumque autem breviores, androgyni vel masculi.

Var. *Donati* (Kützg.) (*S. Donati* Kützg., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 23, Fig. 1). Foliis plerumque angustioribus integerrimis vel minutissime denticulatis, saepe furcatis.

Hab. in mari Adriatico (leg. Bartsch, Caldesi, Sandri), prope Alexandria (legi ipse).

Var. *gracillima* Zanard. in schedulis. Foliis linearibus, perangustis, integerrimis vel obsolete dentatis.

Hab. in mari Adriatico (leg. Botteri, Bartsch), ad litus peninsulae Moreae (Herb. Bory), in mari Aegaeo (leg. Liebetruth).

Folia usque 5 cm longa et usque 1·5 mm lata.

Var.? *Schottii* Grun. Ramis parce et minute muriculatis, foliis parvis, anguste lineari-lanceolatis, argute dentatis, biseriatim glandulosis, acutis, obscure fuscis, submembranaceis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo ipsis subaequali suffultis; receptaculis sublancoideis, racemoso-paniculatis, inermibus vel parcissime et minute spinulosis.

Hab. in mari Atlantico (leg. Schott).

Ramuli erecto-patentes usque 15 cm longi, plerumque breviores. Folia 1—2·5 cm longa, 1—3 mm lata. Vesicularum diameter 1—5 mm. Receptaculorum paniculae usque 1 cm longa.

Ab antecedente differt foliis argute dentatis, rigidioribus et receptaculis minute spinulosis. Cum *Sargasso polyceratio* Mont. comparanda, a quo differt foliis angustioribus, rigidioribus.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Forma *ciliata-dentata* Grun. Humilis, ramis inferma parce, superne dense muriculatis, spinulis saepe bifidis, foliis parvis lineari lanceolatis, profunde et subciliato dentatis, biseriatim glandulosis, obscure fuscis; receptaculis minutis, subpaniculatis vel subcymosis, inermibus vel parce et minute spinulosis.

Locus natalis ignotus.

Ramus 15 cm longus. Folia usque 15 mm longa et usque 2 mm lata, breviter stipitata. Receptacula usque 3 mm longa.

Var. *Hartmanni* Grun., Alg. Novara-Exp., p. 57. Ramis dense et breviter muriculatis. Foliis angustissimis, saepe minutissime muriculatis; vesicularum petiolo nunc breviore laevi nunc longiore et basim versus minutissime muriculatis; receptaculis androgynis racemoso-subpaniculatis.

Hab. in portu Alexandriae (leg. Hartmann, ipse).

Folia usque 4 cm longa et usque 1 mm lata. Vesiculae 1·5—5 mm longae, hinc inde creberrimae.

Ab antecedente differt foliis angustioribus, saepe muriculatis, vesicularum stipite hinc inde muriculato, longiore et receptaculis.

Var. *Lorenziana* Grun., Alg. Novara-Exp., p. 57. Ramis sublaevibus, foliis e basi longe attenuata anguste lanceolatis, minute denticulatis, remote biseriatim punctatis, obscure fuscis, rigidulis, acuminatis; vesiculis sphaericis vel subovatis, muticis vel apiculatis, petiolo ipsis longiore suffultis; receptaculis androgynis cymoso-racemosis.

Hab. in mari Adriatico prope Fiume (leg. Lorentz).

Folia usque 2 cm longa et usque 1·5 mm lata. Vesiculae 2—4 mm longae. Racemi receptaculorum usque 2 cm longae.

Forma peculiaris, vesiculis oblongis apiculatis insignis.

Var. *linearifolium* Yendo (nec Turner, J. Agardh) exclusis synonymis omnibus.

Hab. ad oras Japoniae.

Haec planta est a *Sargasso linearifolio* et a *S. linifolio* J. Ag. diversissima et videtur forma *angustifolia Sargassi carpophylli*, cujus receptacula cum illis in tabula XVII, Fig. 5 a Yendo delineatis bene congruunt.

200. *S.? stachyocarpum* Grun. Ramis muricatis, subangulatis; ramulis brevibus patentibus, numerosis, subaequilongis, spinulosis;

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

foliis rarissimis parvis anguste lineari-lanceolatis, integerrimis, costatis, biseriatim glandulosis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo ipsis subaequali suffultis, ab basim ramulorum singulis vel paucis; receptaculis linearibus nodosis, ad apicem ramulorum racemosis, scaphidiis simul sporas et antheridia includentibus.

Hab. in mari mediterraneo (??).

24 cm altum, ramuli usque 4 cm longi. Vesiculae diametro 3—4 mm. Receptacula singula usque 15 mm longa.

Dubito an *Sargassi* species sit an alio generi *(Cystophyllo?)* adnumerandum. Propter quandam similitudinem cum *S. linifolio* hanc formam imperfecte cognitam hoc loco enumero.

Tribus VI. *Racemosae.*

Receptaculis racemosis, nempe ramulo fructifero supra axillam folii emergente initio et apice subcymoso, inferne mox racemoso, singulis receptaculis in pedicello proprio separatis, sensim racemum fructiferum formantibus.

\+ Acinariae. Ramulo fertili axillari, saepius breviore, receptacula ambitu lancoideo-conica sustinente.

* Cryptostomatibus fere nullis.

201. *S. neurophorum* J. Ag., S. S. A., p. 113, Tab. 30, Fig. II; Harv., Alg. Austr. exs., Nr. 25.

Hab. ad oras Novae Hollandiae orientalis, Kiama (leg. Harvey).

Folia 15—45 mm longa, 0·5—3 mm lata, integerrima vel denticulata, nigrescentia, rigidula, obsolete punctata. Vesiculae sphaericae vel suboblongae, 1·5—3·5 mm longae, petiolo tenui ipsis longiore suffultae. Receptacula brevia, androgyna, demum subcymoso-racemosa, subfasciculata, usque 6 mm longa.

Forma *evesiculosa* J. Ag., l. c., p. 114. Vesiculis nullis.

Hab. ad oras Novae Hollandiae orientalis, Ballina (leg. Henderson), Broken Bay (leg. Ramsay).

Sargasso linearifolio simillima, caule teretiusculo verrucoso, non compresso, facile distinguenda.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Forma *nana* J. Ag., S. S. A., p. 114, Tab. 30, Fig. I. Humilis evesiculosa, foliis hinc inde furcatis vel pinnatifidis.

Hab. ad oras Novae Hollandiae orientalis, Sydney (legi ipse), N. S. Wales (ded. J. Agardh).

Forma *serrulata* (Sonder), J. Ag., S. S. A., p. 114 (*S. linearifolium* var. *β. serrulata* Sonder, Alg. Trop. Austr., p. 8). Evesiculosa, foliis magis conspicue dentatis.

Hab. ad litus Novae Hollandiae orientalis. Rockinghams Bay (leg. Dallachi), Richmonds river, Ballina (leg. Henderson, ded. Sonder), Sealers Cove (leg. F. de Müller).

* * Cryptostomatibus plus minus conspicuis, secus costam utrinque unica serie dispositis.

Ψ Vesiculis obovato-ellipticis, in petiolo nunc ipsis longiore.

202. *S. acinaria* (L.?) J. Ag., Spec. Alg., p. 332 (J. Ag., S. S. A., p. 114. — *Fucus acinaria* L.? Turn., Hist. Fuc., Tab. 49, excl. var. *Sargassum acinaria* Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 17. 2? *S. affine* Grev. mspt. in Herb. Hookeriano!). Ramis teretiusculis, laevibus; foliis anguste lineari lanceolatis, integerrimis, tenue costatis, ad margines vel inter marginem et costam biseriatim glandulosis, nigrescentibus, rigidulis; vesiculis obovoideis submuticis, in petiolum compressum ipsas subaequantem vel longiorem sensim attenuatis, parce glandulosis; receptaculis androgynis parvis, paucis aggregatis, subcymosis, inermibus vel minutissime denticulatis.

Hab. ad litora Indiae orientalis (leg. Wight), in mari rubro (leg. Valentia fide Turnero), in mari Coreano (fide Kütz.), in mari rubro (leg. Schimper).

Inter *S. virgatum* et *S. Boveanum* intermedium.

In planta Wightiana vidi folia 1—2 cm longa et 0·5—1 mm lata, vesiculas 2—4 mm longa.

Icon Kützingiana differt foliis longioribus, et cryptostomatibus vix marginalibus sed unica serie intra costam et marginem dispositis. In collectione Zanardianiana adest specimen *S. acinariae* in mari rubro lectum subnomine *S. Boveani*.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Forma *humilis* Grun. (*S. Acinaria* var. *humilis* Grun., Nuov. Giorn. Bot. Ital., Vol. XVI (1884), p. 305). Humilis, caule brevi tereti, ramis teretiusculis, foliis infimis brevibus obovatis, rigidis, ceteris ut in antecedente; vesiculis breviter stipitatis; receptaculis maxime juvenilibus inermibus.

Hab. in mari rubro prope Assab (leg. Doria).

Planta humilis, littoralis, 19 cm alta. Caulis 14 mm altus. Folia infima 8—15 mm longa, usque 4 mm lata. Vesiculae usque 3 mm longae.

Var.? *Mauritianum* Grun., Exp. Gazell., p. 28, Tab. VI, Fig. 9. Ramis subangulatis vel subcompressis, ramulis teretiusculis, hinc inde parce et minute glanduloso-muriculatis; foliis anguste lanceolatis, minute dentatis acutiusculis, costatis sparsim vel biseriatim glandulosis, obscure sordide fuscis, parum rigidulis; vesiculis subsphaericis vel ellipticis, muticis, apiculatis vel foliolo coronatis, petiolo sursum parum dilatato hinc inde breviter glanduloso-muriculato suffultis; receptaculis androgynis cylindraceis inermibus, cymoso-subpaniculatis.

Hab. in portu St. Louis insulae Mauritius (Exp. Gazell.).

Ramuli patentes, usque 11 cm longi. Folia usque 3 cm longa et usque 3 mm lata. Vesiculae usque 4 mm longae et usque 3 mm latae. Receptacula usque 1 cm longa.

Haec varietas et nonnulli sequentes inter *S. acinariam* et *S. Boveanum*, quae distinctis notis distinguere nequeo, sunt intermediae.

Var.? *kentrocysta* Grun. Ramis inferne compressis, sursum teretibus. Foliis linearibus, acutis, integerrimis, nigrescentibus, rigidis, biseriatim glandulosis, inferioribus tenuissime costatis, superioribus enervibus, vesiculis oblongis muticis vel plerumque apiculatis, petiolo ipsis longiore suffultis, receptaculis foemineis cylindraceis inermibus, paniculatis.

Hab. ad litus insulae Celebes prope Macassar (Herb. Hamburg.).

Folia 5—25 mm longa, 0·5—1·5 mm lata. Vesiculae 2—5 mm longae, 1—2 mm latae. Receptaculorum fasciculi usque 3 mm longi.

A *S. acinaria* differt ramis magis compressis et vesiculis plerisque apiculiferis, a *S. Boveano* receptaculis minus racemosis. Intermedia inter utramque specierum vix distinguendarum.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Var.? *Hildebrandtii* Grun. (*S. acinaria* var.? *Hildebrandtii* Grun., Journ. de Botan., 1888, p. 19). Ramis inferne compressis, sursum teretibus, foliis inferioribus latioribus, dentatis, nervo tenui supra medium evanescente costatis, perminute glandulosis, superioribus angustis, lineari-lanceolatis, integerrimis vel parce denticulatis seminervibus vel subenervibus biseriatim minutissime glandulosis, omnibus obscure fuscis, submembranaceis; vesiculis sphaericis, vel parum oblongis, muticis vel breviter apiculatis, petiolo ipsis subaequali suffultis, receptaculis androgynis inermibus vel parcissime et minutissime denticulatis, subcymosis.

Hab. ad litus Somaliense prope Meith et Lasgori (leg. Hildebrandt).

Usque 40 cm longa Rami inferne usque 2 mm crassi, ramuli teretis usque 20 cm longi. Folia inferiora usque 8 cm longa et usque 4 mm lata, superiora usque 4 mm longa et 1—2 mm lata, cryptostomatibus minutis submarginalibus. Vesiculae 2—4·5 mm longae, 1·5—3·5 mm latae. Receptaculorum fasciculi usque 6 mm longi. A *S. Boveano* differt receptaculis magis cymosis.

Forma *Obockiana* Grun., Journ. de Bot., 1888, p. 19. Foliis magis conspicue et longius costatis, cryptostomatibus distinctioribus et receptaculis brevioribus, inermibus.

Hab. in sinu Adenensi (leg. Faurot), ad insulam Schumma (leg. Cassanello), prope Hodeida (leg. Hildebrandt).

Var. *subdentata* Grun. (*S. Boveanum* var. *subdentata* Grun. in Nuov. Giorn. Bot. Ital., Vol. XVI [1884], p. 307). Foliis integerrimis vel saepe remote et minute denticulatis; vesiculis parvis magis oblongis, apiculatis, stipite nunc brevi nunc perlongo subfoliaceo suffultis; receptaculis furcato-ramosis, subcymosis, inermibus, androgynis.

Hab. in mare rubro prope Assab (leg. Marcacci).

Rami longi, ramuli 7—9 mm longi, iterum ramulosi. Folia 1—$2^1/_2$ mm longa, usque 1·2 mm lata. Receptacula minuta.

Var. *crassiuscula* Grun. Ramis subangulatis; foliis inferioribus lanceolatis, superioribus anguste lineari-lanceolatis, omnibus costatis, biseriatim glandulosis, minute denticulatis, crassiusculis, obscure fuscis; vesiculis oblongis obtusis, petiolo ipsis breviore vel aequali suffultis; receptaculis androgynis furcato-ramosis, androgynis, parvis linearibus, inermibus.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hab. in mari Chinensi (Herb. Sonder).

Fragmentum 26 cm longum. Ramuli patentes usque 10 cm longa. Folia 12—20 mm longa, 1—3 mm lata. Vesiculae 2—4·5 mm longae, 1—2·5 mm latae. Receptaculorum fasciculi usque 4 mm longe.

Varietati *subdentatae* similis, differt foliis brevioribus, parum rigidioribus et vesiculis brevius pedunculatis.

Var.? *Hodeidensis* Grun. Ramis primariis crassis compressis, secundariis teretiusculis, foliis e basi tenui subcuneata anguste lanceolatis acutiusculis, integerrimis vel sursum argute denticulatis, costatis, subnigrescentibus rigidulis; vesiculis subsphaericis vel plerumque obovatis, muticis; receptaculis androgynis cylindraceis inermibus furcato-ramosis subcymosis, brevibus.

Hab. in mari rubro prope Hodeida (leg. Hildebrand).

Ramis inferne usque 3 mm crassis. Folia 15—35 mm longa, 1·5—2·5 mm lata. Vesiculae 2—5 mm longae. Receptacula 2—5 mm longa.

203. *S. Boveanum* J. Ag., Sp. Alg., p. 333 (S. S. A., p. 115. — *Fucus acinaria* Forsk., Pl. Aegypt. Arab., p. 125. — *S. acinaria* Decaisne, Pl. de l'Arab., p. 143 [?]. — *S. Boveanum* var. *rigida* Grun. in Piccone, Alg. Erythr. 55).

Sargasso acinariae proximum differt ramis inferne compressis receptaculis longioribus subpaniculatis vel subracemosis, vesiculis sublaevibus et cryptostomatibus foliorum non marginalibus. Formis intermediis cum illo arcte conjunctum et difficillime separandum. Plantae androgynae vel masculae obveniunt.

Hab. in mari rubro (leg. Bové, Fontanier, ♂), prope Assab (leg. Doria), pr. Hodeida (leg. Hildebrand, ♀, ♂).

Forma *aterrima* Grun. (Nuov. Giorn. Bot., Vol. XVI [1884], p. 306). Ramis subcompressis vel teretibus; foliis anguste linearibus, integerrimis, costatis, nigrescentibus, rigidulis; vesiculis obovatis muticis vel apiculatis, hinc inde longe petiolatis, vel folium terminantibus.

Hab. in mari rubro, prope Assab (leg. Doria).

Folia usque 45 mm longa et usque 1·5 mm lata. Vesiculae 2—6 mm longae, 2—4 mm latae, petiolo nunc brevi subtereti nunc foliaceo usque 3 cm longo suffultae.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Var.? *fuscescens* Grun., Nuov. Giorn. Bot. Ital., Vol. XVI (1884), p. 307. Ramis tenuibus, teretiusculis, foliis inferioribus linearibus, hinc inde bifidis, superioribus anguste linearibus, integerrimis, costatis, obscure fuscis, membranaceis, perminute glandulosis; vesiculis subsphaericis vel parum oblongis, muticis vel apiculatis, petiolo ipsis aequali vel parum longiore suffultis; receptaculis androgynis cylindraceis inermibus, furcato-subpaniculatis.

Hab. in mari rubro prope Assab (leg. Doria).

Folia inferiora usque 4 cm longa et usque 2 mm lata, superiora usque 25 mm longa, 0·5—0·7 mm lata. Receptacula usque 5 mm longa. Habitus *S. virgati*, a quo differt receptaculis magis paniculatis et foliis perminute glandulosis.

Var.? *Picconii* Grun. (*S.* [*oocyste* var.?] *Picconii* Grun. in Picc., Alg. mar. rubr., Atti Acad. dei Lincei, 1889, p. 9). Ramis subangulatis, crassis sursum teretibus, foliis anguste lineari-lanceolatis, integerrimis, acutis, costatis, biseriatim glandulosis, castaneis, rigidulis; vesiculis obovatis muticis; receptaculis masculis cylindraceis, longis, inermibus, racemosis.

Hab. in mari rubro ad insulam Disei prope Massaua (leg. Marcacci).

45 cm longa. Rami usque 2·5 mm crassi. Folia 1—7 mm longa, 0·4—2·5 mm lata. Vesiculae 2—7 mm longae, 1·5—5 mm latae. Receptaculorum racemi usque 2 cm longi.

Receptaculis longis racemosis insignis. Habitus *S. divaricati* Grev.

204. *S. nigrescens* Zanard., Alg. mar. rubr., Nr. 15. „Caule filiformi laevissimo, foliis oblongis linearibusque apice obtusis integriusculis subundulatis evanescenti costatis, sparsim glandulosis, vesiculis parvis subsessilibus obovoideis muticis; receptaculis axillaribus di-trichotomo ramosis verucosis teretibus folio fulciente brevioribus.“ (Zan.)

Hab. in mari rubro prope Djeddah et Hodeida (leg. Portier).

Ramuli numerosi, erecto patentes, usque 5 cm longi. Folia usque 17 mm longa et usque 4·5 mm lata, nigra, rigidula. Vesiculae usque 4 mm longae et usque 2·5 mm latae, obtusae vel acutiusculae. Receptacula androgyna, subracemosa, usque 5 mm longa.

S. Boveano proximum, foliis brevioribus, latioribus et rigidioribus diversum.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

205. *S. Scopula* Grun. Humile, evesiculosum. Ramis subangulatis, ramulis crebris, erecto patentibus, iterum ramulosis, ad basim minute muriculatis; foliis perangustis, linearibus, integerrimis, costatis vel subenervibus, biseriatim glandulosis, nigro-fuscis, rigidulis, rariter furcatis; receptaculis androgynis brevibus, dense subpaniculato-fasciculatis, inermibus.

Hab. ad insulam Mauritii (leg. Robillard).

20 cm altum. Ramuli usque 6 cm longi. Folia 1—4 cm longa, 0·2—0·6 mm lata. Fasciculi receptaculorum usque 5 mm longi.

206. *S. dasyphyllum* Zanard., Flora, 1874, p. 486. „Caule teretiusculo, pinnatim ramosissimo, densissime folioso; foliis basi attenuatis angustissime lineari elongatis, fere eglandulosis, irregulariter dentatis, dentibus acuminato spiniformibus, vesiculis in petiolo ipsis aliquando multoties longiore sphaeroideo-oblongis muticis, receptaculis . . .“ (Zanard.)

Hab. ad insulam Lord Howe (leg. Fullagar et Lind).

Folia circa 25 mm longa, vix 0·6 mm lata. Foliorum dentes hinc inde oppositi. Color niger.

Fragmentum unicum, quod coram habuit Zanardini, non vidi.

207. *S. leptopodioides* Grun. (*S. leptopodum* J. Ag., S. S. A., p. 115, Tab. XXX. III, nec Sonder, Alg. austr.).

Hab. ad litora australia Novae Hollandiae prope Melbourne (leg. de Müller).

In specimine authentico vidi ramos laeves vel rarius minute muriculatos. Folia inferiora obtusiuscula vel acutiuscula, subdentata, rigidula, obscure fusca, 1—2 cm longa et usque 4 mm lata, superiora angusta, acuta, dentata, 1—3 cm longa, 0·5—2 mm lata. Vesiculae sphaericae vel suboblongae, muticae vel apiculatae, 2—4 mm longae, 2—4 mm latae, petiolo tenui ipsis plerumque longiore suffultae. Receptacula androgyna lancoidea, simplicia vel subracemosa, parva.

Sargasso spinuligero proximum, a *S. leptopodo* Sonder diversissimum.

A *S. spinuligero* differt praecipue vesiculis saepe apiculatis.

208. *S. leptopodum* Sonder, Alg. Trop. Austr., p. 12 (nec J. Ag., S. S. A., p. 115). Ramis laevibus vel remote et minute muriculatis; foliis lineari-oblongis, obtusis vel obtusiusculis, subundulatis, inte-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gerrimis vel obsolete denticulatis, parce et minute glandulosis, rufofuscis membranaceis, vesiculis sphaericis muticis, petiolo tereti ipsis saepe longiore suffultis; receptaculis androgynis tenuibus cylindraceis furcato-ramosis, subpaniculatis, hinc inde subcarpophyllaceis.

Hab. ad oras Novae Hollandiae boreali-orientalis, Rockingham Bay (leg. Dallachi).

Usque 65 cm altum, ramulis usque 8 cm longis. Folia 1—4 cm longa, 3—9 mm lata. Vesiculae diametro 1—3 mm. Receptacula usque 6 mm longa, hinc inde vesiculifera et subcarpophylloidea.

Sargasso flavescenti et *S. tenerrimo* simile.

Var. *micropodon* Grun. Vesiculis parvis petiolo tenui breviore suffultis; receptaculis masculis parum minoribus, racemoso paniculatis, inermibus, hinc inde subcarpophyllaceis.

Hab. ad litus Novae Hollandiae boreali orientale, Port Mackay (leg. Amalie Dietrich).

209. *S. Merrifieldiae* J. Ag., S. S. A., p. 115, Tab. XXX. IV.

Hab. ad oras Novae Hollandiae australes prope Adelaide (leg. Domina Meredith, ipse), Israeliten Bay (leg. De Müller), Melbourne (leg. ipse).

Rami muriculati, usque 30 cm alti, dense ramulosa et foliosa. Folia lineari lanceolata, integerrima vel remote denticulata, costata, biseriatim glandulosa, usque 6 cm longa, 1—4 mm lata, negrescentia, rigida. Vesiculae nullae vel rara, globosae, muticae petiolo ipsis sublongiore suffultae. Receptacula lancoidea, brevia, subracemosa. Folia hinc inde furcata. Planta littoralis aquae minus profundae videtur.

Ψ Ψ Vesiculis sphaericis, plerumque in petiolo ipsis breviore (nunc multo longiore).

S. podacanthum Sonder, Alg. Preiss., p. 14; J. Ag., S. S. A., p. 116. Vide supra in sectione *Carpophylla*.

210. *S. polyacanthum* J. Ag., S. S. A., p. 116, Tab. XXX. 5.

Hab. ad litora Novae Hollandiae austro-orientalia, Port Jackson (leg. De Müller).

Caulis brevis, rami usque 30 cm longi, plerumque dense muriculati, spinulis saepe bifidis. Folia usque 4 cm longa et usque 3 mm lata, subdentata vel argute dentata, costata, perminute glan-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dulosa, nigrescentia, subcoriacea, inferiora latiora, hinc inde furcata, superiora angusta, spinula una alterave nunc petiolum marginante; vesiculae sphaericae, diam. 1·5—2·5 mm, petiolo ipsis subaequali suffultae. Receptacula initio lancoidea simplicia, demum breviter racemosa.

A *S. Meredithiae* foliis profundius dentatis parum diversum. A *S. spinuligero* differt substantia coriacea et spinulis crebrioribus, notam autem certam distinctionis frustra quaesivi. *Carpacanthus polyacantheus* Kütz. est planta diversissima.

211. *S. spinuligerum* Sonder (Alg. Preiss., p. 14; J. Ag., S. Alg., p. 338; S. S. A., p. 117, Tab. XXXI. I et II. — *S. scabridum* Hook. et Harvey, Alg. Nov. Zel., p. 522). Ramis subangulatis, plus minusve muriculatis, foliis inferioribus et ramorum sterilium latiusculis, irregulariter denticulatis, obtusiusculis, costatis sparsim glandulosis, foliis ramorum fructificantium angustis, lineari-lanceolatis, dentatis, acutis, costatis, biseriatim glandulosis, omnibus submembranaceis, fuscis vel nigrescentibus; vesiculis sphaericis vel hinc inde subovatis, muticis, petiolo ipsas aequante, plus minusve compresso suffultis; receptaculis androgynis vel masculis subracemosis.

Hab. ad litora australia, occidentalia et orientaliae Novae Hollandiae, ad Novam Caledoniae abundans (legi ipse), ad Novam Zealandiam (Exp. Novara, legi ipse).

Longitudine metrum superans. Folia inferiora usque 4 cm longa et usque 1 cm lata, superiora 5—30 mm longa, 0·5—2 mm lata. Vesiculae diam. 1—4·5 mm, petiolis nunc compressis nunc fere filiformibus, brevioribus vel longioribus suffultae. Racemi fructiferi usque 1 cm longi.

Forma *subpruinosa* Grun. Elata, sordide nigro-fusca, subpruinosa, ramis parce muriculatis, foliis minute denticulatis, submembranaceis.

Hab. ad litora orientalia Novae Hollandiae prope Sydney (legi ipse).

Metro longior. Folia inferiora usque 4 cm longa et usque 8 mm lata, superiora 1—3 cm longa, 1—5 mm lata.

Forma *Novae Zealandiae* Grun. Elata, foliis membranaceis, nigrescentibus vel obscure fuscis undulatis, irregulariter dentatis,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sparsim glandulosis, vesiculis sphaericis, vel rariter suboblongis, petiolo tenui ipsis saepe longiore suffultis, receptaculis?

Hab. ad litora Novae Zealandiae prope Auckland (legi ipse).

Usque 90 cm alta. Folia 1—5 cm longa, 2—12 mm lata. Vesicularum diameter 2—4·5 mm.

Var. *crispata* (Sonder) J. Ag., S. S. A., Tab. 31. II. Ramis muriculatis, foliis inferioribus latiusculis lanceolatis, undulatis, irregulariter inciso-dentatis, sparsim glandulosis, rigidulis, obscure fuscis; superioribus angustioribus inciso dentatis, biseriatim glandulosis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo ipsis aequali vel parum longiore suffultis; receptaculis androgynis subracemosis.

Hab. ad litora Novae Caledoniae (legi ipse).

Folia inferiora usque 35 mm longa et usque 8 mm lata, superiora 15—40 mm longa, 1—4 mm lata. Vesiculae diam. 1·5—4·5 mm. Racemi fructiferi usque 6 mm longi.

Sargasso polyacantho J. Ag. similis, foliis minus rigidis dilutioribus parum diversa.

Forma *angustifolia* Grun. Foliis angustioribus.

Hab. ad litus Novae Caledoniae (legi ipse).

A formis angustifoliis *Sargassi spinuligeri* genuini differt foliis undulatis acute dentatis.

Forma *asperrima* Grun. Ramis dense muriculatis, foliis superioribus dense dentato-spinosis, dentibus saepe bicuspidatis.

Hab. ad litora Novae Caledoniae (legi ipse).

Var. *fissifolia* (Mertens?) Grun. Foliis hinc inde furcatis vel pinnatifidis, dilute vel obscure fuscescentibus, inferioribus latis, superioribus angustis, dentatis; vesiculis sphaericis muticis vel rariter subovatis, petiolo ipsis aequali vel longiores suffultis; receptaculis androgynis subracemosis.

Hab. ad litora Novae Hollandiae. Port Denison (Herb. Sonder), Brisbane (leg. Amalia Dietrich), Rockingham (leg. Daemel), ad litora Novae Caledoniae (legi ipse).

Folia inferiora 15—70 mm longa, 3—8 mm lata, superiora 1—4 cm longa, 0·5—2 mm lata. Vesiculae diam. 1·5—4·5 mm. Racemi fructiferi usque 6 mm longi in speciminibus Neocaledonicis tantum observati.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Forma *humilis* littoralis evesiculosa, receptaculis androgynis subracemosis.

Hab. ad litora Novae Caledoniae (legi ipse).

Usque 10 cm alta. Racemi fructiferi usque 7 mm longi.

Var.? *macropodon* Grun. *S. leptopodioidi* simillimum differt ramis plerumque magis muriculatis, foliis parum rigidioribus et obscurioribus, et vesiculis sphaericis muticis, rarius suboblongis et rarissime apiculatis, hinc inde longissime petiolatis.

Hab. ad oras Novae Hollandiae australis. Port Phillip, Brighton et Queenscliff prope Melbourne (leg. De Müller, ipse), Glenelg prope Adelaide (legi ipse).

Usque 50 cm alta. Folia inferiora usque 5 cm longa et usque 8 mm lata, superiora usque 5 cm longa, 0·5—3 mm lata, integerrima vel dentata. Vesiculae 1·5—4·5 mm longae. Receptacula androgyna subracemosa, usque 1 cm longa. Vesicularum stipites usque 2 cm longa.

Ad *S. Morrifieldii* foliis rigidulis et ramis nunc magis muriculatis transit.

Forma *Brightonensis* Grun. Ramis sublaevibus, foliis omnibus lanceolatis, minus argute dentatis, membranaceis, fuscescentibus; vesiculis sphaericis muticis vel subovatis, petiolo compresso ipsis aequali vel pluries longiore suffultis. Receptacula nulla.

Hab. ad litora australia Novae Hollandiae, Port Phillip (leg. De Müller), Brighton (legi ipse).

Folia 11—65 mm longa, 2—12 mm lata. Vesiculae 2—8 mm longae, 2—7 mm latae. Vesicularum petioli usque 15 mm longi.

Var. *Sydneensis* Grun. Ramis muriculatis, foliis membranaceis, nigrescentibus, saepe subpruinosis, acute subinciso dentatis, inferioribus lanceolatis, superioribus lineari lanceolatis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo ipsis longiore vel aequali tenui suffultis; receptaculis androgynis vel masculis subracemosis.

Hab. ad litus orientale Novae Hollandiae prope Sydney (legi ipse), Brisbane (leg. Amalia Dietrich).

Usque 60 cm alta. Folia inferiora usque 4 cm longa et usque 4 mm lata, superiora 1—5—6 cm longa, 1—3 mm lata. Vesiculae diametro 1·5—4 mm. Racemi fructiferi usque 5 mm longi.

Habitum gerit *S. polyacanthi* J. Ag., sed differt foliis membranaceis. A *S. macrophyllo* distat foliis fuliginosis plerumque brevioribus.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Forma *phyllocysta* Grun. Vesiculis saepe folia terminantibus.

Hab. prope Sydney (legi ipse).

Var. *macrophylla* (Zanard.) Grun. (*S. macrophyllum* Zan., Flora, 1874, p. 486). „Caule filiformi angulato, laxe muriculato; foliis linearibus elongatis acuminatis costatis, multiplice sparsim glandulosis, spinuloso-dentatis; vesiculis in petiolo teretiusculo ipsarum longitudine sphaericis muticis; receptaculis supraaxillaribus lancoideis verrucosis."

Hab. ad insulam „Lord Howe" (leg. Fullagar et Lind.).

Folia usque 12 cm longa, 1·5—4 mm lata, acuta, dilute flavo fuscescentia, membranacea, remote spinuloso-dentata. Vesiculae sphaericae vel suboblongae, muticae, diametro 2—4 mm. Receptacula androgyna usque 3 mm longa.

Var. *stenophylla* Grun. Foliis longis, angustis, integerrimis vel denticulatis, acutis, obscuris rigidulis; vesiculis sphaericis vel subovatis, muticis, hinc inde longe stipitatis; receptaculis androgynis cymoso-racemosis, inermibus.

Hab. ad litus Novae Caledoniae (legi ipse).

Folia usque 10 cm longa, 1—2 mm lata. Vesicularum diameter 1·5—5 mm. Racemi fructiferi usque 4 mm longi.

Varietati macrophyllae similis differt foliis angustioribus parum brevioribus, obscurioribus.

Forma *intermedia* Grun. Foliis parum brevioribus.

Hab. ad litus Novae Caledoniae (legi ipse).

Folia usque 6 cm longa.

In formas angustifolias *Sargassi spinuligeri* genuini transit.

\+ + Glandulariae. Ramulo fertili axillari saepe breviore, receptacula ambitu fere cylindracea sustinente. Plantae exilitate partium insignes, saepe glandulis prominulis instructae. Receptacula inferiora racemi, nunc ad divisionem prona aut gerunt superne vesiculam aut superne furcata obveniunt.

* Vesiculis junioribus aristatis vel marginatis, superioribus ellipticis vel parum ovatis.

S. bicorne J. Ag., S. S. A., p. 118, vidi supra Nr. 128.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

212. *S. concinnum* Grev. mspt., J. Ag., Sp. Alg., p. 333; S. S. A., p. 118 (excl. Syn. *S. divaricatum* Grev.).

Hab. ad litora Indiae orientalis (leg. Wight, Nr. 234), ad insulam Perim (leg. Marchesetti).

Sargasso virgato proximum et forsan planta mascula hujus speciei. In specimine authentico adsunt folia usque 1 cm longa et 0·2—0·3 mm lata, tenue costata vel enervia, nigrofusca, vesiculae 1·5—2 mm longae, 1—1·5 mm lata, optusae vel apiculata, et receptacula mascula tenuia, cymoso-paniculata, usque 6 mm longa. In specimine altero a cl. Wightio eodem loco et sub eodem numero lecto, a *Sargasso virgato* (*S. leptophyllo* Grev.) vix distinguendo folia sunt parum majora et distinctius costata, receptacula autem omnia foeminea, breviora, dense cymoso-fasciculata.

Specimen ad insulam Perim lectum est 90 cm altum, receptaculis masculis parcius ramosis, subpaniculatis.

Var.? *Natunensis* Grun. Ramis inferne compressis, superne teretiusculis; foliis anguste vel angustissime lanceolatis, minute denticulatis, costatis vel subenervibus, conspicue glandulosis, acutis, nigrescentibus, rigidulis; vesiculis oblongis, glandulosis, obtusis vel rarius apiculatis, petiolo ipsis subaequali suffultis; receptaculis foemineis subpaniculatis, cylindraceis, inermibus vel rariter spinula unica obsoleta ornatis.

Hab. in mari Chinensi ad insulas Natunas (leg. Beaume).

Rami usque 1·5 mm lati, ramuli usque 12 cm longi. Folia 6—20 mm longa, 0·5—3 mm lata. Receptaculorum paniculi usque 1 cm longi.

A *S. virgato* et *acinaria* differt receptaculis magis racemosis, a *S. Boveano* foliis vesiculisque minoribus, a *S. concinno* foliis mediis latioribus, minute denticulatis, et sicut multae aliae est forma intermedia inter illas species aegre separandas. Similem formam foemineam Lesson legit ad litora Novae Guineae in herbario Boryano sub nomine *S. virgate* asservatam.

Var.? *subulata* Grun. Ramis subangulatis sursum teretibus; foliis linearibus integerrimis, obsolete costatis vel enervibus, perangustis minute biseriatim glandulosis, sordide obscure fuscis submembranaceis; vesiculis obovatis muticis vel breviter apiculatis, petiolo teretiusculo suffultis, receptaculis juvenilibus perminutis (racemosis?).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hab. ad litora orientali-borealia Novae Hollandiae, Port Mackay (leg. Amalia Dietrich).

Folia 5—30 mm longa, 0·3—0·5 mm lata. Vesiculae 2—3 mm longae, 1·5 mm latae.

A *S. concinno* differt foliis minus conspicue costatis.

213. *S. Marcaccii* Grun., Nuov. Giorn. Bot. Ital., Vol. 16 (1884), p. 309, Tab. 8, Fig. 1—3. Ramis tenuibus subcompressis vel teretiusculis; foliis angustissimis linearibus acutiusculis hinc inde furcatis, integerrimis costatis biseriatim glandulosis, obscure fuscis membranaceis; vesiculis minutis sphaericis vel subovatis, muticis vel apiculatis, petiolo tenui hinc inde longissimo suffultis; receptaculis brevibus androgynis ambitu lanceolatis initio simplicibus demum subpaniculatis inermibus.

Hab. in mari rubro prope Assab (leg. Doria).

Ramuli usque 12 cm longa. Folia usque 25 mm longa et usque 0·6 mm lata. Vesiculae usque 2 mm longa et usque 1·5 mm lata, petiolo 2—10 mm longo suffultae. Receptaculorum fasciculi 1—3 mm longi. *Sargasso concinno* Grev. simillimum, et forsan, non obstante diversitate receptaculorum, ejus planta sporifera.

214. *S. incertum* Grun. Ramis teretiusculis, erecto-patentibus, dense foliosis; foliis, anguste lineari-lanceolatis, acutis, rigidulis, acute denticulatis, costatis, biseriatim conspicue glandulosis, obscure fuscis; vesiculis nullis; receptaculis androgynis sublanceolatis, inermibus, binis vel paucis aggregatis. (*S. concinnum* Grev. var.?)

Hab.? (ex herbario Grevilleano ded. Holmes).

Fragmentum ramosissimum 10 mm longum. Rami 4—5 cm longi. Folia 5—35 mm longa, 0·4—1·5 mm lata. Receptacula usque 3 mm longa.

A *S. virgato* et *S. concinno* differt foliis acutius dentatis et receptaculis minus ramosis, a *S. botruoso* Mont. foliis magis conspicue dentatis, a *S. linifolia* ramis inermibus; ab omnibus defectu vesiculorum.

215. *S. divaricatum* Gren., Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 2, Vol. III, Tab. X. 2; Edinb. Bot. Soc. Trans., Tab. XI. Ramis subangulatis, foliis lineari-lanceolatis, acutis, costatis, minute biseriatim glandulosis, integerrimis vel obsolete denticulatis, fuscis rigidulis; vesiculis sphaericis vel suboblongis, muticis vel breviter apiculatis, petiolo

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

sursum complanato suffultis; receptaculis masculis cylindraceis inermibus furcato-ramosis, subpaniculatis.

Hab. ad litora Indiae orientalis (leg. Wight, Nr. 71).

Folia ramuli authentici 1—4·5 cm longa, 1—2 mm lata. Vesiculae 2—3 mm longae. Receptacula usque 8 mm longa.

Forsan *S. acinariae* planta mascula. Ab J. Agardhio ad *S. connum* (S. S. A., p. 118) trahitur a quo foliis multo majoribus, conspicue costatis valde distat.

Var.? *Chilensis* Grun. Ramis subangulatis, tenuibus, foliis anguste lineari-lanceolatis, acutiusculis integerrimis, hinc inde bifidis, costatis, biseriatim glandulosis, obscure fuscis vel subnigrescentibus, rigidulis; vesiculis sphaericis vel suboblongis muticis vel breviter apiculatis, receptaculis foemineis cylindraceis inermibus, furcato-ramosis, subpaniculatis vel subcymosis.

Hab. ad litora Chilensia prope Concepcion (leg. Durville 1825).

21 cm alta, ramis usque 4 cm longis. Folia usque 35 mm longa et usque 2 mm lata, superiora usque 25 mm longa, 1—1·5 mm lata. Vesiculae usque 3·5 mm longae. Receptaculorum paniculis usque 5 mm longi.

(*S. acinaria* Bory herb.)

216. *S. filare* Sonder mspt. Foliis longis perangustis linearibus acutiusculis integerrimis, costatis, biseriatim glandulosis, fuscis, submembranaceis; vesiculis?; receptaculis masculis cylindraceis inermibus subfastigiato-racemosis.

Hab. ad litora Novae Hollandiae, Tilba prope Mt. Dromedar (ded. Sonder).

Folia usque 55 mm longa, 0·3—0·4 mm lata. Racemi receptaculorum usque 7 mm longi. Vesiculae nullae.

Sargasso concinno affinis?

217. *S. Philippinense* Grun. Ramis teretiusculis; foliis parvis anguste linearibus acutis vel cuneatis obtusis integerrimis enervibus biseriatim glandulosis, nigrescentibus rigidulis; vesiculis obovatis muticis vel apiculatis, petiolo subterete saepe longiore suffultis; receptaculis foemineis cylindraceis inermibus subfastigiato-racemosis.

Hab. in freto Bernardino ad insulas Philippinas.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Rami 40 cm, ramuli usque 14 cm longi, distantes. Folia usque 15 mm longa et usque 1 mm lata. Vesiculae 1—3 mm longae, 0·5—2 mm latae. Receptacula usque 5 mm longa.

S. acinariae simile differt foliis enervibus.

218. *S. Galapagense* Grun. [in Piccone, Alg. Vettor Pisani, p. 48, Tab. I (2. 3)]. Ramis tenuibus, teretibus, inermibus; foliis anguste linearibus, integerrimis vel furcatis, obsolete costatis vel enervibus, eglandulosis vel parcissime glandulosis, nigrescentibus; vesiculis oblongis, apiculatis, petiolo ipsis plerumque longiore suffultis; receptaculis cylindraceis laevibus, cymoso-subracemosis, androgynis.

Hab. ad insulas Galapagos, Chatham Island (leg. Marcacci).

Folia usque 3 cm longa et usque 1 mm lata. Vesiculae usque 3 mm longa et usque 2 mm lata, apiculo tenui, saepe longiore terminatae. Receptacula usque 1 cm longa.

A *S. acinaria* differt foliis angustioribus, vix costatis, eglandulosis, saepe furcatis.

Var. *setifolia* Grun., l. c., p. 48, Tab. II. 1. 2. Foliis angustissimis, subsetaceis, eglandulosis enervibus integerrimis vel rariter furcatis; receptaculis brevioribus, lancoideis, subfasciculatis, androgynis vel masculis.

Hab. ad insulas Galapagos, Chatham Island (leg. Marcacci).

Receptacula usque 6 mm longa.

219. *S. Reinii* Grun. Caule brevi, ramis teretibus tenuibus laevibus, foliis minutis subsetaceis integerrimis obtusis, enervibus, biseriatim glandulosis, rigidulis, nigrescentibus; vesiculis minutis oblongis plerumque breviter apiculatis; receptaculis androgynis minutis subclavatis, inermibus apicem versus subdentatis, subracemosis.

Hab. ad oras orientales insulae Kiuschu, Japoniae (leg. Rein).

Usque 30 cm altum, ramulis usque 5 cm longis. Folia usque 1 cm longa, 0·3—1 mm lata. Vesiculae usque 1·5 mm longae et usque 1 mm latae. Receptacula usque 2 mm longa, inermia vel parce et minutissime denticulatis.

Exilitate foliorum et vesicularum insigne.

** Vesiculis sphaericis aut ob glandulas prominulas deformibus.

S. cystocarpum J. Ag., S. S. A., p. 118, vide supra Nr. 145.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

S. granuliferum J. Ag., l. c., p. 118, vide supra Nr. 142.
S. gracile J. Ag., l. c., p. 119, vide supra Nr. 147.
S. polycystum J. Ag., l. c., p. 119, vide supra Nr. 138.
S. baccularia J. Ag., l. c., p. 119, vide supra Nr. 151.
S. plagiophyllum J. Ag., l. c., p. 120, vide supra Nr. 149.

220. *S. botruosum* Montagne. Pugillus, Alg. Yemens. „Caule ... (ramis primariis?) filiforme gracili undique vageque ramulos e foliis vesiculis receptaculisque constantes emittente; foliis linearibus longissimis nervo continuo dentibusque remotis, instructis; aërocystis sphaericis piso multo minoribus petiolo foliaceo ipsis longiore fultis; receptaculis subaxillaribus minutis simplicibus ternisque ex ovoideo lanceolatis verrucosis acutis laevibus." (Montagne.)

Hab. in mari rubro prope Yemen (leg. Arnaud et Vaysière), Suez (leg. Hullon), Massaua (leg. Bressanin forma *angustifolia*).

Folia 15—60 mm longa, 1—3 mm lata, minute glandulosa, fusca, membranacea, integerrima vel remote dentata. Vesiculae 2—3 mm longae et latae, petiolo saepe compresso suffultae. Receptacula pauca in racemis brevibus, usque 3 mm longis aggregata, lancoidea, androgyna. A *S. cymoso* differt receptaculis breviter racemosis, a *S. Boveano* vesiculis sphaericis muticis.

Forma *rigidula* Grun. Foliis hinc inde furcatis, parum rigidioribus. (*S. Boveanum* Bory, Herb., nec J. Ag.)

Hab. in mari rubro prope Suez (leg. Bové).

Folia parcissime glandulosa, usque 4 cm longa et usque 2·5 mm lata.

+++ Siliquosae. Ramulo fertili axillari, demum elongato, receptacula pedicellata, cylindraceo-siliquaeformia, subtorulosa, in rachide sterili alternantia, gerente. Plantae saepe prolongatae, partibus majusculis praeditae, rachidibus filiformibus et laevissimis.

Ψ Receptaculis junioribus magis cymosis cum rachide fertili confluentibus; adultioribus in pedicello subsingulis, in rachide sterili prolongata alternantibus (Species ad *S. linifolium* accedentes).

221. *S. filipendula* C. Ag., Syst., p. 300; J. Ag., Sp. Alg., p. 314; S. S. A., p. 120. Species polymorpha et a *S. vulgari* et *lini-*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

folio saepe vix distinguenda. Receptacula nunc cymosa nunc racemosa nullam ansam distinctionis praebent.

Var. *contracta* J. Ag., l. c., p. 120. „Forma contracta foliis brevioribus argute serratis, inferioribus lanceolatis, sparsim glandulosis, superioribus angustioribus obsoletius serratis, unica utrinque serie cryptostomatum instructis; receptaculis in rachide breviore subcymosis.“ [*S. affine* J. Ag., Sp. Alg., p. 343 (nec Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 10). *S. vulgare* Harv., Phyc. Britt., tab. 343 (nec Ag. et alior.).]

Hab. in mari Caribaeo (Herb. J. Ag.), Vera Cruz (leg. Liebmann, de Müller), Nassau, New Providence (leg. Farlow), La Guayra (leg. Karsten).

In specimine Liebmanniano authentico vidi folia inferiora usque 5 cm longa et usque 4 mm lata, subrigidula, fusca; superiora 15—35 mm longa, 1—15 mm lata, rariter subfurcata, vesiculas 1·5—4 mm longas et latas. Receptacula androgyna usque 5 mm longa.

Forma *attenuata* Gr. Foliis e basi longa cuneata anguste lineari-lanceolatis, integerrimis vel apicem versus remote et acute dentatis, receptaculis androgynis subpaniculatis.

Hab. ad Spanish Maine (leg. Merrifield).

Folia superiora 1—4 cm longa, 0·2—1 mm lata, obscure fusca, submembranacea, apicem versus dentibus nonnullis instructa. Vesiculae diam. 2—3 mm. Receptacula parva juvenilia.

Inter varietatam *contractam* et *laxam* intermedia, nec non *S. cymoso* et *S. vulgari* affinis.

In herbario Martensiano vidi specimen ad oras Labradorenses, ut dicitur, lectum sed certe e regionibus australioribus proveniens, quod differt foliis parum latioribus (usque 3 mm latis, magis membranaceis, dilutioribus, minute glandulosis, et vesiculis 2—5 mm longis).

Forma *Magdalenae* Grun. Ramulis brevibus, inferne vesiculas numerosas, superne folia angusta dentata subrigidula biseriatim glandulosa fusca ferentibus.

Hab. ad ripas fluminis Magdalenae (leg. Bertero).

Folia 1—3 cm longa, 1—3 mm lata. Vesiculae 1·5—3 mm longae et latae, petiolo ipsis aequali vel parum longiore suffultae.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Forma *parcedentata* Grun. Foliis e basi cuneata lineari-lanceolatis, acutiusculis, integerrimis vel remote denticulatis, subcastaneis, membranaceis; vesiculis sphaericis muticis, petiolo tenui ipsis aequali vel longiore suffultis; receptaculis androgynis tenuibus, paniculato-racemosis.

Hab. ad litora Brasiliae prope S. Catharina (Herb. Bauer).

30 cm alta ramulis usque 11 cm longis. Folia usque 22 mm longa et usque 1·6 mm lata. Vesicularum diameter 1·5—5 mm. Antecedenti similis.

Var. *laxa* J. Ag. (Sp. Alg., p. 315; S. S. A., p. 120). Ramis elongatis, ramulis invicem longius distantibus; foliis saepius angustissimis et integerrimis; receptaculis androgynis in rachide elongata sterili alternantibus, singulis pedicellatis, siliquoso torulosis, masculis similibus.

Hab. in mari Indiae occidentalis (Herb. Martens, sub nomine *Fuci natantis* var. *laxi* Mertens), ad litus Floridanum (Herb. Bory, sub nomine *S. Floridani* Bory mspt., leg. Castelnaud).

Specimen Mertensianum subsquarrosum, masculum. Planta Boryana tenuitate foliorum supremorum capilliformium insignis. Folia inferiora usque 4 cm longa et usque 2 mm lata, submembranacea, fusca, superiora 5 mm—3 cm longa, 0·15—1 mm lata. Vesiculae 1—4 mm longae et latae, pedicello usque 1 cm longo tenui suffultae. Receptaculorum androgynorum racemi ultra 1 cm longi.

Var. *pinnata* Grun. Ramis laevibus; foliis anguste linearibus, furcatis vel pinnatifidis, acutis, minute dentatis, dilute vel rufofuscis, membranaceis, tenuibus (inferioribus ignotis); vesiculis sphaericis muticis, petiolo tenui ipsis aequali vel parum longiore suffultis; receptaculis androgynis cymoso-racemosis.

Hab. ad insulas Tortugas (leg. Ingalls), ad Key West (leg. Farlow).

Folia superiora usque 33 mm longa et usque 1 mm lata. Vesiculae diam. 2—4·5 mm. Racemi receptaculorum usque 5 mm longi.

Forma *Berteroi* Grun. (*S. Berteroi* Bory?). Ramis laevibus; foliis inferioribus latioribus, inciso dentatis, rigidulis, superioribus angustioribus minus argute dentatis, supremis perangustis edentatis, obscure fuscis membranaceis, vesiculis magnis.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hab. in sinu Mexicano? („Côtes de la Terre ferme", leg. Bertero, 1830.)

Folia inferiora usque 5 cm longa et usque 2·5 mm lata, superiora usque 3 cm longa, 0·3—1·5 mm lata. Vesiculae diam. 1·5—6 mm.

Var. *Montagnei* (Bailey) (*S. Montagnei* Bail., Harv. Nereis Boreali Americana, Tab. I; Kg., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 28. — *S. Filipendula* forma *subdentata* J. Ag., S. S. A., p. 120). Ramis longis, foliis inferioribus et plantarum sterilium late lanceolatis, dentatis, sparsim glandulosis, superioribus angustis, integerrimis vel parce dentatis biseriatim glandulosis, omnibus membranaceis, fuscescentibus vel nigrescentibus; vesiculis sphaericis muticis vel in statu juniore aristatis, petiolo tenui ipsis aequali vel longiore suffultis; receptaculis subcymosis, cymoso racemosis vel racemosis, androgynis.

Hab. ad litora occidentalia Americae borealis. Greenport, Long Island, Rhode Island, Woods Holl (leg. Bailey, Avrill, Farlow).

Folia inferiora usque 6 cm longa et usque 8 mm lata. Vesiculae 1·5—4·5 mm longae, petiolis usque 1 cm longis suffultae. Receptaculorum racemi usque 2 cm longi. Ramuli hinc inde parce et minute muriculati.

Forma *subcinerea* Grun. Foliis tenuibus membranaceis, inferioribus late lanceolatis, subciliato dentatis, superioribus lanceolatis, denticulatis, latioribus quam in forma genuina. Planta olivacea subpruinosa.

Hab. prope Greenport (leg. Bailey), Wood's Holl (leg. Farlow).

Folia inferiora usque 7 cm longa et usque 9 mm lata, superiora 8 mm—3 cm longa, 1—2·5 mm lata. Vesiculae 2—4 mm longa, obtusae vel aristatae. Receptaculorum fasciculi usque 5 mm longi, androgyni.

Var. *carpophylloides* Grun. Ramis laevibus; foliis e basi tenui lineari-lanceolatis, acutis, acute vel subciliato dentatis, conspicue biseriatim glandulosis, e flavo fuscescentibus, membranaceis, tenuibus; vesiculis sphaericis muticis petiolo tenui ipsis breviore suffultis; receptaculis inermibus subracemosis vel subpaniculatis.

Hab. in freto Floridano (leg. Harvey).

Folia 1—3 cm longa, 1·2—2·5 mm lata. Vesicularum diameter 1—5 mm. Receptaculorum paniculae usque 6 mm longae.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Habitus *S. carpophylli.* A cl. Harveyo ad *S. vulgare* trahitur, a quo differt receptaculis racemoso paniculatis, illis *S. filipendulae* (et immo *S. carpophylli* similibus. A ceteris formis *S. filipendulae*) differt vesiculis brevius stipitatis.

Var. *subcomosa* Grun. Elata, laxe ramosa, ramibus laevibus, foliis angustis linearibus, indivisis vel plerumque furcatis vel subpinnatifidis, laciniis integerrimis, minute glandulosis, membranaceis, sordide nigrescentibus; vesiculis sphaericis muticis, petiolo ipsis saepe longiore suffultis; receptaculis androgynis vel foemineis longis paniculato-racemosis.

Hab. ad insulam Trinidad (Herb. Hamburg.).

Usque 1 m alta. Folia 1—3 cm longa, 0·5—1 mm lata. Vesiculae 1·5—4 mm. Receptaculorum racemuli usque 1 cm longi.

S. Desfontainesii varietati subdivisae similis, foliis magis conspicue glandulosis et receptaculis racemosis diversa.

Forma *cuspidulata* Grun. Receptaculis masculis hinc inde longioribus, vesiculis saepe apiculatis.

Hab. ad insulam Trinidad (Herb. Hamburg.).

Receptacula mascula in racemis usque 15 mm longis.

Var.? *Cappanemae* Grun. Ramis teretiusculis laevibus, foliis e basi cuneata lineari-lanceolatis integerrimis obtusiusculis, nervo percursis, conspicue glandulosis, membranaceis, obscure fuscis, subpruinosis; vesiculis sphaericis vel rariter subovatis, petiolo ipsis saepe longiore suffultis; receptaculis androgynis sublancoideis nunc subcymosis nunc subracemosis in eodem specimine.

Hab. ad litora Brasiliae prope Rio de Janeiro (leg. Cappanema).

30 cm alta, ramulis usque 9 cm longis. Folia inferiora usque 35 mm longa et usque 5 mm lata, superiora 10—25 mm longa et usque 3 mm lata. Vesiculae 2—4 mm longae. Receptaculorum fasciculi usque 5 mm longi.

Habitus *S. cymosi* sed folia magis conspicue glandulosa, et receptacula magis racemosa.

222. *S. fuliginosum* Kütz., Tab. phyc., Vol. XI, Tab. 19. I. Ramis laevibus, foliis inferioribus anguste lanceolatis obtusiusculis sparsim glandulosis, superioribus anguste linearibus biseriatim glandulosis, omnibus integerrimis vel obsolete crenulatis, costatis, fuli-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gineis submembranaceis; vesiculis sphaericis muticis petiolo ipsis longiore compresso suffultis; receptaculis androgynis juvenilibus lancoideis, singulis vel paucis aggregatis subracemosis.

Hab. ad litora Kamtschatkae (leg. Horner).

Folia 1—3 cm longa, 0·4—3 mm lata. Vesic. diam. 2—3 mm. Receptacula lancoidea, subracemosa.

A *S. filipendula* magis loco natali quam notis distinctis diversum.

Var.? *Californica* Grun. *S. fuliginoso* habitu et foliis simillima. Vesiculis saepe aristatis vel foliolo coronatis; receptaculis androgynis magis evolutis androgynis multo ramosioribus paniculato-racemosis.

Hab. ad litora Californiae (leg. Askenasy).

Vesiculae sphaericae vel subovatae 2—3·5 mm longae. Receptaculorum paniculi 1 cm longi et ultra. *S. filipendulae* var. *Montagnei* formae apiculatae similis, in quo etiam receptacula, receptacula nunc minora, simpliciora lancoidea nunc majora, magis ramosa, cylindracea occurrunt. (Confer icones Harveyanas et Kützingianas!)

223. *S. polyporum* Mont., Cent. III, p. 20; J. Ag., Sp. Alg., p. 346. Ramis teretiusculis, laevibus vel minutissime et obtuse muriculatis; foliis parvis lanceolatis vel sublinearibus acutiusculis plerumque furcatis vel subpinnatifidis, perminute dentatis, duplici serie dense et conspicue glandulosis, rufo-fuscis, submembranaceis; vesiculis sphaericis muticis petiolo ipsis longiore subcompresso suffultis; receptaculis immaturis filiformibus, dichotome racemosis filiformibus, subtorulosis.

Hab. ad litora Chinensia prope Macao (Voyage de la Bonite, 1836—1837).

In fragmento authentico vidi folia usque 15 mm longa et usque 1·5 mm lata. Vesic. diam. 1·5—3·5 mm, petiolis usque 8 mm longis.

224. *S. siliquosum* J. Ag., Sp. Alg., p. 316; S. S. A., p. 121, Tab. X. Dioicum; foliis inferioribus e basi obliqua cuneata oblongis, latis, superioribus angustioribus, obtusiusculis, omnibus denticulatis, nervo ante apicem evanescente costatis, undulatis, membranaceis, flavo-fuscescentibus vel sordide nigrescentibus; vesiculis sphaericis vel suboblongis, muticis, petiolo compresso ipsis aequali suffultis; receptaculis foemineis subclavatis subcymoso-racemosis hinc inde foliolis vel vesiculis intermixtis, masculis longioribus

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

cylindraceis subfastigiato-racemosis, nunc ad basim nunc ante apicem ferentibus; omnibus inermibus. (Yendo, l. c., Tab. XVII, Fig. 1.)

Hab. prope Singapoore (leg. Griffith, Ida Pfeiffer, de Martens, Wollny, Herb. Sonder, Herb. Binder), Malacca (leg. Roeder), Shangai (leg. Wilkes, Reichel), Fretum Sundaicum (leg. Marion), Sumatra (leg. Cumming).

Folia inferiora usque 8 cm longa et usque 25 mm lata, superiora 1—5 cm longa, 3—10 mm lata. Vesiculae in speciminibus sterilibus plerumque sphaericae, diametrum 1 cm attingentes, rarius oblongae, in speciminibus fertilibus plerumque oblongae, qualia ea depinxit J. Agardh, l. c., Tab. X, in specimine foemineo et fragmento masculo. In Preuss. Ostas. Exp., p. 78, 79, enumeravit G. de Martens specimina sterilia sub nomine *Carpacanthi latifolii* Kg.

Var.? *subsiliquosa* Grun. Foliis lanceolatis, obtusiusculis, dentatis, rigidis vel rigidulis, obscure fuscis; vesiculis sphaericis vel subovatis muticis, minoribus; receptaculis subracemosis, foemineis inermibus vel hinc inde rariter et perminute spinulosis, masculis inermibus cylindraceis.

Hab. ad litus insulae Celebes prope Macassar, ad insulas Sapata (Herb. Hamburg.).

Folia conspicue glandulosa, plerumque undulata, inferiora usque 45 mm longa et usque 8 mm lata; superiora 1—2 cm longa, 2—5 mm lata. Vesiculae 1—4 mm longae. Receptaculorum racemi usque 15 mm longi. Folia conspicue glandulosa.

Inter *S. oocyste* et *S. siliquoso* intermedia. A *S. oocysto* differt vesiculis minus elongatis et receptaculis parcissime et minutissime spinulosis, a *S. siliquoso* foliis rigidioribus et receptaculis hinc inde perminute spinulosis.

Formas plus minus similes coram habeo e freto Sundaico (leg. Hombron), prope Bataviam lectas (leg. Raynaud, *S. longifructum* J. Ag. mspt. in Mus. Paris.), prope Benkulen (leg. E. de Martens).

Var.? *pyriformis* (C. Ag.) (*S. pyriforme* C. Agardh., Sp. Alg., p. 298; J. Ag., Sp. Alg., p. 325; S. S. A., p. 102).

Hab. ad insulas Moluccanas, Rawak (leg. Gaudichaud).

Sargasso siliquoso sterili simillimum. Folia usque 75 mm longa et usque 17 mm lata, inferiora e basi brevi oblique cuneata late

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

lineari oblonga obtusa, dentata; omnia membranacea fusca. Vesiculae sphaericae vel plerumque suboblongae, obtusae, usque 10 mm latae et usque 13 mm longae, saepe margine angusto, hinc inde denticulato cinctae, petiolo brevi plano suffultae. Receptacula desunt.

J. Agardh hanc plantam insignem sed non satis cognitam cum *S. aquifolio* comparat, equidem eam formam sterilem *S. siliquosi* existimo.

Var. *bicornuta* Grun. Foliis superioribus parvis, lineari-oblongis, obtusis, obscure fuscis; vesiculis oblongis, subalatis, saepe bicornutis; receptaculis masculis cylindraceis subracemosis.

Hab. in mari Chinensi (ded. Sonder), Ticao (leg. Marcacci).

Folia superiora usque 18 mm longa et usque 4 mm lata, obtusiuscula. Vesiculae 3—4 mm longae, 2—3 mm latae.

Haec est forsan planta fertilis varietatis pyriferae.

Var.? *Basilanica* Grun. Foliis inferioribus . . ., superioribus brevioribus, latioribus, obtusissimis, minute dentatis, obscure sordide fuscis, subpruinosis; vesiculis oblongis, breviter apiculatis; receptaculis masculis cylindraceis racemosis.

Hab. in freto Basilanico (Herb. Hamburg.).

Folia superiora 5—20 mm longa, 3—5 mm lata. Vesiculae 2—5 mm longae, 1·5—3 mm latae. Racemi receptaculorum usque 1 cm longi.

Var.? *Manipaensis* Grun. Ramis teretiusculis, inermibus foliis e basi cuneata lineari-lanceolatis, integerrimis vel plerumque sursum denticulatis, obtusiusculis vel acutiusculis, sparsim vel biseriatim glandulosis, fuscis, membranaceis; vesiculis obovatis muticis, petiolo ipsis sublongiore sursum parum dilatato suffultis; receptaculis masculis inermibus vel rarissime et perminute spinulosis, racemosis.

Hab. ad insulas Philippinas, Manipa.

Folia 12—30 mm longa, 1·5—4 mm lata. Vesiculae usque 4 mm longa. Racemi receptaculorum usque 12 mm longi.

Sargasso platycarpoidi similis et forsan ejus planta mascula.

225. *S. fragile* J. Ag., S. S. A., p. 121, Tab. XXXI. III.

Hab. ad oras Novae Hollandiae orientalis, Boanda Islands, Port Stephens (leg. Haswells).

Non vidi.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

226. *S. ornatum* Greville (Ann. et Mag., Nat. Hist., Ser. 2, Vol. 2, Tab. 4, Fig. 3). „Ramis teretiusculis, foliis oblongo-ovatis, costatis, repando dentatis, membranaceis petiolatis; vesiculis subsphaericis; receptaculis cylindricis, obtusis racemosis.“ (Masculis.)

Hab. in mari Chinensi? (leg. Vachell?).

Sargasso glaucescenti simillimum et verosimiliter ejus planta mascula, quam J. Agardh *Sargasso siliquoso* conjunxit, a quo certe diversa.

ΨΨ. Receptaculis junioribus in rachide jam elongata intumescentibus, singulis in rachide alternantibus, ramellis simplicibus aut ramosis, adultioribus supra pedicellum siliquaeformibus.

227. *S. Henslowianum* C. Ag. mscr. (J. Agardh, Sp. Alg., p. 315; S. S. A., p. 121, Tab. XI. — *Stichophora debilis* Kütz., Tab. phyc., Vol. X, Tab. 71.)

Hab. in mari Chinensi prope Makao (leg. Vachell).

Folia e basi tenui cuneata anguste lanceolata, acuta, dentata, sordide fusca, subpruinosa, membranacea, 2—8 cm longa, 2—9 mm lata. Vesiculae subsphaericae vel obovatae, obtusae, petiolo ipsis longiore hinc inde subfoliaceo suffultae, 1·5—5 mm longae; receptacula foeminea subclavata vel lancoidea, stipitata, longe racemosa, racemis usque 4 cm longis. Receptacula mascula non vidi.

Var. *Bellonae* Grun. (*S. filiforme* Aresch. in litt. ad amic. [nec Montagne]. — *S. Acinaria* var.? J. Ag. mspt.) Dioicum, foliis angustioribus, minus conspicue dentatis vel integerrimis, nigrescentibus; vesiculis plerumque magis ellipticis, hinc inde longe petiolatis; receptaculis foemineis et masculis racemosis.

Hab. in mari Chinensi prope Honkong (Herb. Areschoug ♂, leg. Harland, Domina Bellona, ♀), ad litus Cochinchinae (leg. Beaume, ♀).

Folia 2—5 cm longa, 0·3—2 mm lata. Vesiculae 1—4 mm longa, petiolis usque 1 cm longis. Receptaculorum racemi usque 6 cm longi.

Habitus *S. acinariae* vel *Boveani*, sed fructificatio eadem quae in *S. Henslowiano* repertur.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(Var.? *pinnatifolia* J. Ag. est inferior pars *S. piluliferi.* Vide supra Nr. 14.)

228. *S. paniculatum* J. Ag., Sp. Alg., p. 315 (S. S. A., p. 122, Tab. XII, Fig. 1—3).

Hab. in oceano Indico (ex herb. Turner, ded. J. Agardh).

S. Henslowiano simillimum, foliis obscurioribus, rigidioribus et receptaculis magis compositis, subpaniculatis vel paniculatis diversum. In speciminulo mihi a cl. auctore communicato receptacula sunt mascula. Folia 1—6 cm longa, 1—6 mm lata, argute dentata. Vesiculae obovatae, 2—5 mm longae, obtusae, petiolo saepe subfoliaceo suffultae. Receptaculorum paniculae usque 5 cm longae.

Var. *ischnopoda* Grun. Foliis dilutioribus, tenuioribus; vesiculis magis oblongis, saepe apiculatis, stipite tenui ipsis plerumque longiore, hinc inde foliaceo suffultis; receptaculis juvenilibus masculis linearibus, inermibus, subsingulis.

Hab. ad insulam Banka, Muntok (leg. E. de Martens).

229. *S. Tahitense* Grun. (*S. cheirifolium* var.? *Tahitense* Grun., Fidgee Algae, p. 6). Caule brevi noduloso; ramis compluribus humilibus inermibus, parce ramulosis; foliis lineari oblongis obtusis, undulatis, denticulatis vel argute dentatis, minute glandulosis, sordide fuscis, membranaceis, inferioribus hinc inde bifidis; vesiculis nullis; receptaculis androgynis sublancoideis acutis, inermibus, racemosis vel racemoso paniculatis.

Hab. ad insulam Taiti (leg. Ida Pfeiffer, Herb. Le Jolis).

Forma evesiculosa, littoralis, usque 20 cm alta. Folia inferiora usque 45 mm et usque 9 mm lata, superiora 1—2 cm longa, 2—4 mm lata. Receptaculorum paniculae usque 8 mm longae.

Sargassi cymosi varietatibus *foliosae* et *cheirifoliae* simile, sed receptaculis racemosis diversum. A *S. obtusifolio* differt foliis minute glandulosis et receptaculis magis racemosis.

230. *S. Nipponicum* Yendo, Fucac. Japoniae, Tab. XVII, Fig. 11—16.

Hab. ad oras Japoniae.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Index Specierum et Synonymorum.

(Obs. Nomina admissa litteris Romanis, Synonyma litteris cursivis traduntur.)

Anthophycus:
Japonicus Mart. Nr. 22, var.
longifolius (Turn.) Kg. 61.
Blossevillea:
fallax Sonder 45.
flaccida Sonder 3.
heterophylla Ktzg. 40.
oocystis Kg. 3?
paradoxa Kg. 46, 52?
Carpacanthus:
biformis Sonder 57.
dentifolius Kg. 158.
Gaudichaudii Mont. 143.
glomeratus Kg. 48, var.
ilicifolius Kg. 106, var.
incisifolius Kg. 48, var.
lacerifolius Kg. 56.
latifolius Kg. 172.
Liebmanni Kg. 99.
oligophyllus Kg. 58?
parvifolius Kg. 153?
platycarpus Kg. 93.
racemosus Kg. 58?
Saltii Kg. 123.
spinulosus Kg. 100.
spinulosus v. Mart. 106, var.
trichophyllus v. Mart. 25, var.
Turneri Kg. 121 var.
vestitus Kg. 49.
Cystophora:
Sonderi J. Ag. 3.
decipiens C. Ag. 11.
verruculosa J. Ag. 13.
Cystoseira:
ensifolia J. Ag. 54.
halitricha Aresch. 2.
tristicha Grev. et Ag. 58.
Fucus:
acinaria (L.?) Turn. Nr. 202.
acinaria Forsk. 203.
angustifolius Turn. 65.
aquifolius Turn. 165.
bacciferus Turn. 183.
baccularia Mert. 151.
comosus Poir. 191.
decipiens R. Br. 11 (12).
denticulatus Forsk. 162.
dentifolius Turn. 158.
Desfontainesii Turn. 191.
Desvauxii Mert. ?
fissifolius Mert. 68?
flaccidus Labill. 13.
flavicans Mert. 67.
foliosissimus Lamx. 187, var.
graminifolius Turn. 63.
hemiphyllus Turn. 34.
Horneri Turn. 18.
ilicifolius Turn. 106.
incisifolius Turn. 48.
latifolius Turn. 172.
latifolius Del. 132.
lendigerus Esper. 192, var.?
linearifolius Turn. 5.
linifolius Turn. 199.
longifolius Turn. e. p. 61.
microceratius Turn. 37.
natans Bertol. 133.
natans Turner e. p. 183.
natans Turn. var. γ. 121.
natans Turn. var. ζ. 76. var.?
pallidus Turn. 32.
paradoxus Brown 46 (52?).
parvifolius Turn. 153.
Peronii Mert. 6.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fucus:

pilulifer Turn. Nr. 14.
repandus Forsk. 121, var.
Saltii Turn. 123.
Sargasso Gmel. 183.
scoparius Turn. 25.
siliquastrum Turn. 27.
Swartzii Turn. 79.
telephifolius Turn. 96.
tetragonus Delile 158.
verruculosus Mert. 13.
vestitus Turn. 49.
virgatus Mert. 170.

Halochloa:

heterophylla v. Mart. 38.
longifolia Kg. 33.
macracantha Kg. 24, var.
micracantha Kg. 29.
pachycarpa Kg. 25, var.
patens Kg. 16.
polyacantha Kg. 24, var.
schizophylla Kg. 16.
scoparia Kg. 26.
serratifolia Kg. 24?
siliquastrum Kg. 27.
tenuis Kg. 25?
tortilis Kg. 24.
trichophylla Kg. 25, var.?

Pterocaulon:

decurrens Kg. 7.
Peronii Kg. 6.

Sargassum:

acanthicarpum Grev. 117.
acanthicarpum Suhr. 58.
aciculare Grun., 145, var.
acinaciforme Mont. 161.
acinaria C. Ag. 202.
„ var. *Hildebrandtii* Grun. 202, var.?
„ var. *Hodeidensis* Grun. 202, var.
„ var. *humilis* Grun. 202, var.

Sargassum:

acinaria var. *Obockiana* Grun. Nr. 202, var.
„ var.? *Assabiensis* Grun. 124, var.
„ var. δ. *robustum* O. Kunze ?
aculeatum Suhr 192, var.
acutifolium Grev. 80.
adenophyllum Harv. 13.
aemulum Sonder 74.
affine J. Ag. 221, var.
„ Grev. mspt. 202, var.?
„ Kg. 183, var.?
Agardhianum Farlow 104.
Albertisii Grun. 191, var.?
alloiophyllum Grun. 38.
Amaliae Grun. 120.
ambiguum Sonder 139.
„ var. americana (Sond.) 139, var.
amygdalifolium Bory 133.
amygdalifolium Mont. 197, var.?
anceps Delle Chiaje 133.
angustifolium (Bory) Kg. 65
angustifolium J. Ag. 65.
aquifolium C. Ag. 165.
„ var. *intercedens* Grun. 165, var.
armatum J. Ag. 109.
Arnaudianum Mont. 88.
asperifolium J. Ag. 171.
assimile Harv. 71.
australe Kg. 3 (?).
axillare Suhr 192, var.
bacciferum C. Ag. 183.
„ var.? *Kützingianum* Grun. 183, var.?
„ var. *capillifolium* Kg. 183, var.
„ var. *Chamissonis* Kg. 183, var.
„ var. *spinuligerum* Kg. 183, var.
bacciferoides Grun. 192, var.?

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sargassum:
baccularia C. Ag. Nr. 151.
„ var. *pseudogracilis* Grun. 151, var.?
Bahiense Kg. 187, var.
Belangerii Bory 135.
berberifolium J. Ag. 111.
berberifolioides Grun. 94, var.
Bermudiense Grun. 196.
Bertarsi Bory 221, var.?
bicorne J. Ag. 125.
biforme Sonder 57.
Binderi Sonder 84.
biserula J. Ag. 115.
„ var. *apiculata* Grun. 118, var.
„ var. *apiculifera* Grun. 115, var.
„ var. *prionocarpa* Grun. 115, var.
„ var. *Singaporensis* Grun. 113, var.
Boryanum Kg. 197, var.?
Boryi C. Ag. 8.
botruosum Mont. 220.
Boveanum J. Ag. 203.
„ var. *aterrima* Grun. 203, var.
„ var. *fuscescens* Grun. 203, var.
„ var. *rigida* Grun. 203, var.
brachycarpum J. Ag. 190, var.
brachyphyllum Zan. 103.
bracteolosum J. Ag. 43.
brevifolium Grev. 136.
„ Kg. 112, var.
brevipes Kg. 187, var.
buxifolium Chauv. 100, var.
calophyllum De Not. 119.
Campbellianum Grev. 70, var.
capillaceum Hook. et Harv. 13, var.
capillare Kg. 72, var.
carpophyllum J. Ag. 66.

Sargassum:
carpophyllum var. *compressa* Grun. Nr. 64.
„ var. *Luzonensis* Grun. 113, var.
cervicorne Grev. 84, var.
chaetophyllum Mert. 191, var.
Chamissonis Kg. 183, var.
cheirifolium Kg. 192, var.
Chinense Sonder mspt. 63, var.
Chinense J. Ag. 34, var.
cinctum J. Ag. 118.
„ var. *bicuspidata* Grun. 129, var.
„ var. *elata* Grun. 118, var.
„ var. *Toniana* Grun. 118, var.
cinereum J. Ag. 76.
claviferum J. Ag. 144.
clonocarpum Grun. 106, var.?
coarctatum Kg. 198, var.
Colomboënse Grun. 178, var.
comosum Mont. 191.
„ Mazé et Schramm 191, var.
compactum Bory 106, var.
„ Zanard (nec Bory) 102.
complicatum Bory 106, var.
compositum Zan. 102.
conciunum Grev. 212.
conduplicatum Grun. 106, var.
confusum C. Ag. 39.
Coreanum J. Ag. 21.
cordifolium Kg. 192, var.
coriifolium J. Ag. 129.
cornigerum Sonder 137.
corynecarpum Harv. 28.
crassifolium J. Ag. 91.
crispum C. Ag. 132.
cristaefolium C. Ag. 98.
„ var. *condensata* Sond. 93, var.
cristatum J. Ag. 74.
cuneifolium J. Ag. 126.
„ var. Doriae Grun. 126, var.?

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sargassum:
cuneifolium var. obscura Grun. Nr. 126, var.
„ var. rigescens Grun. 126, var.
cylindrocystum Fig. et De N. 128.
„ var. *Bressaninii* Grun. 127, var.?
„ var. Faurotii Grun. 128, var.
„ var. Obokiana Grun. 128, var.
„ var. Leviana Grun. 128, var.
cymosum C. Ag. 192.
cystocarpum C. Ag. 145.
cystophyllum Mont. 114.
dasyphyllum Zan. 206.
debile Grev. 78, var.
Decaisnei J. Ag. 160.
decipiens J. Ag. 11 (12 e. p.).
decurrens J. Ag. 7.
densifolium Zan. 166.
„ var. subcompress Grun. 166, var.
densum Dickie 186, var.?
dentifolium C. Ag. 158.
dentifolium Farlow 184.
Desfontainesii C. Ag. 191.
Desvauxii J. Ag. 181.
Desvauxii (Mert.) ?
dichocarpum Kg. 192, var.
dichotomum var. *Fontanaisii* Welb. et Desp. 191.
distichum Sonder 116.
divaricatum Grev. 215.
diversifolium Ag. 187, var.
Donati (Zan.) Kg. 199, var.
Doriae Grun. 126, var.?
droserifolium Bory 110.
dubiosum Grun. 142, var.
dumosum Grev. 82.
duplicatum J. Ag. 93.
echinocarpum J. Ag. 83.

Sargassum:
echinocarpum Grev. Nr. 129, var.
„ var. *Vitiensis* Grun. 83, var.
elegans Grev. 147, var.
elegans Suhr 41.
enerve C. Ag. 33.
ensifolium C. Ag. 54.
erosum J. Ag. 55.
Esperi C. Ag. 192, var.?
Esperi Bory 130, var.
Esperi Lieber 192, var.
fallaciosum 58, var.
fallax Sonder 45.
Fengeri J. Ag. 19.
Figarianum De Not. 121, var.
filare Sonder 216.
filicinum Harvey 20.
filifolium C. Ag. 146.
filiforme Mont. 154.
filipendula C. Ag. 221.
„ var. contracta J. Ag. 221, var.
„ var. laxa J. Ag. 221, var.
fimbriatum Fig. et De Not. 171, var.
fissifolium (Mert.) J. Ag. 68.
fissifolium Kg. 187, var.
flaccidum Sonder 3.
flavicans C. Ag. 67.
flavifolium Kg. 187, var.
flexile Grev. 65.
fragile J. Ag. 225.
Fresenianum J. Ag. 127.
„ var. Adenensis Grun. 127, var.
„ var.? *Doriae* Grun. 126, var.?
„ var. *obtusiuscula* Grun. 126, var.
„ var.? *integerrima* Grun. 126, var.
„ var.? *ilicifolioides* Grun. 106, var.
fuliginosum Kg. 222.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sargassum:
fulvellum C. Ag. Nr. 30.
furcatum Kg. 187, var.
furcifolium J. Ag. mspt. 68, var.?
fuscescens Sonder mspt. 72, var.
Galapagense Grun. 218.
Gaudichaudii Mont. 140.
glandulifolium Grun. 162.
glaucescens J. Ag. 78.
globulariaefolium J. Ag. 47.
Godeffroyi Grun. 189.
gracile J. Ag. 147.
„ var. pseudogranulifera Grun. 147, var.
„ var. *angusta* Sonder mspt. 151, var.
gracilentum Sonder ?
graminifolium C. Ag. 63.
grande J. Ag. 52.
granuliferum C. Ag. 142.
granulosum Grun. 152.
Grevillei J. Ag. 179.
Gunnianum J. Ag. 51.
halitrichum (Aresch.) J. Ag. 2.
hemiphylloides Kg. 35.
hemiphyllum C. Ag. 34.
„ var. Chinense J. Ag. 34, var.
„ var. *micromerum* J. Ag. 34, var.
Henslowianum C. Ag. 227.
„ var. *pinnatifolia* J. Ag. 14.
Henslowii Grev. 34.
herbaceum Kg. 167.
heterocystum Mont. 108.
„ var.? Timoriensis Grun. 108, var.?
heteromorphum J. Ag. 1.
heterophyllum J. Ag. 40.
heterophyllum C. Ag. 39.
holopleurum Kunze 192, var.
Hombronianum Mont. 148.
Horneri C. Ag. 18.

Sargassum:
Hornschuchii C. Ag. Nr. 133.
hybridum Grun. 164, var.?
„ var. *subopposita* Grun. 164, var.?
Hystrix J. Ag. 100.
ilicifolium C. Ag. 106.
„ var. *Montebellensis* Grun. 106, var.
„ var. *oocystoides* Grun. 106, var.
„ var. *venusta* Grun. 106, var.
„ var. *microphylla* Webb et Desp. 192, var.
„ var. *conduplicata* Grun. 106, var.
incanum Grun. 77.
incertum Grun. 214.
incisifolium C. Ag. 48.
„ var. nullipora J. Ag. 48, var.
incisum Dickie 174.
integrifolium Kg. 192, var.
Ivanii Mont. 79, var.
Japonicum v. Mert. 22, var.
Japonicum Sonder 155.
Jouani Grun. 74, var.
Kjiellmanianum Yendo 39 C.
Königii Grun. 72, var.
Kashiwajimanum Yendo 16 C.
Kiushianum Yendo 29 B.
Kushimotense Yendo 17 B.
lacerifolium C. Ag. 56.
laevigatum J. Ag. 44.
lanceolatum J. Ag. 178.
lanceolatum Grev. 129, var.
lasiophyllum Grun. 163.
latifolium C. Ag. 172.
lavandulifolium J. Ag. mspt. 198, var.
lendigerum J. Ag. (partim) 196.
lendigerum (Turn.) Kg. 192, var.
„ var. *foliosa* Grun. 192, var.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sargassum:

lendigerum var. *furcifolia* Grun. Nr. 192, var.
„ var.? bacciferoides Grun. 192, var.
leptocarpum Kg. 187, var.
leptophyllum Grev. 170, var.
leptopodioides Grun. 207.
leptopodum J. Ag. 207.
leptopodum Sonder 208.
Liebmanni J. Ag. 99.
ligulatum C. Ag. 86.
linearifolium C. Ag. 5.
linifolium C. Ag. 199.
„ var. Lorenzianum Grun. 199, var.
„ var. Hartmanni Grun. 199, var.
„ var. *salicifolium* J. Ag. 198.
„ var. *serrata* C. Ag. 197.
litoreum Rumphius 183.
longifolium C. Ag. 61.
lophocarpum J. Ag. 105.
Lunense Caldesi 133, var.
macracanthum (Kg.) 24, var.
macrocarpum C. Ag. 26.
macrophyllum Zan. 211, var.
Marcaccii Grun. 213.
marginatum J. Ag. 97.
Martinicensis Grun. 90, var.?
Mauritianum Grun. 202, var.
Merrifieldii J. Ag. 209.
megalophyllum Mont. 187, var.
„ var. *humile* Mont. 198, var.?
membranaceum J. Ag. 59.
micracanthum (Kg.) J. Ag. 29.
microceratium C. Ag. 37.
microcystum J. Ag. 113.
microphylloides Grun. 141, var.
microphyllum C. Ag. 141.
Miyalei Yendo 39 B.
Montagnei Bailey 221, var.

Sargassum:

Moretonensis Grun. Nr. 67, var.
mucronulatum Grun. 144, var.?
muriculatum J. Ag. 4.
myriocystum J. Ag. 134.
„ var. laevior Sonder 134, var.
nanum J. Ag. 201, var.
neglectum Fig. et De N. 159.
neurophorum J. Ag. 201.
nigrescens Zan. 204.
nigrifolium Yendo 29 c.
Nipponicum Yendo 230.
Notarisii Zan. 132, var.
Noumeense Grun. 93.
nulliporum J. Ag. 48, var.
oblongifolium J. Ag. 91, var.
obovatum (Harv.) J. Ag. 92.
obovatum Grev. 166, var.
obovatum Sonder 195.
obtusatum Bory 198, var.
obtusifolium J. Ag. 173.
odontocarpum Sonder 118, var.?
oligocystoides Grun. 180.
oligocystum Mont. 85.
oocystis Bory 130.
oocyste var. *Chierchii* Grun. 130, var.?
„ var. *conduplicata* J. Ag. 130, var.
„ var. *Picconii* Grun. 203, var.?
oophorum Grun. 31.
opacum J. Ag. 143.
orientale J. Ag. 184.
ornatum Grev. 226.
pachycarpum J. Ag. 175.
pacificum Bory 130 (180).
pallidum C. Ag. 32.
Palmeri Grun. 15.
paniculatum J. Ag. 228.
paradoxum Harv. 46 (52?).
parvifolium C. Ag. 153.
patens C. Ag. 16.
patulum Grun. 14, var.
peregrinum Grun. 176.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sargassum:
pergracile Grev. Nr. 136, var.?
Peronii C. Ag. 6.
Persicum Kg. ?
Pervillei Grun. 67, var.?
Pfeifferae Grun. 92, var.
Philippinense Grun. 217.
piluliferum C. Ag. 14.
pinnatifidum Harv. 17.
pinnatifolium C. Ag. 14.
plagiophyllum Mont. 149.
platycarpum Mont. 89.
podacanthum Sond. 75.
polyacanthum J. Ag. 210.
polycarpum Fig. et De Not. 172, var.
polyceratium Mont. 90.
polycystum C. Ag. 138.
„ var. onusta Harv. 138, var.
„ var. *euryphylla* Grun. 134, var.
„ var. *Manilensis* Grun. 147, var.
polyphyllum J. Ag. 186.
polyphyllum Kg. 187, var.
polyporum Mont. 223.
porosum Grev. 179, var.
Portierianum Zan. 193.
pseudocystocarpum Grun. 157.
psilophyllum Grun. 140, var.
pterocystum Zan. 73.
pteropleurum Grun. 184.
pteropus Kg. 187, var.
pulchellum Grun. 156.
„ var. *subspathulata* Grun. 150.
pycnophyllum Grun. 94, var.
pygmaeum Kg. 153, var.
pyriferum Harv. 27, var.?
pyriforme C. Ag. 169 = 224, var.
ramifolium Kg. 192, var.
Ravulii Hock. et Harv. 13.
Reichelii Grun. 173, var.?
Reinii Grun. 219.

Sargassum:
rhynchophorum J. Ag. Nr. 50.
rigidulum Kg. 190.
Ringgoldianum Harv. 22.
robustum J. Ag. 42.
robustum Kunze ?
Rodgersianum Harv. 16. var.
Rueppelii J. Ag. 121, var.
Sagamianum Yendo 36.
salicifolium J. Ag. 198.
Saltii J. Ag. 123.
var. Dankalensis Grun. 123, var.
scabridum Hock. et Harv. ?
scabripes J. Ag. 9.
Scherzerianum Grun. 182.
scoparium J. Ag. 25.
scopula Grun. 205.
serratifolium C. Ag. 23.
setaceum Yendo 15 B.
Seychellense Grun. 172, var.
siliquastrum C. Ag. 27.
siliquosum J. Ag. 224.
simulans Sonder 188.
Sinclairii Hock. et Harv. 60.
Sonderi J. Ag. 3.
spathulaefolium J. Ag. 164.
spathulatum J. Ag. 18, var.
spinifex C. Ag. 101.
spinipes Grun. 94.
spinuligerum Sonder 211.
„ var. crispata J. Ag. 211, var.
„ var. *macropodon* Grun. 211, var.?
spinulosum Kg. 100, var.
squarrosum Grev. 112.
stachyocarpum Grun. 200.
stenophyllum J. Ag. 177.
„ var. subdisticha Grun. 177, var.
stenophyllum Martius 192, var.
subalatum Sonder 87.
subfalcatum Sonder e. p. 107.
subfalcatum Sonder e. p. 164, var.?

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

argassum:
subrepandum Forsk. Nr. 121.
„ var. dentata J. Ag. 121, var.
„ var. Massauensis Grun. 121, var.
„ var. Figarianum J. Ag. 121, var.
„ var. *euryphylla* Grun. 106, var.
subrepandum Kg. (nec Ag.) 172, var.
subspathulatum Grun. 150.
Swartzii C. Ag. 79.
Swartzii J. Ag. partim 80.
Swartzii var. *ovatum* C. Ag. 83.
Swartzianum Yendo 39 E.
Tahitense Grun. 229.
Tasmanicum Sonder 194.
telephifolium J. Ag. 96.
telephifolium Kg. 132, var.
tenerrimum J. Ag. 70.
tenue J. Ag. 72.
tenue Kg. 72, var.
tenuissimum Endl. et Dies. 69.
teretifolium J. Ag. 163.
Thaumasii Lamx 100, var.
Thunbergii Kuntze 39 D.
Tilesii Grun. 195.
tortile C. Ag. 24.
tortum Grun. Nr. 36.
Tosaense Yendo 16 C.
torvum J. Ag. 185.
trachyphyllum Kg. 187, var.
trachypus Grun. 141, var.
trichocarpum J. Ag. 197.
trichophyllum J. Ag. 12.
tristichum Sonder 58.
„ var. *hemiphylloides* Grun. 55, var.
„ var. *integriusculum* Grun. 47, var.

Sargassum:
turbinarioides Grun. Nr. 95.
undulatum J. Ag. 53.
Vachellianum Grev. 63.
varians Sonder 10.
Vaysierianum Mont. 124.
„ var. acinarioides Grun. 124, var.
„ var.? *Assarkaensis* Grun. 124, var.?
verrucosum Zan. 122
verruculosum (Mont.) C. Ag. 13.
vestitum (Turn.) J. Ag. 49.
virescens Fig. et De Not. 168.
virgatum (Mont.) J. Ag. 170.
vulgare C. Ag. 187.
„ var. *linearifolium* J. Ag. 187, var.
„ var. lanceolatum J. Ag. 187, var.
„ var. foliosissimum J. Ag. 187, var.
„ var. furcatum J. Ag. 187, var.
„ var. vagabunda Grun. 187, var.
„ var.? socialis Grun. 187, var.?
„ var.? *Lenormandii* 89, var.?
vulgare Herb. Preiss 192, var.?
Wightii Grev. 81.
„ var.? *petiolata* Grun. 164, var.?
Yemense Fig. et De Not. 161, var.

Spongocarpus:
enervis Kg. 33.
fulvellus Kg. 30.
hemiphyllus Kg. 34.
Horneri Kg. 18.

Stichophora:
Hornschuchii Kg. 133.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: 66

Autor(en)/Author(s): Grunow Albert

Artikel/Article: Additamenta ad cognitionem Sargassorum. 136-185