©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

E. diversifolium Hausskn. Caule herbaceo, in parte inferiore repente radicante, foliis suborbicularibus, breviter petiolatis, argute denticulatis glabris obsito, in parte superiore stricte erecto, tereti, glabro, non bifariam piloso, foliis majoribus ovato-lanceolatis, basi abrupte in petiolum brevissimum contractis, apicem versus sensim angustatis, 0·15 mm. longis, 0·04—5 mm. latis. Calycis laciniis glabris. tubo pilosiusculo. Stigmate clavato-capitato. Alabastris oblongo-ovoideis apiculatis, vix adpresse pilosiusculis. Floribus eis E. rotundifolii submajoribus, terminalibus, erectis.

Hab. Van Diemens Land leg. Schayer. Hb. Berol.

E. confusum Hausskn. Pallide virens, radice tenui rosulifera. Caule stricte erecto simplici v. parum ramoso, inferne subglabrescente, superne pilis arcuato-inflexis, glandulosis crebris patentibus immixtis pubescente, tereti, lineis decurrentibus densius pubescentibus notato. Foliis rigidiusculis sessilibus parum nervosis, inferioribus oblongo-lanceolatis obtusis, vix remote denticulatis, superioribus basi angustatis, acutiusculis, vix pilosiusculis. Floribus mediocribus erectis. Stigmate clavato. Capsulis glanduloso-pubescentibus, pedicellis fol. fulcr. dimidio brevioribus. Seminibus apice rotundato-umbonatis, basi obtusis, dense breviter papillosis.

Hab. in Armenia ruthenica versus Daraschitschan leg. C. Koch sub *E. virgato*. Ulutau in salicetis Hb. Petrop. sub *E. origanif.*

E. Griffithianum Hausskn. Radice brevi rosulifero. Caule simplici stricte erecto, remote foliato, apice subnutante, glaberrimo lucido, lineis glabris elevatis e foliorum marginibus decurrentibus notato. Foliis glaberrimis lucidis crassiusculis sessilibus, e basi dilatato breviter in apicem subobtusum angustatis, leviter repando-denticulatis, ca. 3 cm. longis, $1^1/_2$ cm. latis. Alabastris glaberrimis ovoideo-oblongis acutis. non constricte apiculatis, basi applanatis. Floribus parvis carneis erectis. Stigmate clavato. Calyce glaberrimo. Capsulis crassiusculis glaberrimis, brevissime pedicellatis. Seminibus obovoideo-oblongis apice rotundatis, basi obtusiusculis, testa densissime papillis brevibus rotundatis obsitis. Affine *E. minutifloro* m.

Hab. in Affghania ad Hadjiyuk et ad Bamian leg. Griffith nr. 1227 Hb. Hock. Benth. Petrop.

Vimariae m. Octob. 1878.

Beiträge zur Kenntniss der adriatischen Algen.

Von **F. Hauck.**

XI.

Nemacystus ramulosus Derb. et Sol. (Sur les organes reproduct. des Algues. — Annal. des scienc. 3. ser., Tom. 14, p. 269 pl. 33, fig. 14—17).

Rovigno (Istrien) auf *Cystosira* und *Possidonia* in der Litoralregion bis zu 5 Meter Tiefe. — Mai, Juni. — Selten.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Für das adriatische Meer ist diese Alge neu, sie scheint aber im Mittelmeer ziemlich verbreitet zu sein. Ich besitze sie von den Mittelmeerküsten Frankreich's (Bornet) und von der Insel Menorka (Rodriguez). Langenbach in „Die Meeralgen der Inseln Sicilien und Pantellaria" gibt sie von Palermo an, während sie nach Falkenberg „Die Meeresalgen des Golfes von Neapel" bei Neapel bis jetzt noch nicht aufgefunden wurde.

Die adriatischen Exemplare erreichen eine Grösse von einem Decimeter.

Die multiloculären Zoosporangien kommen bei älteren Pflanzen in den büschelartig verzweigten peripherischen Fäden vor; bei jüngeren Pflanzen dagegen sind diese Fäden und die zwischen ihnen entspringenden Zoosporangien einfach.

Die verkehrteiförmigen uniloculären Zoosporangien sitzen am Grunde der peripherischen Fäden, und treten meistens in Gemeinschaft mit den multiloculären Zoosporangien auf [1]).

Leathesia umbellata (Ag.) Menegh.

Auch bei dieser in der Adria an Cystosiren sehr häufigen Alge kommen die multiloculären Zoosporangien, die eine Reihe Zoosporen enthalten, mit den uniloculären Zoosporangien auf demselben Individuum vor.

Zu dieser Alge gehört wohl auch *Leathesia flaccida* (Ag.) J. Ag. (Spec. Alg. I. pag. 51) aber nicht *Corynophloea flaccida* Kg. (Tab. phycol.), welche eine andere Art darzustellen scheint.

Lithoderma fatiscens Aresch. (Areschoug, Observ. phycolog. Pars III. p. 22).

Diese von Areschoug in den nördlichen Meeren aufgefundene und bis Spitzbergen verbreitete Alge kommt auch im adriatischen Meere vor. Obgleich ich an Exemplaren, die ich im October sammelte, die Zoosporangien nur unvollkommen entwickelt fand, so lässt mir doch der Vergleich mit authentischen Exemplaren keinen Zweifel über die richtige Bestimmung dieser Alge, die mir von der Mosselbay (Spitzbergen, leg. Kjellman), Bohuslän (leg. Kjellmann), Helsingfor (leg. Ch. Gobi) und Helgoland (leg. R. Wollny) vorliegt.

---

[1]) Das gleichzeitige Vorkommen von multiloculären und uniloculären Zoosporangien auf derselben Pflanze ist bei den Phäosporeen eine sehr häufige und oft normale Erscheinung, namentlich bei den Ectocarpeen; so beobachtete ich diess bei *Ectocarpus confervoides, Sandrianus, crinitus, pusillus, simpliciusculus, Streblonema investiens* etc. — Man vergleiche meine „Beiträge zur Kenntniss der adriatischen Algen" Jahrgang 1878, p. 220 dieser Zeitschrift; bei welcher Gelegenheit ich eine irrthümlich unterlaufene Angabe berichtigen muss. Es wurde dort p. 222 *Ectocarpus rigidus* Kg. als wahrscheinlich zu *Ectocarp. crinitus* gehörig angegeben. *Ectocarp. rigidus* hat keine Aehnlichkeit mit *Ect. crinitus*, sondern gehört zu dem Formenkreise, welcher die Kützing'schen Species *Ectocarpus arctus, rufulus, spinosus, intermedius* etc. umfasst, bei welcher Formengruppe beide Zoosporangium-Arten gleichfalls nebeneinander vorkommen.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Lithoderma fatiscens ist an der istrianischen Küste das ganze Jahr hindurch häufig an Steinen, Lithothamnien, Muschelschalen etc. und kommt am Ebbespiegel bis zu ungefähr 25 Meter Tiefe vor. In der Litoralregion bis zu 1 Meter Tiefe fand ich *Lithoderma* am häufigsten; nicht selten ist sie auch an Steinen, die bei tiefer Ebbe trocken liegen. In Gesellschaft von *Lithoderma* findet sich in geringer Tiefe auch meist *Melobesia Lenormandi* und *Cruoriella armorica*.

Lithoderma überzieht grössere und kleinere Steine etc. mit einer glänzenden braunschwarzen, mehr glatten Kruste, die trocken werdend an Glanz verliert, rissig wird und stellenweise abspringt. Habitus ganz von *Ralfsia*, zu welchem Genus sie auch Ch. Gobi (Bot. Ztschr. Jahrg. 1877, p. 532) zieht.

Cruoriella armorica Crouan (Crouan, „Notice sur quelques espèces et genres nouveaux d'algues marines de la rade de Brest" in Annal. Sc. nat. 4. ser. Tom. XII. 1859. p. 22. — Crouan „Florule du finist." plant. 19, Fig. 128. — J. Agardh, Spec. Alg. Vol. III, p. 381.)

Im Winter und Frühjahr auf Steinen, Schneckengehäusen, Lithothamnien an der ganzen istrianischen Küste. Die verticale Verbreitung erstreckt sich, so weit meine Beobachtungen reichen, vom Ebbespiegel bis zu 25 Meter Tiefe.

Cruoriella, die ich ebenfalls als eine neue Art für die adriatische Flora anführe, kommt nach Falkenberg (l. c. p. 263) auch im Golfe von Neapel vor, scheint demnach weit verbreitet zu sein.

Rivularia Contarenii Zanard. (Zanardini in Bibl. ital. tom. 96, 1839, p. 134 und Synopsis Algarum in mari adriatico hucusque collectarum p. 43, tab. VI, fig. 1. — Meneghini Monogr. Nostochinearum p. 141, Tav. XVII, fig. 2).

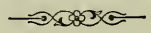
Diese wenig bekannte Alge wurde von mir im Herbst und Winter an verschiedenen Orten Istriens gefunden, namentlich häufig im Februar und März bei Muggia, wo sie zwischen Fluth- und Ebbespiegel an der Nordseite verticaler Strandmauern schwarzgrüne, kreisrunde, einige Millimeter bis mehrere Centimeter im Durchmesser haltende, später zusammenfliessende, flache, ungefähr $^1/_2$ Mm. dicke Krusten bildet, die trocken etwas rissig werden.

Die Dicke der wellig gebogenen oder schwach spiralig gedrehten Fäden ist sehr verschieden, durchschnittlich sind sie an der Basis mit der Scheide 20 μ. dick, doch kommen auch bedeutend stärkere und dünnere vor, sowie die Dicke und Farbe der Scheiden und der eingeschlossenen Fäden sehr variirt. Nach Meneghini (l. c.) fehlen bei dieser Art die basilaren Heterocysten, wie auch aus der Abbildung, sowie aus jener in Zanardini's Werk (l. c.), die sich gegenseitig ergänzen, hervorgeht. In der That erscheint die grösste Anzahl der Fäden an der Basis wie abgebrochen, ohne Heterocysten, untersucht man aber genauer, so finden sich an den jüngeren Fäden

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

immer, mehr oder weniger deutlich, oft aber auch an älteren Fäden basilare Heterocysten, die mit zunehmendem Wachsthum der Fäden allerdings zu verschwinden scheinen. Nicht selten kommen auch intercalare Heterocysten vor, namentlich bemerkte ich solche häufiger an Exemplaren, die ich im October sammelte, wo auch alle Fäden basilare Heterocysten zeigten.

Bis jetzt scheint *Rivularia Contarenii* nur aus dem adriatischen Meere bekannt zu sein, dürfte aber unzweifelhaft eine weit grössere Verbreitung haben.



Botanische Mittheilungen.

Von **E. Hackel.**

Ich habe schon in meiner Bearbeitung der *Festuca*-Arten des Kitaibel'schen Herbars (in Termész. füz. 1878, IV. Heft p. 290) darauf hingewiesen, dass Allione in seiner Flora pedemontana unter *Festuca Halleri* unmöglich das verstanden haben kann, was später Villars, Gaudin, Koch und alle modernen Floristen mit diesem Namen bezeichneten; die Gründe wurden a. a. Orte auseinandergesetzt.

Uebrigens war diese Thatsache längst schon vorher von Kunth (Enum. I. p. 399) bemerkt worden, der in Folge dessen die Pflanze Gaudin's und der späteren Autoren *F. Gaudini* nannte. Die volle Ueberzeugung von der Richtigkeit dieser Ansicht erhielt ich aber erst heute bei Durchmusterung der *Festuca*-Arten des Herbar Willdenow, welches mir Herr Dr. P. Ascherson mit gewohnter Güte und Gefälligkeit zugänglich gemacht hat. In seiner Flora pedemontana bemerkt nämlich Allione am Schlusse der Diagnose: „Habet inter suas stirpes cl. Bellardi legitque in montanis sterilibus"; Allione hat also seine Art auf Exemplare Bellardi's gegründet; nun findet sich aber in dem oberwähnten Herbar Willdenow's ein Original von Bellardi mit der Bezeichnung *Festuca Halleri* All. ped. Dieses Exemplar stellt eine von unserer gewohnten *Halleri* total verschiedene Pflanze vor; es hat ziemlich lange, binsenförmige glatte und dicke, plattcylindrische Blätter, eine stark verästelte (allerdings des jungen Stadiums halber noch ganz zusammengezogene und von der obersten Scheide am Grunde eingehüllte) Rispe, grosse 3blütige Aehrchen mit bleichgrünen, stark behaarten, ganz wehrlosen Deckspelzen. Man begreift bei diesen Umständen, dass Allione in diesen Exemplaren die *Festuca* panicula stricta, locustis teretibus hirsutis longius aristatis Haller's Hist. nat. 1441 wiederzuerkennen glaubte, obwohl er darin im Irrthume war.

Die Pflanze Bellardi's stimmt ziemlich gut mit dem überein, was Host später *F. stricta* nannte; sie scheint bei uns übrigens selten zu sein; ich selbst besitze sie nicht, und wäre sehr erfreut, wenn ich sie von irgend einer Seite erhielte; am ehesten dürfte sie

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: 029

Autor(en)/Author(s): Hauck Ferdinand

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntniss der adriatischen Algen. 151-154