

Notizblatt für kryptogamische Studien,
 nebst Repertorium für kryptog. Literatur.
 Monat October.

Inhalt: Stephani, Die Gattung *Radula*. (Fortsetzung). — Repertorium: Farlow, Enumeration of the Peronosporae of the United States. (Schluss.) — Anzeige.

Die Gattung *Radula*.

Von F. Stephani.

(Fortsetzung.)

Mit dem Schluss meiner Arbeit beschäftigt, habe ich noch von verschiedenen Seiten, namentlich aber von Herrn W. Mitten eine grössere Anzahl Arten erhalten; soweit sie neu sind, gebe ich hier meine Beschreibungen derselben und schliesse ihnen diejenigen Pflanzen an, welche mir schon früher benannt, aber ohne Diagnose zugehen; ich habe nur wenige hinzuzufügen, deren Bestimmung und Benennung mir anheimgestellt wurde.

A. lobulis inflatis.

R. Bolanderi. G. ms.

Dioica, caespitosa, tenuis, 2 cm longa, pallide viridis, pinnatim ramosa, pinnulis brevibus.

Folia adulta contigua, oblique patula, subrotunda (juniora late ovata multo minor) valde concava, apice inflexa, dorso longitudinaliter adnata nec superantia; carina plicaturae leniter arcuata, decurrens.

Lobulus magnus, folii tertia pars, cauli vix incumbens, ovato-rhomboideus, basi inflatus, apice acutus folio suo accumbens, margine exteriore oblique truncato, interiore tota longitudine cauli adnato.

Cellulae 0,015 mm, parietibus solidis. Incrassatio angulosa subnulla.

Amenta mascula numerosa, linearia, terminalia; folia perigon. usque ad 15 juga.

Hab. California. Mendocino, City, leg. Bolander. *Radulae aneurysmali proxima.*

R. decora. G. ms.

Dioica? in cortice arcte repens, olivacea, dense pinnatim ramosa, 2—3 cm longa.

Folia oblique patula, dense imbricata, valde concava, apice parum inflexa, oblique-subrotunda, dorso cauli transverse adnata caulemque ampla curvatura superantia. Carina plicaturae arcuata, decurrens.

Lobulus subquadratus, folio suo quadruplo minor, apice distincte rotundatus, basi valde inflatus, margine exteriori oblique truncato, in folii marginem ventralem sinu lato transeunte; margine interiore dimidia longitudine cauli adnatus, parte libera rotundata parum incumbente.

Cellulae 0,020 mm, margine multo minores, angulis incrassatis.

Hab. Venezuela. Valencia leg. Fendler (Hb. Gottsche) Chile. Coll. Spencer (Herb. Mus. bot. Kew).

Radula Tokiensis simillima est.

R. Fendleri. G. ms.

Dioica; flava vel flavo-brunnea, 2—3 cm longa, arcte repens, pinnatim ramosa, fragilis (omnia folia saepe destructa sunt ut lobuli solum remaneant).

Folia (adulta) oblique patentia, imbricata, ovato-subfalcata, obtusa, subplana, dorso transverse adnata caulem superantia. Carina plicaturae valde arcuata vix decurrens.

Lobulus oblongus, axi suo carinae parallelo folio quadruplo minor, apice acuminato obtuso; valde inflatus; margine exteriori oblique truncato, cum plica longa in folii marginem ventralem transeunte, margine superiore arcuato carinae parallelo, parte libera interiore rotundata cauli parum incumbente.

Cellulae 0,017 mm angulis distincte incrassatae. Amenta mascula parva, ad basin vel in medio ramulorum.

Perianthia axillaria, valde elongata, sublinearia, ore truncato subintegro.

Folia perichaetialia parva, e basi vaginata patula elongato-ovata, apice incurvata, lobulis oblongis.

Hab. Venezuela, Valencia, in cortice repens leg. Fendler. Guadeloupe leg. l'Herminier (Hb. Gottsche).

Distinctissima species.

R. Gedenae. G. ms.

Dioica, pusilla, vix 1 cm longa, pallide-viridis, ramosa. Folia arcuatim patula, imbricata, reniformia, subplana, dorso longitudinaliter adnata, caulem nec obvelantia, carina plicaturae arcuata, longe decurrens.

Lobulus parvus, folii decima pars, basi inflatus, margine interiore tota longitudine latere caulino adnatus, exteriori valde oblique saepe subhorizontaliter truncato, angulo obtusissimo in marginem superiorem transeunte.

Cellulae 0,012 mm. Incrassatio angulosa obvia.

Perianthia axillaria, e basi tereti anguste-oblonga (tubaeformia) ore truncato subintegro; folia perich. caulinis similia, lobulis magnis subquadratis.

Proxima *Radulae saccatilobae*, cui simillima.

Hab. Java; in monte Gedé legit Comes Solms. No. 32.

Adnot. Auch bei dieser Pflanze haben die 2 Blattpaare unterhalb des eigentlichen Involucrum eine Form und Grösse des Unterlappens, welche abweichend von der gewöhnlichen ist, und je näher dem Involucrum je mehr dessen lobulus ähnlich wird; ehe die jüngeren Zweige sich unter dem *Perianth* entwickelten, hatte die Pflanze also deutliche folia floralia trijuga, ein Zustand, der z. B. bei *Radula dentata* ganz deutlich in die Erscheinung tritt, wo die jungen Triebe erst unter dem dritten Blattpaare erscheinen; da diese Zweige bekanntlich dicht unterhalb der Blätter (mit deren Basis verwachsen) seitlich am Stamme hervortreten, die Blätter aber wechselständig sind, so steht auch der eine Zweig höher als der andere und der Winkel der Gabelung liegt nicht in der Achse der Blüthe, sondern seitlich verschoben am Grunde des tieferstehenden Astes; dadurch scheint die Blüthe dem oberen Aste aufzusitzen und nicht mehr zu den tiefer stehenden Involucralblättern zu gehören.

Fehlt der eine Ast, wie das regelmässig bei einigen Arten der Fall ist, z. B. bei *R. punctata*, *plumosa*, so entwickelt sich nur der obere Zweig, welcher sich häufig mit zunehmender Erstarkung in der Richtung des alten Hauptstammes streckt und mit ihm kaum noch einen Winkel bildet, so dass die Blüthe seitenständig wird, wie z. B. bei *Radula commutata*.

Diese Verhältnisse scheinen spezifischer Natur zu sein und sie beeinflussen natürlich den Habitus der Pflanze. Die Ausdrücke axillär und lateral sind nach dem Gesagten hier nur bedingungsweise zulässig und deuten lediglich den Verzweigungsmodus an.

R. gracilis. Mitten. ms.

Dioca? 2—3 cm longa, ramosa, flavo-rufescens; folia oblique patula, dense imbricata, late ovata, parum arcuata concava, apice obtusa, dorso transverse adnata parum superantia.

Carina plicaturae leniter arcuata subrecta, nec decurrens. Lobulus parallelogrammus, axi suo carinae parallelus, basi valde inflatus cauli vix incumbens; margine exteriori oblique truncato in folii marginem ventralem sinu lato transeunte.

Cellulae 0,017 mm; incrassatio angulosa subnulla.

Hab.? (Hb. Mitten).

Rad. plicata, der unsere Pflanze ähnlich ist, unterscheidet sich durch rundere und weniger abstehende Blätter, sowie durch einen mehr aufgeblasenen lang herablaufenden lobulus.

R. inflexa. Gottsche. ms.

Dioica, rufescens, 4—6 cm longa, pinuatim divisa, rigidiuscula; folia imbricata, oblique patula, ovato-falcata, apice angustata et valde inflexa, concava, papillosa, dorso valde superantia, transverse adnata lobuloque auriculato cauli incumbentia. Carina plicaturae arcuata vix decurrens.

Lobulus folio suo multo minor ($\frac{1}{6}$) basi volvato-inflatus, parte superiore inflexa folioque accumbente; statu explanato oblongus, acutus, margine exteriore oblique truncatus, caulem versus ampliatus.

Cellulae basi 0,025 mm, apice 0,012 mm, omnes angulis vel tota pariete maxime incrassatae.

Perianthium axillare, e basi angustata valde elongatum, lineare, ore paullo ampliatus crenato-lobatum. Folia perich. bina, caulinis similia, perianthio circumvoluta.

Hab. Guadeloupe. leg. l'Herminier. (Hb. Gottsche.)

Radulae Leiboldii simillima.

R. Mauritiana. Mitten. ms.

Paroica; parva, 1 cm longa, flavo-viridis, ramosa. Folia oblique patula, subimbricata, ovato-subrotunda, valde concava, apice inflexa, dorso transverse adnata, late superantia; Carina plicaturae arcuata nec decurrens.

Lobulus subquadratus, basi valde inflatus, margine exteriore oblique truncato, in folii marginem ventralem sinu lato transeunte, margine interiore tota fere longitudine cauli adnato.

Cellulae 0,017 mm pellucidae. Incrassatio angulosa nulla. Antheridia sub flore; folia perigon. quadrijuga; perianthium longum, ore truncato subintegro; fol. perich. magna, lobulis vix minoribus. Radulae aquilegiae proxima.

Hab. Mauritius. leg. Dr. Ayres. (Hb. Mitten.)

R. Mittenii. Steph. n. sp.

Dioica? robusta 4—5 cm longa, olivacea, rigida, regulariter pinnata, pinnulis remotis, brevibus.

Folia oblique patula, contigua, subrotunda, concava, apice inflexa, dorso longitudinaliter adnata, subauriculata, caulem vix superantia.

Carina plicaturae parum sinuata, subrecta, longe decurrens; lobulus basi inflatus, plicam tumidam angustam latere apertam formans; margine exteriore truncato caulique parallelo; margine interiore dimidia longitudine adnato, parte libera superiore ampliata cauli dimidia latitudine incumbente.

Cellulae 0,013 mm. Incrassatio angulosa nulla.

Hab. Australia. Zamtree River. leg. Pentzke. (Hb. Mitten.)

Die Form der lobuli ist fast genau die der *Rad. recubans*, welche aber viel längere Blätter hat.

R. Oyamensis. Steph. n. sp.

Dioica, minor (1 cm longa) olivacea, vage ramosa; folia patentia, vix imbricata subrotunda, concava, apice recurva, dorso longitudinaliter inserta, caulem vix obvelantia; carina plicat. valde arcuata nec decurrens.

Lobulus basi inflatus, marginem (truncatum) exteriorem versus angustatus; margo interior tota longitudine latere caulino adnatus, cauli vix incumbens.

Cellulae 0,017 mm, angulis distincte incrassatis. Amenta mascula paucijuga, in ramulis parvis lateralibus terminalia.

Hab. Japonia; in monte Oyama. legit Dr. Gottsche jun. (Hb. Gottsche.)

Der *R. Madagascariensis* zunächst stehend.

R. pulchella. Mitten. ms.

Dioica? exigua, rigida, flavescens. Folia dense grosseque verrucosa, patula, contigua, oblonga, longe apiculata, subplana; dorso longitudinaliter adnata, caulem vix tegentia. Carina plicaturae subrecta cum folii margine ventrali angulum acutum formans.

Lobulus basi inflatus, cauli vix incumbens folio quadruplo minor, parallelogrammus, margine exteriore cauli — superiore carinae parallelo apice protracto acuminato acuto.

Cellulae in medio folii maximae (0,020 mm) biseriatae, pseudocostam ante apicem evanescentem formantes, reliquae multo minores (0,008 mm).

Hab. Australia, Illawarra. leg. Kerbon. (Hb. Mitten.)

Planta pulcherrima, inter reliquas omnino aliena; *Lejeuneas* in memoriam revocans, sine dubio *Radularum* generis est propter ramificationem lateralem sub folio oriundam.

R. tenera. Mitten. ms.

Dioica? 2—3 cm longa, pallide viridis, rigida, regulariter denseque pinnata, pinnulis apicem versus sensim brevioribus.

Folia oblique patula, contigua, late ovata-vel subrotunda, valde concava apice inflexa dorso oblique inserta vix superantia; carina plicaturae arcuata nec decurrens.

Lobulus basi anguste altissimeque vesiculosus, partem superiorem suam (angulatam folioque appressam) omnino obvelans.

Cellulae 0,012 mm, angulis nec incrassatis.

Hab. America tropica (Brasilia?). leg. Sowerby. (Hb. Mitten.)

Eine von den übrigen Arten weit entfernt stehende Pflanze, sowohl ihrer Verzweigung als des eigenthümlichen lobuli wegen, der sich, als ein schmaler gebogener Wulst der carina plicaturae dicht anlegend, bis in die Mitte des ventralen Blattrandes erstreckt.

R. Tokiensis. Steph. n. sp.

Paroica, minor, 1 cm longa, fusco-viridis, ramosa, folia oblique patula, dense imbricata, oblique ovata, concava, apice incurvata, dorso longitudinaliter adnata, nec superantia.

Carina plicaturae leniter arcuata nec decurrens. Lobulus basi inflatus, subquadratus apice rotundatus, margine exteriore oblique truncato; margo interior tota longitudine fere latere caulino adnatus cauli vix incumbens.

Cellulae 0,017 mm. Incrassatio angulosa nulla. Antheridia sub flore; folia perigonialia 4—5 juga. Perianthia desunt; folia invol. caulinis similia nec majora.

Hab. Japonia. Tokio; in nemore Fukiage. leg. Dr. Gottsche jun. (Hb. Gottsche.)

Radulae decorae proxima.

R. Vieillardii. Gottsche. ms.

Dioica; pusilla, ramosa, folia oblique patula, late ovata, obtusa; carina plicaturae arcuata nec decurrens.

Lobulus parvus, folii decima pars, rhomboideus, inflatus? cauli parum incumbens; margine exteriore oblique truncato apice obtuso.

Amenta mascula lateralia, 10 juga; folia perigonialia patula, lobulis dense imbricatis.

Perianthia ex angusta basi oblonga, ore truncato subintegro; folia perich. maxima caulinis triplo majora, ceterum similia.

Hab. Nova Caledonia. (Hb. Lenormand.) Gottsche. Icon. Hep. ined.

Die Hüllblätter sind von ganz auffallender Grösse und die abstehenden Blätter der männlichen Kätzchen sind auch sehr ausgezeichnet. Ich kenne die Pflanze nur aus einer, allerdings genauen und sehr naturgetreuen Abbildung des Herrn Dr. Gottsche. Nach dem Gesagten ist sie aber eine zweifellos gute Art.

B. lobulis planis.

R. apiculata. Sande-Lacoste. ms.

Dioica; flavo-brunnea, pusilla, rigidula, pinnatim ramosa, 1. cm longa.

Folia oblique patula, laxe imbricata, dimidiato-cordata, integerrima, rotundato-acuminata, mucronata, concava, apice

incurvata, dorso longitudinaliter adnata, carina plicaturae subrecta, parum decurrens.

Lobulus parvus, folii sui decima pars, trapezoideus subquadratus, planus, apice obtusus, margine exteriori cauli parallelo atque in folii marginem abrupte transeunte, margine interiori cauli vix incumbente tota fere latitudine conato.

Cellulae 0,017 mm. Incrassatio angulosa nulla. Androecia ignota. Folia involucralia quatuor, inferiora ovata mucronata integerrima, superiora majora, ovato-lanceolata, acuta, irregulariter grosseque dentato-serrata, lobulis magnis integris.

Hab. Ins. Taiti. In filices repens invenit v. d. Bosch. (Hb. Van der Sande-Lacoste.)

R. Assamica. Steph. n. sp.

Dioica; 2—3 cm longa, tenuis, in arborum foliis arcte repens, flavescens, valde ramosa.

Folia subplana, recte patentia, imbricata, triangulari-ovata (apicem versus distincte angustata), apice ipso truncata; margine ventrali undata irregulariter inflexa, dorso longitudinaliter inserta, caulem nec obvelantia.

Carina plicaturae e basi decurrente subrecta, ubi lobuli margo exterior in folii marginem ventralem transit subito breviter sinuata.

Lobulus planus, dimidia longitudine lateri caulino adnatus, cauli parallelus et vix incumbens, e basi ovata lanceolatus, apice obtusus, parte superiore cauli curvate-approximatus.

Cellulae apice 0,008 mm, medio 0,017 mm basi multo majores. Incrassatio ang. nulla.

Amenta mascula paucijuga, in ramulis parvis terminalia.

Hab. Assam; in foliis Nephrodii decurrentis leg. Griffith. (Hb. Jack.)

Species pulcherrima, facile distinguenda.

R. epiphylla. Mitten. ms.

Dioica? minor, 2—3 cm longa, in arborum foliis arcte repens, flavescens; caulis gracilis lutescens, flexuosus, pinnatim ramosus.

Folia e decurrente basi recte patentia quadrato ovata, plana, dorso longitudinaliter inserta, nec superantia; carina plicaturae parva, subrecta, longe decurrens.

Lobulus planus, rhomboideus, apice cuspidato longe protracto obtuso caulique parallelo.

Cellulae in medio laminae 0,013 mm, margine 0,008, basi multo majores. Incrassatio angulosa nulla.

Hab. Niger. leg. Barter. (Hb. Mitten.)

Die Pflanze steht der *R. flaccida* sehr nahe, deren lobuli aber viel weniger lang zugespitzt sind.

R. Ankefinensis. Gottsche. ms.

Autoica; minor, 2—3 cm longa, flavo-rufescens, muscis irrepens, ramosa, caulis lutescens; folia e decurrente basi subrecte patula, imbricata, late ovata, obtusa, subplana, dorso longitudinaliter adnata, caulem vix tegentia.

Carina plicaturae sinuata, longe decurrens. Lobulus planus, quadratus, apice obtusus, margine exteriori oblique truncatus, interiore dimidia longitudine cauli adnato, parte libera superiore ampliata dimidia vel tota fere latitudine cauli incumbente.

Cellulae 0,012 mm. Incrassatio angulosa nulla.

Androecia trijuga, in ramulis sub flore nascentibus, interdum in medio ramulorum.

Perianthia tubaeformia, ore repando. Folia involucralia caulinis minora, ceterum similia.

Hab. Madagascar, leg. Hildebrandt. (Herb. Gottsche.)

Durch den Blütenstand — so weit die oft unvollkommenen Exemplare unserer Herbarien zu sagen gestatten — steht diese Art unter allen allein da.

R. Japonica. Gottsche. ms.

Dioica, minor, fusco-viridis, ramosa; folia oblique patula, imbricata, late ovata, concava, dorso longitudinaliter inserta, cauli vix incumbentia.

Carina plicaturae arcuata, parum decurrens.

Lobulus planus, folii tertia pars, subquadratus, apice obtuso, cauli parum incumbens; margine exteriori rotundato superiore subrecto.

Cellulae parvae 0,012 mm. Incrassatio angulosa nulla.

Perianthia lateraliter elongata, ore truncato subintegro. Folia perich. basi vaginata apice patula, caulinis similia, lobulis magnis acutis.

Hab. Japonia, Kaga-Yashiki, Uyeno et Mine. leg. Dr. Gottsche jun. (Hb. Gottsche.)

Der *R. Tokiensis* im Habitus sehr ähnlich.

Rad. Kegelij. Gottsche. Linnaea T. 24 pag. 627.

Dioica; 3—4 cm longa, flavo-viridis, dilatato-ramosa, arcte repens; folia e basi decurrente recte patentia, imbricata, quadrato-ovata, apice rotundato, margine ventrali strictissimo; dorso oblique adnata nec superantia. Carina plicaturae arcuata brevis, decurrens.

Lobulus planus distincte quadratus, margine exteriori cauli parallelo, rectum angulum cum folii margine ventrali

formante, margine interiore pro majore parte latere caulino adnato, parte libera cauli parum incumbentem.

Cellulae 0,017 mm. Incrassatio angulosa nulla. Amenta masculina linearia in ramis pinnulisque terminalia.

Perianthia axillaria ex angusta basi sublinearia, orificium versus parum ampliora; folia perich. parva, caulinis similia minora.

Hab. Surinam. prope Mariepaston legit Kegel; Brasilia. Sta. Catharina leg. Pabst. (Hb. Gottsche, Jack.)

Der sehr grade Ventralrand des Blattes ist der Pflanze eigenthümlich und da sich ihm ein, wenigstens an den älteren Blättern, meist genau quadratischer Lobulus rechtwinklig anfügt, hat die Pflanze ein eigenthümlich gradliniges Ansehen.

R. Kurzii. Steph. n. sp.

Dioica, procumbens, olivacea, 5—6 cm longa, irregulariter ramosa, caulis rigidus basi defolius.

Folia imbricata, oblique patula, valde concava, margine ventrali inflexa, ovata, dorso oblique adnata caulemque parum superantia. Carina plicaturae paullo arcuata decurrens.

Lobulus planus, subquadratus folio quadruplo minor, cauli oblique incumbens, apice obtusus, valde undulatus, margine exteriori itaque sinuato, re vera truncato, margine interiore dimidia longitudine cauli adnato, parte libera valde ampliata subauriculata caulemque superante, auriculo plerumque involuto.

Cellulae 0,017 mm; incrassatio angulosa obvia; perianthia in pinnulis lateralia ex angusta basi oblonga, ore repando; fol. invol. caulinis similia.

Hab. South. Andaman. leg. Kurz. (Hb. Gottsche.)

Die Pflanze sieht der *R. ovalifolia* täuschend ähnlich, wenn man das eingerollte Oehrchen des Lobulus übersieht.

R. oblongiloba. Steph. n. sp.

Dioica, 1—2 cm longa, rufescens, rigida, vage ramosa, folia oblique patula, imbricata oblique ovata, concava apice incurvata, dorso transverse adnata, caulem superantia; carina plicaturae recta, longe decurrens; lobuli adulti plani, imbricati caulem tegentes, undulati elongato-trapezoidi vel oblongi acuminati apice obtusi; margine exteriori cauli parallelo saepe recurvo, margine interiore pro majore parte libero caulem vix excedente.

Cellulae 0,017 mm. Incrassatio angulosa nulla. Flores fem. axillares; folia involucralia magna caulinis similia.

Hab. Insula Mauritius. leg. Dr. Ayres. (Hb. Mitten.)

Die länglichen Unterlappen besonders der jüngeren Aeste sind auffällig und erinnern an *R. retroflexa*. Taylor.

R. ovata. Jack. ms.

Dioica; repens, olivacea vel flavescens, 2–3 cm longa valde denseque ramosa.

Folia oblique patentia, imbricata, concava oblique subrotunda, dorso transverse adnata, caulem valde superantia.

Carina plicaturae subrecta, vix decurrens; lobulus planus folio quadruplo minor, trapezoideus apice obtusus vel rotundatus, basi paullo inflatus (in foliis junioribus vesiculosus). Margine exteriori arcuato cum folii margine ventrali rectum angulum formante, margo interior tota fere longitudine latere caulino connatus, parte libera parva cauli parum incumbente. Cellulae 0,017 mm; incrassatio angulosa nulla.

Perianthia in ramulis longioribus terminalia, late ovata, ore truncato integro. Folia involucralia bina, caulinis similia.

Hab. Madeira. (Hb. Gottsche. Hb. Mitten.)

In Italia pluribus locis lecta est. (Hb. De Notaris); e Pisa communicavit Dr. G. Winter.

Der *R. complanata* sehr ähnlich, unterscheidet sie sich sofort durch die ausgezeichnet eiförmigen Kelche (welche zuweilen geflügelt sind) und den Blütenstand.

R. Perrottetii. Gottsche. ms.

(*R. Boryana*. Mont. Annales des. sc. natur. 1847. Cryptogamae Nilgherienses No. 78.)

Dioica? procumbens, olivacea, 5–6 cm longa; ramis pinnatis, pinnulis remotis, recte patentibus.

Folia contigua, patentia, plana, oblique ovata, margine ventrali subrecto, dorso oblique inserta, nec superantia, carina plicaturae recta, vix decurrens.

Lobulus planus, parvus ($\frac{1}{3}$ folii), semicircularis, cauli subtransverse adnatus, tota fere margine interiore libero, caulem dimidia vel tota latitudine obtegens.

Cellulae 0,017 mm; angulis valde incrassatis.

Hab. India orientalis, in montibus Neelgherries leg. Perrottet. (Herb. Rom. Hb. Gottsche. Hb. Jack.) Insula Hawai, leg. D. D. Baldwin. (Hb. Jack.)

Radulae bipinnatae simillima.

R. plumosa. Mitten. ms.

Dioica, robusta, 3–5 cm longa, basi rigida, ramulis junioribus valde flaccidis, pallide flavo-viridis, ramulis regulariter breviterque pinnatis.

Folia concava, subrecte-patula, vix imbricata, subrotunda, valde inflexa, dorso auriculata caulemque late superantia, Carina plicaturae brevissima subrecta nec decurrens.

Lobulus planus, subcordatus, apice obtuso, parvus (folii decima pars vel minor), pro majore parte cauli incumbens,

infima parte accretus, margine exteriore oblique truncatus, parte libera interiore valde ampliata, appendiculo magno auriculiforme caulem obtegente. Cellulae 0,012 mm, basi duplo majores. Incrassatio angulosa subnulla, vel (basi foliorum) obvia.

Amenta mascula 3—4 juga, in ramulis parvis laterali-bus terminalia. Perianthia in pinnulis lateralia, e basi tereti oblonga, compressa, folia perich. caulinis similia minora.

Hab. Chile. leg. Sainthill. (Hb. Mitten.)

Der *R. punctata* sehr ähnlich und nahestehend.

R. speciosa. Gottsche. ms.

Dioica; spectabilis, habitu Madothecarum, 6—10 cm longa, rigida, olivacea, procumbens (lobulis radiceffiferis raris) pinnatim ramosa, pinnulis remotis brevioribus longioribusque mixtis saepe iteratim ramosis.

Folia e basi decurrente recte patula, imbricata, late ovata obtusa, concava, dorso transverse adnata, caulem excedentia. Carina plicaturae subrecta, cauli approximata, longe decurrens; ubi lobuli margo exterior folii marginem ventralem tangit, abrupte breviterque sinuata.

Lobuli plani, adulti imbricati, foliis quadruplo minores; margine exteriore superioreque omnino rotundato, interiore dimidia longitudine latere caulino connato, parte libera superiore rotundata caulem dimidia vel tota latitudine tegente raro excedente.

Cellulae 0,012 mm. Incrassatio angulosa obvia. Perianthia e basi angusta oblonga, ore truncato repando, folia perich. caulinis similia, lobuli maximi foliis subaequales.

Hab. Ceylon. Poendeloya. leg. Nietner. (Hb. Gottsche.)

Die lobuli laufen, weil die Kielung des Blattes wenig vom Stengel absteht, an ihrem unteren Theile sehr lang und spitz zu, an ihrem oberen Theile aber sind sie ausgezeichnet abgerundet. Rad. Vriesei hat ähnlich abgerundete lobuli, aber ganz abweichende Blätter.

R. striata. Mitten. ms.

Dioica; minor, 1—2 cm longa, flavescens, ramosa; folia subrecte patula, contigua ovalia, concava, dorso oblique adnata vix superantia. Carina plicaturae arcuata decurrens; lobulus planus subquadratus margine exteriore truncato cauli parallelo margine interiore dimidia longitudine cauli adnato, parte libera superiore (caulem tegente vel excedente), valde ampliata profundeque auriculata.

Cellulae 0,012 mm. Incrassatio angulosa nulla. Amenta mascula in medio ramulorum 10—12 juga.

Perianthia axillaria, ex angusta basi oblonga, striata; folia involucralia magna lobulis maximis subaequalibus.

Rad. Mascarenac proxima.

Hab. Fuegia. Port Otway. leg. Cunningham. (Hb. Mitten.)

R. Taylori. Steph. n. sp.

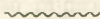
Dioica, procumbens, fusco-olivacea, robusta, rigida, pinnatim-ramosa, pinnulis recte patentibus.

Folia (adulta) imbricata, arcuatim-patula, concava, saepe late inflexa, oblique ovata, dorso longitudinaliter inserta nec superantia. Carina plicaturae arcuata cum folii margine ventrali angulum subrectum formans, cauli approximata; lobuli itaque basi subvaginati, foliis quadruplo minores, plani, imbricati, late ovati, obtusi, parte superiore caulem tegentes nec superantes.

Cellulae 0,017 mm; angulis valde incrassatis. Perianthia oblonga, ore truncato repando. Folia invol. patentia caulinis similia.

Hab. Demerara. (Hb. Gottsche, misit Taylor.)

Die grossen eiförmigen lobuli sind länger als breit und liegen aus fast scheidiger Basis dem Stengel der ganzen Länge nach auf, so dass selbst ihre Spitzen nicht seitlich vom Stengel sichtbar werden.



Es sind demnach einschliesslich der hier beschriebenen neuen bis jetzt 122 Arten unseres Genus bekannt, von denen nach Ausscheidung der synonymen in der Synopsis Hepat. 37 stehen, nur wenige (6) habe ich nicht gesehen; es sind:

- R. cordiloba Taylor,
- „ Caldeana Angstr.,
- „ emergens Mitten,
- „ Miqueliana Taylor,
- „ pocillifera Taylor,
- „ strangulata H & T.,

Bei den meist kurzen Beschreibungen dieser Autoren lässt sich nicht sagen, ob etwa eine dieser Arten mit einer der neuen identisch sei.

Die mir bekannten Species sind:

Radula

(acuta Mitten) = R. anceps var. subintegra.

affinis Ldbg & G. Syn. Hepat. p. 725.

(alpestris. Berggren) = R. complanata.

amentulosa. Mitten, in Seemann. Flora Vitiensis.

anceps. Sande-Lac. Ned. Kruidk. Arch. III. p. 419.

andicola. Steph. n. sp.

Ankefinensis. G. n. sp.

aneurysmalis. Taylor. Syn. p. 262.

- angulata. Steph. n. sp.
appressa. Mitten. Coll. from Rodriguez.
apiculata. Sande-Lac. n. sp.
aquilegia. Taylor. Syn. p. 260. 730.
Assamica. Steph. n. sp.
australis. Austin. Hepat. exsicc. Am. bor.
bipinnata. Mitten. Journ. Linn. Soc. 1864.
Bogotensis. Steph. n. sp.
Bolanderi. G. n. sp.
Boryana. Nees. Syn. p. 254.
buccinifera. Taylor. Syn. p. 261.
Caldeana. Angstr. Primae lineae musc. ad Caldas. coll.
campanigera. Mont. Syn. p. 729.
campanulata. Ldbg. & G. Syn. p. 256.
Capensis. Steph. n. sp.
Carringtoni. Jack. Flora. 1881. No. 23. 25.
cavifolia. Hampe. Syn. p. 259.
Ceramensis. Steph. n. sp.
(colliculosa. Mitten) = R. Javanica.
commutata. G. Jack. Flora. 1881. No. 23. 26; G. & R. Hep.
exsicc. No. 361.
Comorensis. Steph. n. sp.
complanata. Dum. Syn. p. 257. 729.
conferta. Ldbg. & G. Syn. p. 729.
cordata. Mitten. Seemann. Flora Vitiensis.
cordiloba. Taylor. Syn. p. 727.
Cordovana. Jack. n. sp.
(Costaricensis. G.) = R. pallens. var.
decora G. n. sp.
decurrens. Mitten. Seemann. Flora Vitiensis.
dentata Mitten in Hooker. Handbook of N. Z. Flora. p. 531.
emergens Mitten. Coll. from Rodriguez.
epiphylla. Mitten. n. sp.
falcata. Steph. n. sp.
Fendleri. G. n. sp.
flaccida. Ldbg. & G. Syn. p. 726.
flavifolia. Taylor. Syn. p. 259.
formosa. Nees. Syn. p. 258.
fulvifolia. Taylor. Syn. p. 261.
Gedena. G. n. sp.
germana. Jack. Flora 1881. No. 23. 25.
Gottscheana. Taylor. Syn. p. 724.
(Gottscheana. F. v. Müller) = R. reflexa, siehe Anm. 3.
gracilis. Mitten. n. sp.
Grevilleana. Taylor. Bot. Soc. Edinb. 1850. Vol. III. p. 24.
Guineensis. Steph. n. sp.
Helix. Taylor. Syn. p. 260.
(Jamesoni. Taylor) = R. pallens. var. gracilis.
Japonica. G. n. sp.
Javanica. G. Syn. p. 257. ex parte, siehe Anm. 1.
inflexa. G. n. sp.
intempestiva. G. n. sp. siehe Anm. 2.
Kegelii. G. Linnaea. T. 24. p. 627, ohne Diagnose.
Korthalsii. Steph. n. sp.
Kurzii. Steph. n. sp.
Leiboldii. Steph. n. sp.
(Lescurii. Austin) = R. mollis.

- Lindbergiana. G. (nec! Lindenbergiانا); Jack in Flora. 1881.
No. 23 u. 25.
lingulata. G. Syn. p. 260.
macrostachya. Ldbg. & G. Syn. p. 726.
Madagascariensis. G. Rel. Rutenberg. 1882. p. 349.
Magellanica. G., siehe Anm. 2.
marginata. Taylor. Syn. p. 261.
Mascarena. Steph. n. sp.
Mauritiana. Mitten. n. sp.
Mexicana. Ldbg. & G., in Gottsche. Hep. Mex. 1867.
microloba. G. Syn. p. 259.
Mittenii. Steph. n. sp.
Miqueliana. Taylor. Syn. p. 728.
mollis. Ldbg. & G. Syn. p. 725.
mucronata. Steph. n. sp.
(multicarinata. Ldbg.) = R. uvifera.
multiflora. G., siehe Anm. 2.
Notarisii. Steph. n. sp.
Novae Hollandiae. Hampe. Syn. p. 254.
obconica. Sull., in Asa Gray Manual of the Bot. of North. Un. St.
oblongiloba. Steph. n. sp.
obscura. Mitten, in Journ. Linn. Soc. 1861.
ovalifolia. Steph. n. sp.
ovata. Jack. n. sp.
Oyamensis. Steph. n. sp.
pallens. Nees. Syn. p. 256. 726.
Perrottetii. G. n. sp. = R. Boryana Mont. Ann. sc. n. 1847.
Juillet.
physoloba. Mont. Syn. p. 254. 724.
pinnulata. Mitten, in Seemann. Flora Vitiensis.
plicata. Mitten. Flora Novae. Zel. II. p. 154.
plumosa. Mitten. n. sp.
pocillifera. Taylor. Syn. p. 728.
protensa. Ldbg. Bot. Ztg. 1848. p. 462.
pulchella. Mitten. n. sp.
punctata. Steph. n. sp.
quadrata. G. Syn. p. 255. 725.
(ramulina. Taylor) = R. Xalapensis.
recubans. Taylor. Syn. p. 728.
reflexa. Nees & Mont. Syn. p. 253.
retroflexa. Taylor. Syn. p. 730.
saccatiloba. Steph. n. sp.
Sandeii. Steph. n. sp.
scariosa. Mitten. Seemann. Flora Vitiensis.
silvestris. G. Reliq. Rutenberg. p. 349.
sinuata. G. Angström. Öfversigt. af K. Vetensk. Förhandl. 1876.
p. 81.
speciosa. G. n. sp.
(spicata Mitten) = halte ich für R. formosa.
stenocalyx. Mont. Sylloge Crypt. p. 68. n. 222.
strangulata. H. & T. Syn. p. 730.
striata. Mitten. n. sp.
subinflata. Ldbg. & G. Syn. p. 724.
subsimplis. Steph. n. sp.
subsimplex. Steph. n. sp.
Sullivanti. Austin Hep. Am. Bor. No. 88c.
Surinamensis. Steph. n. sp.

Tabularis. Steph. n. sp.
Tamariscina. Mitten. Journ. Linn. Soc. 1864.
Taylori. Steph. n. sp.
tenax. Lindb. Hep. in Hib. lectae. Act. Soc. sc. fenn. X. p. 492.
tenella. G. Hepat. Mexic.
tenerrima. Steph. n. sp.
tenera. Mitten. n. sp.
Tokiensis. Steph. n. sp.
uvifera. Taylor. Syn. 258. 729.
Vieillardii. G. n. sp.
voluta. Taylor. Syn. p. 255.
Vriesei. Sande-Lac. Ann. Mus. bot. Lugd. 1863/64.
Wallichiana. Lehm. Pugillus. 10. p. 9.
Xalapensis. Mont. Syn. p. 255. 725.

Anmerkungen.

1. *Radula Javanica*. G. Syn. p. 257 ex parte.

Die Beschreibung daselbst umfasst zwei verschiedene Arten, die ächte, *R. Javanica*, lobulis quadratis acutiusculis und die *R. campanigera* Mont. lobulis rotundo-ovatis, wie der Autor dieser Pflanze bereits anderweitig gesagt hat.

2. *Radula intempestiva*. G. Diese und 2 andere neue Arten *R. Magellanica*. G. und *R. multiflora*. G. sind von Dr. Naumann auf der Expedition der Gazelle gesammelt und wird Herr Dr. Gottsche solche an anderer Stelle beschreiben.

3. Baron Ferd. v. Müller in seinen Fragm. Phyt. Austr. Vol. XI. p. 63 bespricht 2 Pflanzen, welche er *R. Gottscheana* nannte, von Rockingham Bay und Keppel Bay; ich habe nur die erstere gesehen und wüsste sie von *R. reflexa* nicht zu trennen.

(Schluss folgt.)

Repertorium.

W. G. Farlow, Enumeration of the Peronosporae of the United States. (From the Botanical Gazette VIII. Octob. und Novb. 1883.)

(Schluss.)

On *Ambrosia artemisiaefolia*, *Eupatorium purpureum*, *Bidens frondosa*, *Rudbeckia laciniata*, *Silphium terebinthaceum*, *Helianthus strumosus*, *doronicoides* and *tuberosus*, *Solidago Canadensis*.

Peronospora Geranii Peck, 28. Report New-York State Museum pag. 63. Mycelium large, with oval haustoria. Conidiophores short and delicate, axis naked below, bearing at the tip a few short horizontal 1 to 2 pinnate branches. Tips long, slender, divergent. Conidia broadly ellipsoidal, 17—23 μ by 15—18 μ . Oospores 30—40 μ in diameter, exospore yellowish-brown, somewhat rugose.

On *Geranium maculatum*, *Robertianum* and *Carolinianum*.

Peronospora Claytoniae Farlow. Conidiophores long, naked below, several times dichotomous above, divisions

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [23_1884](#)

Autor(en)/Author(s): Stephani Franz

Artikel/Article: [Die Gattung Radula. \(Fortsetzung.\) 145-159](#)